



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

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека по Кировской области

## **Государственный доклад**

**«О состоянии санитарно-эпидемиологического  
благополучия населения в Кировской области  
в 2017 году»**

**Киров  
2018**

О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кировской области в 2017 году: Государственный доклад–Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области, 2018 – 204 с.

Доклад подготовлен Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области (руководитель Белоусова Е.А.) и Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» (главный врач Агафонов С.В.)

При подготовке доклада использована официальная статистическая отчетность Управления Роспотребнадзора по Кировской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области», Департамента здравоохранения Кировской области, Кировского областного комитета государственной статистики, Федеральной службы исполнения наказаний ФКУЗ «Медико-санитарная часть № 43», ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области».

## Содержание

	Введение	5
<b>Раздел I</b>	<b>Результаты социально-гигиенического мониторинга в Кировской области.....</b>	<b>7</b>
	<b>1.1.Состояние среды обитания и ее влияние на здоровье населения.....</b>	<b>7</b>
	Приоритетные факторы среды обитания, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения Кировской области.....	19
	Мониторинг радиационной обстановки в Кировской области.....	35
	Мониторинг физических факторов среды обитания.....	40
	<b>1.2.Анализ состояния заболеваемости массовыми неинфекционными заболеваниями в связи с воздействием факторов среды обитания.....</b>	<b>45</b>
	Медико-демографические показатели здоровья населения.....	45
	Анализ состояния здоровья населения в Кировской области.....	49
	Токсикологический мониторинг.....	65
	Анализ приоритетных заболеваний населения Кировской области, обусловленных неблагоприятным воздействием факторов среды обитания.....	70
	Анализ профессиональной заболеваемости.....	75
	<b>1.3.Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости.....</b>	<b>79</b>
<b>Раздел II</b>	<b>Результаты деятельности органов и учреждений Кировской области, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.....</b>	<b>127</b>
	О деятельности Федеральной службы исполнения наказаний ФКУЗ «Медико-санитарная часть № 43».....	127
	О деятельности Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по железнодорожному транспорту.....	132
<b>Раздел III</b>	<b>Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в Кировской области, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению.....</b>	<b>143</b>
	<b>3.1.Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в Кировской области.....</b>	<b>143</b>
	Гигиенические проблемы состояния атмосферного воздуха.....	144
	Гигиенические проблемы состояния водных объектов в местах водопользования населения.....	147
	Гигиенические проблемы питьевого водоснабжения.....	148
	Санитарная охрана почв.....	150
	Обращение с отходами производства и потребления.....	163
	Обращение с медицинскими отходами.....	165
	Гигиена воспитания, обучения и здоровья детского населения.....	167
	Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения.....	179
	Состояние продовольственного сырья и пищевых продуктов.....	183
	Мероприятия по улучшению и обеспечению здоровых условий труда.....	187
	Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности на объектах транспорта и транспортной инфраструктуры.....	191

<b>3.2.Проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и намечаемые меры по их решению.....</b>	<b>193</b>
Эпидемиологический надзор	193
Санитарный надзор	195
<b>3.3.Выполнение мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-противоэпидемиологического благополучия населения в Кировской области.....</b>	<b>198</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>202</b>

## Введение

Деятельность Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области в 2017 году осуществлялась в соответствии с Основными направлениями деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, предусматривала реализацию майских Указов Президента Российской Федерации, основополагающих документов Правительства Российской Федерации и была направлена на обеспечение устойчивой санитарно-эпидемиологической обстановки в Кировской области и действенной защиты прав потребителей.

К итогам 2017 года следует отнести деятельность Службы с учетом риск-ориентированного подхода к контрольно-надзорной деятельности, внедрение в деятельность обновленной версии информационной и методической базы для оценки риска, новой системы оценки результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности. Индикаторы риска нарушения обязательных требований действующего законодательства используются для определения необходимости проведения Управлением внеплановых проверок и иных мероприятий по контролю (надзору).

Результатом реализации комплекса организационных и практических мероприятий, проведенных в 2017 году, следует отнести обеспечение устойчивой санитарно-эпидемиологической ситуации в Кировской области.

Эпидемиологическая ситуация по инфекционной заболеваемости в 2017 году оценивается как стабильная, отмечается снижение заболеваемости в сравнении с 2016 годом по ряду нозологических форм: коклюшем в 4,5 раза; стрептококковой инфекцией на 16,4%; скарлатиной на 16,4%; ветряной оспой на 1,1%; педикулезом на 9,3%; туберкулезом (впервые выявленным) на 13,6%; сифилисом (впервые выявленным) на 38,4%; гонококковой инфекцией на 39,0%, чесоткой на 25,4%.

Не зарегистрировано случаев краснухи, дифтерии, эпидемического паротита, полиомиелита, туляремии, холеры, брюшного тифа.

Существенно вырос охват населения вакцинацией против гриппа с 23% в 2015 до 40,9% в 2017 году. В полном объеме выполнены мероприятия по поддержанию статуса территории области свободной от полиомиелита.

В 2017 году обеспечивался контроль и надзор за качеством и безопасностью пищевых продуктов согласно положениям Доктрины продовольственной безопасности. При выявлении фактов фальсификации из оборота изъято около 1,6 тонн (2016 год – 538 кг) не соответствующей требованиям пищевой продукции. Снизилась в сравнении с 2015 годом доля нестандартных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов по содержанию химических контаминантов с 2,2% до 1,4% (в 2016, 2017 годах) и по микробиологическим показателям с 3,8% (2015 год) до 3,3% в 2016 и 2017 годах (РФ – 4,2%). Реализованы меры по снижению заболеваемости населения, обусловленной микронутриентной недостаточностью.

Управление в течение отчетного периода принимало активное участие в реализации мероприятий региональных муниципальных программ, направленных на совершенствование системы обеспечения качественным горячим питанием обучающихся в образовательных организациях, - охват горячим питанием школьников в среднем по области составил 91,5% (в 2016 году – 91,0%), при этом в начальных классах горячим питанием охвачено 100,0%, в 5-11 классах – 85,1% учащихся (в 2016 году соответственно 100,0% и 84,2%).

В результате проведения комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЛОК 2017 года выраженный эффект оздоровления отмечался у 93,0% отдохнувших детей (2016 – 92,5%).

По итогам летней оздоровительной кампании 2017 года сохранился высокий удельный вес детей с выраженной эффективностью оздоровления, который составил 93,0% (2016 год – 92,5%, РФ – 92,8%). Летним отдыхом было охвачено более 58 тысяч детей.

В результате осуществления комплекса мероприятий, направленных на реализацию поручений Президента Российской Федерации, положений Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» количество населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, увеличилось до 90,0% в сравнении с предыдущими годами (2016 год – 88,3%, 2015 год – 86,7%, 2014 год – 84,9%, 2013 год – 84,5%, 2012 год – 81,0%). Улучшилось качество питьевой воды в разводящей сети, как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям, удельный вес неудовлетворительных проб питьевой воды ниже средних по РФ (Кировская область – 12,0 при РФ – 14,3 и Кировская область – 2,8 при РФ – 3,5 соответственно).

Плановая и системная деятельность Управления Роспотребнадзора по Кировской области в 2017 году в тесном взаимодействии с органами исполнительной и государственной власти региона, а также оперативное реагирование на возникающие чрезвычайные ситуации, позволили решить приоритетные задачи при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в Кировской области.

Главный государственный  
санитарный врач  
по Кировской области

Е.А.Белоусова

## РАЗДЕЛ I. Результаты социально-гигиенического мониторинга в Кировской области

### 1.1. Состояние среды обитания и ее влияние на здоровье населения

Данные мониторинга за состоянием окружающей среды и здоровьем населения Кировской области позволяют обозначить проблемы региона, обнаружить связи между состоянием среды обитания и уровнем заболеваемости населения.

Социальные факторы также являются важнейшей детерминантой здоровья, влияние их не менее значимо с точки зрения общественного здоровья.

Социальные факторы, характеризующие среду обитания человека с точки зрения ее влияния на здоровье, для Кировской области характеризуются ростом расходов бюджета на здравоохранение и образование, ростом среднедушевого дохода населения с одновременным ростом прожиточного минимума и стоимости минимального набора продуктов питания (минимальной продуктовой корзины).

При сравнимом уровне прожиточного минимума и стоимости минимального набора продуктов питания в Кировской области и Российской Федерации обращает на себя внимание тот факт, что среднедушевой доход в Кировской области существенно ниже, чем в целом по Российской Федерации (таблица 1, рис.1). Однако за 2011 – 2015 годы превышение среднедушевого дохода по Российской Федерации над среднедушевым доходом в Кировской области возросло с 1,39 до 1,44 раза, в том числе и за счет большего снижения доходов в Кировской области: темп прироста доходов в Кировской области составил за указанный период 27,3% против 32,4% в целом по Российской Федерации.

Таблица 1

#### Среднедушевой доход, прожиточный минимум и стоимость минимальной продуктовой корзины в Кировской области и РФ в 2010-2016 гг.

Наименование показателя (руб./чел. в мес.)		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Рост к 2012 г.
Среднедушевой доход	Кировская область	13331	14675	16733	18012	20329	22170	21301	27,3%
	РФ	18958	20780	23221	25928	27766	30474	30744	32,4%
Прожиточный минимум	Кировская область	5190	5229	5917	6905	7641	9276	9276	56,8%
	РФ	5688	6369	6510	7326	8234	9452	9691	48,9%
Стоимость минимальной продуктовой корзины	Кировская область	2532	2210	2406	2615	3002	3206	3297	37,0%
	РФ	2626	2420	2609	2872	3298	3590	3702	41,9%

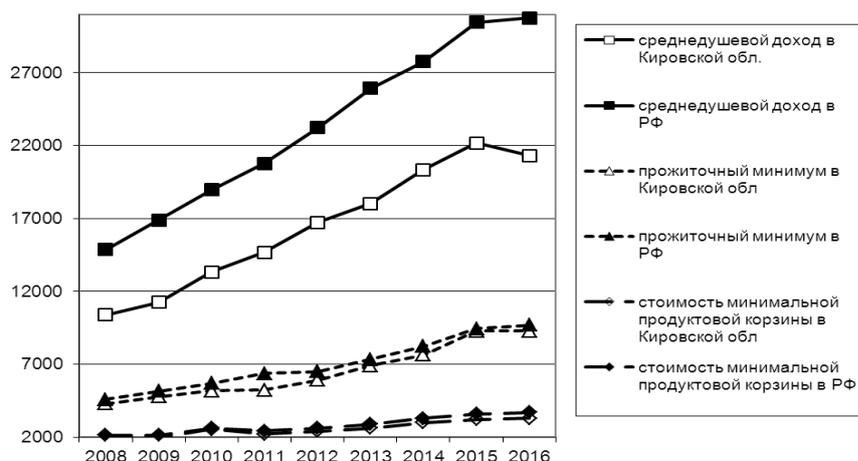


Рис. 1. Динамика среднедушевого дохода, прожиточного минимума и стоимости минимальной продуктовой корзины в Кировской области и РФ в 2008-2016 гг.

По количеству жилой площади, приходящейся на одного человека, Кировская область в 2016 году характеризуется более высоким уровнем обеспеченности площадью, чем Российская Федерация в целом (таблица 2).

Таблица 2

**Количество жилой площади на 1 человека в Кировской области и РФ в 2010-2016 гг.**

Наименование показателя (кв.м./чел.)		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Рост к 2012 г.
Количество жилой площади на 1 человека	Кировская область	22,8	23,2	23,6	24,0	24,5	25,0	25,6	8,47%
	РФ	22,6	22,8	23,0	23,4	23,7	24,4	24,9	8,26%

Начиная с 2010 года данный показатель стабильно выше среднероссийского (рис.2).

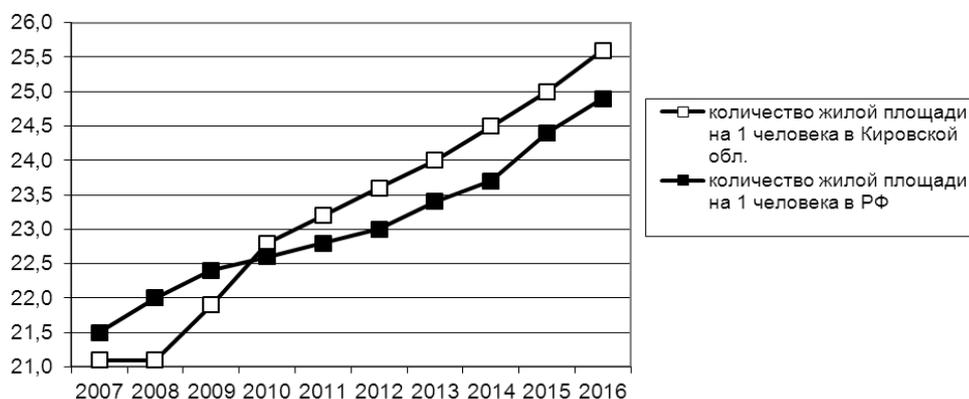


Рис. 2. Динамика обеспеченности жилой площадью (кв. м /чел.) в Кировской области и в РФ в 2007-2016 гг.

Процент лиц с доходами ниже прожиточного минимума в Кировской области выше, чем в РФ (15,9% против 13,4%). За 2012 – 2016 годы этот показатель в Кировской области вырос на 28,2%, по РФ на 22,9% (таблица 3, рис.3). Удельный вес квартир без водопровода (20,8%) и канализации (40,8%) в Кировской области в 2014 году превышал данные показатели для РФ в целом в 3,3 и в 1,8 раза соответственно, а в 2015-2016 годах изменился несущественно.

Таблица 3

**Процент лиц с доходами ниже прожиточного минимума, процент квартир без водопровода и канализации в Кировской области и РФ в 2010-2016 гг.**

Наименование показателя (%)		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика к 2012 г.
Процент лиц с доходами ниже прожиточного минимума	Кировская область	14,2	15,0	12,4	13,6	12,7	14,9	15,9	28,2%
	РФ	12,5	12,7	10,9	10,8	11,2	13,3	13,4	22,9%
Процент квартир, не имеющих водопровода	Кировская область	21,5	22,2	21,9	21,3	20,8	20,0	19,5	-11,0%
	РФ	8,9	8,3	7,5	6,8	6,4	н/д	н/д	н/д
Процент квартир, не имеющих канализации	Кировская область	41,6	42,7	42,3	41,7	40,8	40,0	39,2	-7,3%
	РФ	23,9	24,0	24,2	23,4	23,0	н/д	н/д	н/д

Примечание: н/д – нет данных.

Доля квартир, не имеющих канализации, в 2012 – 2016 годах в Кировской области уменьшилась на 7,3%. Темп снижения удельного веса квартир, не имеющих водопровода, за указанный период в Кировской области составил 11,1%.

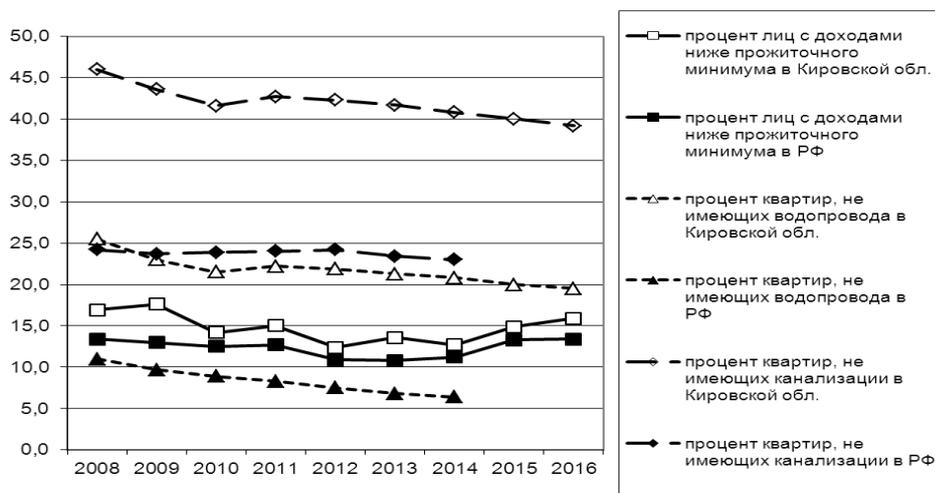


Рис. 3. Динамика доли лиц с доходами ниже прожиточного минимума, доли квартир без водопровода и канализации в Кировской области и РФ в 2008-2016 гг.

Согласно модели экспертов ВОЗ основное значение в формировании здоровья принадлежит социально-экономическим факторам и факторам образа жизни, доля влияния условий окружающей среды составляет от 18 до 22 %.

Основными источниками химического загрязнения **атмосферного воздуха** в крупных городах Кировской области являются автотранспорт и промышленные предприятия.

По данным Кировстата наибольшая часть выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступает от обрабатывающих производств (36,4%). Вклад организаций, осуществляющих производство и распределение электроэнергии, газа и воды, составляет 34,2%; предприятий, предоставляющих «прочие коммунальные, социальные и персональные услуги» – 10,2%, предприятий транспорта и связи – 7,5%.

Большую часть всех выбросов от стационарных источников в Кировской области (77,4%) составляют неспецифические (общепромышленные) выбросы (оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота, взвешенные вещества) (рис. 4). Доля углеводородов (без летучих органических соединений) составляет 16,8%, ЛОС – 3,3%.

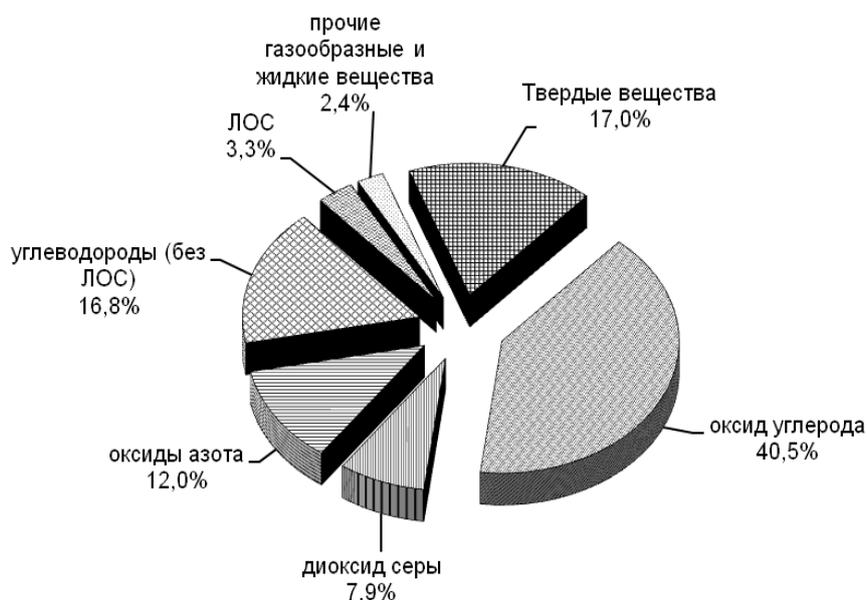


Рис. 4. Структура выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников

Структура выбросов от стационарных источников определяет перечень веществ, включенных в программу мониторинговых исследований. Исследования на содержание общепромышленных выбросов в рамках социально-гигиенического мониторинга на территории региона осуществляются в крупных промышленных центрах (гг. Киров, Кирово-Чепецк, Вятские Поляны, Слободской, Котельнич, Уржум, Яранск, Советск, пгт. Мурыгино, п. Мирный Оричевского района). На территориях концентрации промышленных предприятий и автотранспорта (гг. Киров и Кирово-Чепецк) перечень исследуемых показателей более широк в связи с наличием специфических загрязнителей. Так в г. Кирове в программу мониторинговых исследований атмосферного воздуха на 2017 год включены формальдегид, аммиак и сероводород, в г. Кирово-Чепецк – формальдегид и марганец.

В 2014-2015 годах в ходе регулярных мониторинговых исследований атмосферного воздуха селитебной территории города Кирова регистрировались единичные случаи превышений гигиенических нормативов (по содержанию формальдегида), что являлось следствием загрязнения окружающей среды выбросами автомобильного транспорта (таблица 4). В 2016-2017 гг. превышения гигиенических нормативов при проведении мониторинговых исследований не регистрировались.

Таблица 4

**Удельный вес неудовлетворительных исследований атмосферного воздуха в населенных пунктах Кировской области по данным регулярных исследований в рамках социально-гигиенического мониторинга за 2015-2017 гг.**

Показатель	2017 год			2016 год			2015 год		
	Кол-во иссл.	Из них неуд.	% неуд. иссл.	Кол-во иссл.	Из них неуд.	% неуд. иссл.	Кол-во иссл.	Из них неуд.	% неуд. иссл.
Аммиак	526		0,0%	240		0,0%	1059		0,0%
диВанадий пентоксид (пыль)	-		-	-		-	12		0,0%
Азота диоксид	954		0,0%	878		0,0%	1044		0,0%
Сероводород	336		0,0%	48		0,0%	48		0,0%
Сера диоксид	954		0,0%	878		0,0%	1044		0,0%
Марганец	190		0,0%	192		0,0%	12		0,0%
Фтористый водород	190		0,0%	192		0,0%	192		0,0%
Хлористый водород	190		0,0%	192		0,0%	192		0,0%
Углерода оксид	952		0,0%	878		0,0%	1044		0,0%
Взвешенные вещества	954		0,0%	878		0,0%	1044		0,0%
Фурфурол	-		-	20		0,0%	24		0,0%
Формальдегид	526		0,0%	276		0,0%	276	2	0,7%
Бенз (а)пирен	-		-	76		0,0%	84		0,0%
Бензол	-		-	50		0,0%	60		0,0%
Фенол	96		0,0%	24		0,0%	24		0,0%
Этантол	-		-	20		0,0%	22		0,0%
Метантиол	-		-	20		0,0%	22		0,0%
Сажи черные промышленные	-		-	-		0,0%	12		0,0%
Всего исследований	5868		0,0%	4862		0,0%	6215	2	0,03 %

При этом при проведении исследований в рамках государственного надзора и производственного контроля в атмосферном воздухе г. Кирова в 2017 году регистрировались единичные превышения гигиенических нормативов по содержанию алифатических непредельных углеводородов (пропан-2-ен-1-аль), аммиака, оксида углерода (таблица 5).

В сельских поселениях в рамках государственного надзора – единичные превышения гигиенических нормативов по содержанию аммиака (Лебяжский район).

Таблица 5

**Перечень санитарно-химических показателей, превышающих гигиенические нормативы в атмосферном воздухе на территории Кировской области, по данным формы №18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта РФ»**

Показатель	2017 год			2016 год			2015 год		
	Всего проб	из них неуд.	% неуд. проб	Всего проб	из них неуд.	% неуд. проб	Всего проб	из них неуд.	% неуд. проб
Взвешенные вещества	1516		0,0%	1620	8	0,5%	1318	4	0,3%
Аммиак	689	4	0,6%	541	7	1,3%	1258	0	0,0%
Сероводород	456		0,0%	384	30	7,8%	284	11	3,9%
Формальдегид	669		0,0%	456	2	0,4%	379	2	0,5%
Фенол	155		0,0%	73	1	1,4%	67		0,0%
Оксид углерода	1642	1	0,1%	2002		0,0%	1563		0,0%
Углеводороды	842	3	0,4%	1429		0,0%	1220		0,0%

Кроме того, СИАК КОГБУ «Областной природоохранный центр», который проводит лабораторные исследования на наиболее загруженных перекрестках г. Кирова и в санитарно-защитных зонах ряда предприятий и данными которого ежемесячно пополняется региональный информационный фонд социально-гигиенического мониторинга зарегистрированы превышения гигиенических нормативов по содержанию оксида углерода и взвешенных веществ в атмосферном воздухе г. Кирова (таблица 6).

Таблица 6

**Неудовлетворительные результаты лабораторных исследований атмосферного воздуха г. Кирова по данным СИАК КОГБУ «Областной природоохранный центр»**

Показатель	2017 год			2016 год			2015 год		
	Кол-во иссл.	Из них неуд.	% неуд. иссл.	Кол-во иссл.	Из них неуд.	% неуд. иссл.	Кол-во иссл.	Из них неуд.	% неуд. иссл.
Сероводород	2		0,0%	40	2	5,0%	17	1	5,9%
Углерода оксид	24	6	25,0%	64	4	6,3%	57		0,0%
Взвешенные вещества	22	5	22,7%	35	10	28,6%	56	7	12,5%

Актуальной для Кировской области остается проблема обеспечения населения качественной **питьевой водой**. В системе социально-гигиенического мониторинга питьевая вода исследуется в 97 контрольных точках, охватывающих источники водоснабжения и разводящую сеть во всех районах области и г. Кирове. В 100 % проб питьевая вода систем централизованного водоснабжения соответствовала требованиям гигиенических нормативов по всему перечню исследуемых показателей только в 9 районах Кировской области (рис. 5).

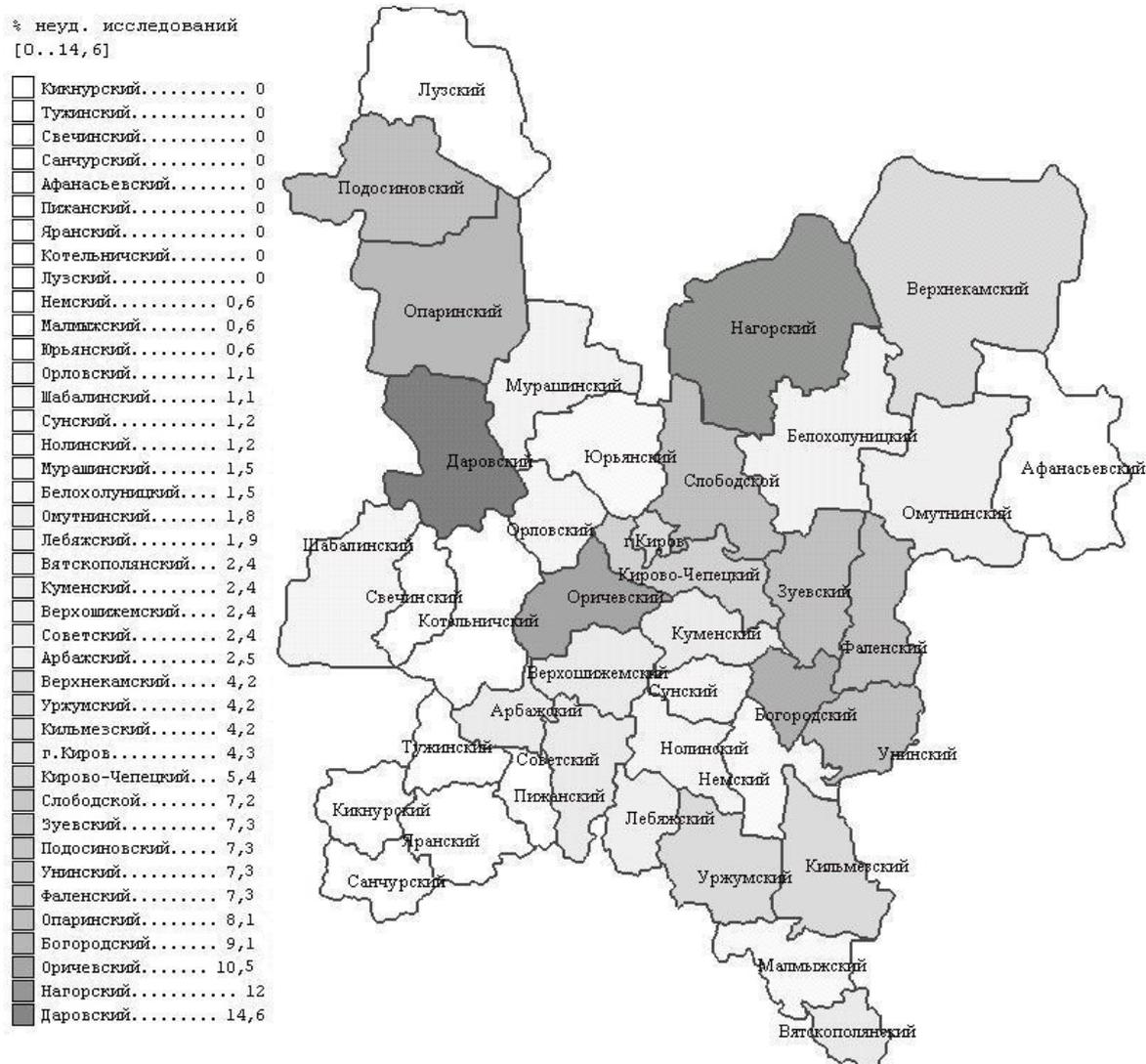


Рис. 5. Ранжирование районов Кировской области по удельному весу неудовлетворительных результатов исследований питьевой воды систем централизованного водоснабжения в 2017 году

В 2017 году в рамках СГМ проведено 996 исследований воды **поверхностных источников водоснабжения** по санитарно-гигиеническим показателям, 9,8% из них не соответствовали гигиеническим нормативам (2016 год – 6,9%). Неудовлетворительные результаты исследований (таблица 7) отмечались по:

- содержанию железа (в Верхнекамском, Лузском, Опаринском, Мурашинском, Юрьянском, Кирово-Чепецком районах и г. Кирове);
- содержанию аммиака (по азоту) (р. Чепца, Кирово-Чепецкий район, превышение до 1,6 ПДК в 1 пробе из 12);
- содержанию марганца (р. Чепца, Кирово-Чепецкий район, превышение до 4,8 ПДК в 11 пробах из 12).

Таблица 7

**Перечень санитарно-химических показателей, превышающих гигиенические нормативы в воде поверхностных источников водоснабжения в 2015-2017 гг.**

Район / водный объект	Показатель	2017 год			2016 год			2015 год		
		Всего иссл.	из них неуд.	% неуд. иссл.	Всего иссл.	из них неуд.	% неуд. иссл.	Всего иссл.	из них неуд.	% неуд. иссл.
Верхнекамский (р. Вятка, г. Кирс)	Железо	12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%
Кирово- Чепецкий (р. Чепца, д. Утробино)	Аммиак (по азоту)	12	1	8,3%	12	0	0,0%	12	0	0,0%
	Железо	12	9	75,%	12	11	92%	12	1	8,3%
	Марганец	12	11	92%	12	8	67%	-	-	-
Лузский (р. Луза)	Аммиак (по азоту)	12	0	0,0%	12	0	0,0%	12	1	8,3%
	Железо	12	12	100%	12	10	83%	12	12	100%
Мурашинский (р.Переходница)	Железо	12	7	58%	12	3	25%	12	5	42%
Опаринский (р. Осиновка)	Железо	12	12	100%	12	11	92%	12	12	100%
Юрьянский (р. Медянка пгт. Мурыгино)	Бор	12	0	0,0%	12	1	8,3%	12	0	0,0%
	Железо	12	11	92%	12	7	58%	12	7	58%
г. Киров (р. Быстрица, п. Лянгасово)	Железо	12	11	92%	12	7	58%	12	8	67%
г. Киров (р.Вятка)	Железо	12	12	100%	12	10	83%	12	12	100%
	Марганец	12	0	0,0%	12	1	8,3%	12	1	8,3%

По микробиологическим и паразитологическим показателям проведено 480 исследований воды поверхностных источников водоснабжения. Доля неудовлетворительных результатов исследований составила 7,1% (что соответствует уровню 2016 года) за счет обнаружения общих, термотолерантных колиформных бактерий и колифагов. Обнаружены жизнеспособные неоплодотворенные яйца аскарид (*Ascaris lumbricoides*) в р. Вятка (водозабор Корчемкино).

Доля неудовлетворительных исследований воды **подземных источников водоснабжения** по санитарно-химическим показателям составляет 3,8 %.

Перечень неблагоприятных территорий по уровню загрязнения подземных источников водоснабжения в динамике практически не меняется в связи с природными особенностями водоисточников. Наибольший удельный вес неудовлетворительных результатов исследований регистрируется в Арбажском районе (рис. 6) за счет содержания бора и фторидов.

Также превышение ПДК по содержанию бора регистрируется в Фаленском, Зуевском, Афанасьевском и Богородском районах.

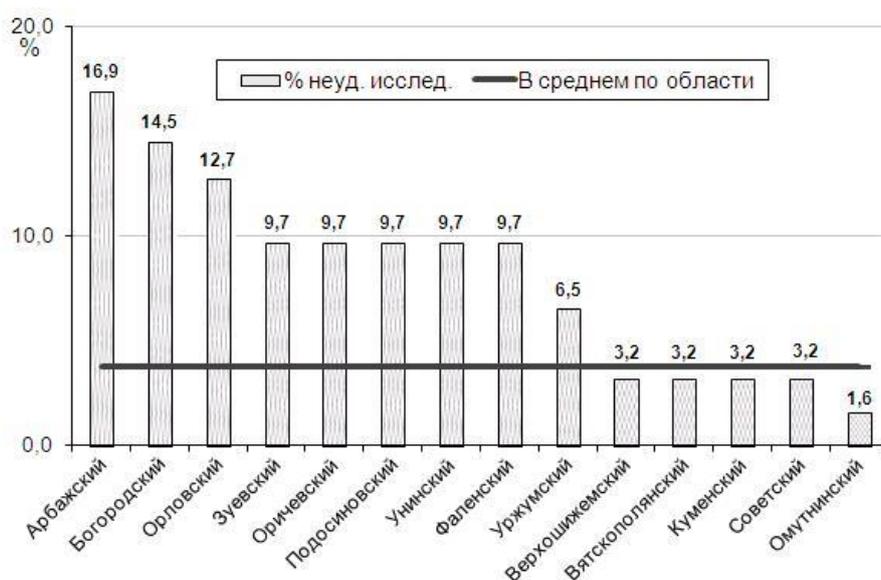


Рис. 6. Ранжирование районов Кировской области по удельному весу неудовлетворительных результатов исследований воды подземных источников водоснабжения по санитарно-химическим показателям, проведенных в 2017 году в мониторинговых точках в рамках социально-гигиенического мониторинга

Превышение гигиенических нормативов по содержанию железа регистрируется в Подосиновском и Уржумском районах.

Сохраняется неблагоприятная ситуация по содержанию нитратов в воде подземных источников водоснабжения в Орловском, Богородском, Оричевском и Свечинском районах.

Превышение гигиенических нормативов по содержанию кремния отмечалось в Унинском, Богородском, Оричевском районах, единичные случаи превышений - в Омутнинском районе.

Кроме вышеперечисленных показателей в воде подземных источников области отмечены превышения гигиенических нормативов по общей жесткости воды (в Верхошижемском, Вятскополянском, Куменском, Омутнинском, Орловском, Советском и Уржумском районах).

По микробиологическим показателям в рамках СГМ в 2017 году проведено 1095 исследований воды подземных источников водоснабжения, из них 4 исследования (0,4%) в Арбажском и Омутнинском районах не соответствовали гигиеническим нормативам за счет обнаружения общих колиформных и термотолерантных колиформных бактерий.

Неудовлетворительным качеством воды поверхностных и подземных источников водоснабжения обусловлены неудовлетворительные результаты исследований воды **систем централизованного водоснабжения** по санитарно-химическим показателям, которые регистрируются в 27 районах области и г. Кирове.

В 2017 году в рамках СГМ проведено 7934 исследования питьевой воды систем централизованного водоснабжения по санитарно-химическим показателям, из них 5,1% не отвечают гигиеническим нормативам.

Наиболее высок удельный вес неудовлетворительных результатов исследований в Даровском районе (19,4 %) за счет превышений ПДК в питьевой воде систем централизованного водоснабжения по содержанию бора и фторидов (рис.7).

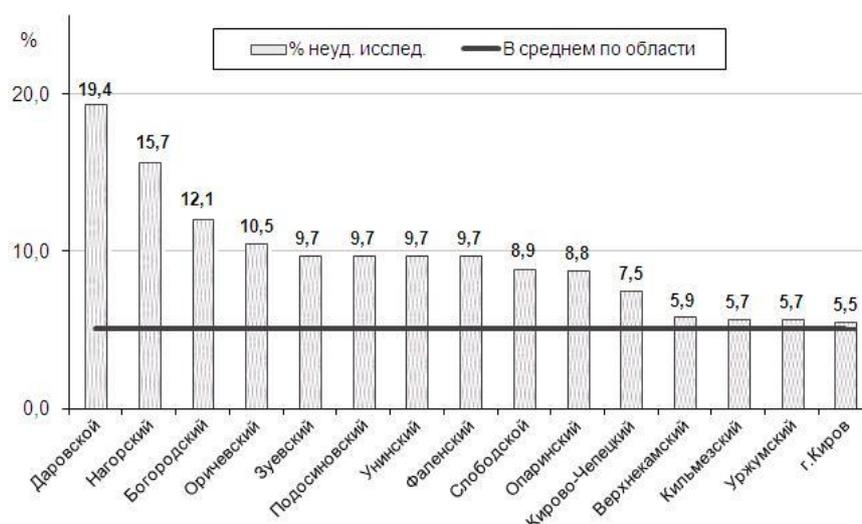


Рис.7. Ранжирование районов Кировской области по удельному весу неудовлетворительных исследований питьевой воды систем централизованного водоснабжения по санитарно-химическим показателям в рамках социально-гигиенического мониторинга за 2017 год

Основными загрязняющими веществами, содержание которых в питьевой воде превышает гигиенические нормативы, являются:

-бор (особенно неблагоприятна по данному показателю ситуация в Фаленском, Нагорском, Зуевском, Даровском районах, Нововятском районе г. Кирова), единичные случаи превышений зарегистрированы в Арбажском, Белохолуницком, Богородском и Слободском районах;

-железо (Опаринский Подосиновский, Верхнекамский, Лебяжский районы), единичные случаи превышений зарегистрированы в Мурашинском, Немском, Нолинском, Слободском, Юрьянском районах, г. Кирове и п. Лянгасово;

-кремний (Слободской, Богородский, Унинский, Оричевский районы и Нововятский район г. Кирова);

-нитраты (Кильмезский, Богородский, Малмыжский и Слободской районы);

-фториды (Даровской, Нагорский и Арбажский районы);

-хлориды (Нагорский район);

-хлороформ (г. Киров);

-барий (МО «город Киров: Нововятский район, в т.ч. п. Радужный; п. Дороници, п. Коминтерн и ДСК).

Кроме того, отмечались единичные случаи превышений гигиенических нормативов по содержанию марганца (МО «Город Киров, район ДСК), алюминия (Верхнекамский и Мурашинский районы).

По данным СГМ среднее содержание хлороформа в воде систем централизованного водоснабжения г. Кирова, водоснабжение большей части которого осуществляется из р. Вятка, составило в 2017 году в среднем 0,04867 мг/л (0,8 ПДК по ГН 2.1.5.2280-07), что ниже уровня 2016 года (1,1 ПДК) (рис. 8).

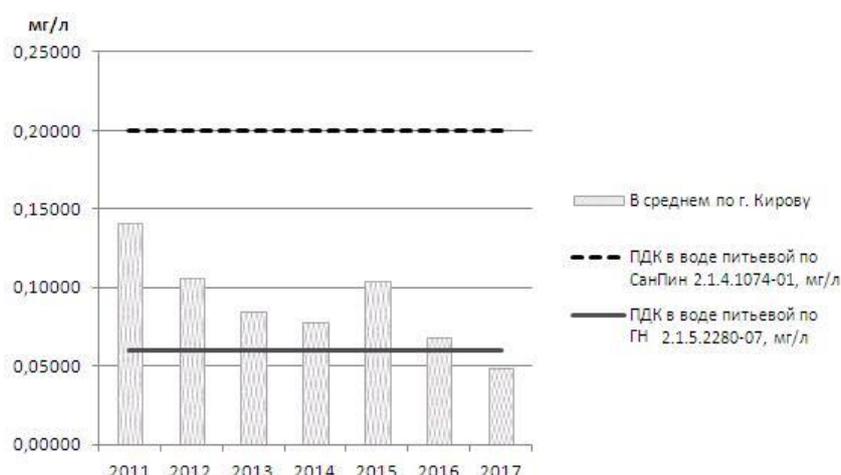


Рис.8. Динамика средних концентраций хлороформа в воде систем централизованного водоснабжения г. Кирова (водоснабжение из р. Вятка) в 2011-2017 гг. по данным СГМ

Удельный вес неудовлетворительных исследований питьевой воды систем централизованного водоснабжения по микробиологическим показателям составил в 2017 году 0,9%. К перечню территорий, на которых регистрировались случаи превышений гигиенических нормативов по микробиологическим показателям (как правило, единичные), относятся 7 районов Кировской области и г. Киров.

Мониторинг состояния **почвы** в Кировской области осуществляется на селитебной территории наиболее крупных, промышленно-развитых населенных пунктов (гг. Киров, Кирово-Чепецк, Вятские Поляны, Слободской, Котельнич, Омутнинск, Уржум, Яранск, Орлов, Оричи, Советск, Малмыж, пгт. Мурыгино) по 35 утвержденным точкам. Объектами наблюдения являются зоны рекреаций (парки, стадионы), территории ДДУ и школ.

На территории Кировской области исследуются санитарно-химические (кадмий, кобальт, никель, мышьяк, свинец, марганец, ртуть, медь, цинк), микробиологические и паразитологические показатели. На территории г. Кирова почва дополнительно исследуется на содержание бенз(а)пирена и энтомологические показатели. В 2017 году в рамках социально-гигиенического мониторинга проведено 904 исследования почвы на санитарно-химические показатели (8,3% из них не соответствовали гигиеническим нормативам) и 382 исследования на микробиологические, паразитологические и энтомологические показатели (4,2% неудовлетворительных результатов исследований).

На 50% территорий, где осуществляется мониторинг состояния почвы (7 из 14), зафиксированы превышения ПДК по санитарно-химическим показателям за счет содержания мышьяка, марганца и бенз(а)пирена (таблица 8).

Кировская область относится к территориям, геохимической особенностью которых является повышенное содержание валовой формы мышьяка в почве относительно ПДК. Это связано с преобладающим типом почв на территории Кировской области – 83% всех площадей занимают дерново-подзолистые почвы, 73,1% почв сельскохозяйственного назначения имеют повышенную кислотность. Известно, что снижение pH почвы уменьшает адсорбированность мышьяка и приводит к возрастанию его концентраций в почвенном растворе.

Среднегодовое содержание мышьяка в почвах селитебных территорий Кировской области, где проводятся исследования в рамках социально-гигиенического мониторинга, рассчитанное по данным за пятилетний период, составляет 3,19 мг/кг

(1,8ПДК) при кларке мышьяка в почвах мира (среднее содержание элемента в том или ином объекте биосферы) по А.П. Виноградову 5 мг/кг.

Таблица 8

**Уровень превышений гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в почве населенных мест в 2017 году по данным СГМ (% от общего числа проб)**

Район	Показатель	Выше ПДК до 2 раз	Выше ПДК в 2 раза	Выше ПДК в 3 раза	Выше ПДК в 4 раза	Выше ПДК в 5 и более раз
Кирово-Чепецкий	Мышьяк	50,00				
Котельничский	Марганец		33,33			
	Мышьяк	100,00				
Омутнинский	Мышьяк	25,00	75,00			
Оричевский	Мышьяк	41,67	16,67			
Орловский	Мышьяк	50,00				
Слободской	Марганец	12,50				
	Мышьяк	62,50	12,50			
Юрьянский	Мышьяк	50,00	25,00			
г. Киров	Мышьяк	52,78	25,00	8,33	5,56	
	Бенз(а)пирен	13,89	2,78	2,78		

Результаты мониторинга за состоянием почвы свидетельствуют и о высокой антропогенной нагрузке на среду обитания, связанной с деятельностью промышленных предприятий, загрязнением почвы автотранспортом. Об этом свидетельствуют неудовлетворительные результаты исследований почвы на содержание бенз(а)пирена и марганца.

Результаты исследований микробиологических и паразитологических показателей свидетельствуют о том, что по эпидемической опасности исследуемая почва населенных мест Кировской области на 8 из 12 территорий относится к неопасной. На 4 территориях (гг. Слободской, Омутнинск, Киров, а также в п. Мурыгино Юрьянского района) зарегистрированы неудовлетворительные результаты при определении индекса бактерий группы кишечной палочки. Кроме того, на территории г. Кирова при исследовании почвы одного из парков обнаружены яйца токсокар.

Мониторинг безопасности продовольственного сырья и продуктов питания осуществляется на территории Кировской области по следующим показателям:

- неорганические вещества (тяжелые металлы, нитраты, нитриты);
- биохимические вещества (антибиотики, токсины, гормоны);
- органические вещества (нитрозамины, бенз(а)пирен, оксиметилфурфурол, фенол и др.);
- пестициды.

В целом на показатели безопасности продовольственного сырья и продуктов питания в 2017 году проведено 7164 исследования, из них 0,4% не соответствовали гигиеническим нормативам (2016 год – 0,5%). Все неудовлетворительные результаты исследований пищевых продуктов были связаны с превышением гигиенических нормативов по содержанию нитратов.

Удельный вес неудовлетворительных результатов исследований продуктов на содержание нитратов в 2017 году составил: при исследовании свеклы – 8,2%, огурцов – 5,4%, капусты – 3,1%, лука – 1,5%, картофеля – 1,5%, моркови – 1,3%.

По содержанию афлатоксинов, антибиотиков, нитрозаминов, пестицидов превышений допустимых уровней в 2017 году не зарегистрировано.

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

Среди санитарно-гигиенических факторов риска нарушений состояния здоровья основной вклад вносит комплексная химическая нагрузка за счет загрязнения питьевой воды, атмосферного воздуха, продуктов питания, почвы.

Оценка риска для здоровья населения г. Кирова, связанного с загрязнением **атмосферного воздуха** выбросами автотранспорта, выполненная по данным регионального информационного фонда СГМ, показала, что риск для здоровья детей до 6 лет при хроническом ингаляционном воздействии формальдегида, бенз(а)пирена и взвешенных веществ превышает приемлемые уровни. В условиях дополнительной экспозиции к загрязняющим веществам при пребывании в зоне перекрестков помимо риска воздействия недифференцированных пылей, формальдегида и бенз(а)пирена на ряде территорий города формируется неканцерогенный риск для здоровья детей до 6 лет от воздействия диоксида азота.

Ранжирование индексов опасности в условиях хронической экспозиции свидетельствует о наиболее высоких уровнях опасности в отношении органов дыхания (наибольший вклад в риск воздействия на органы дыхания вносят формальдегид и взвешенные вещества), процессов развития (за счет вклада формальдегида и бенз(а)пирена), сенсбилизации организма (за счет формальдегида), иммунной системы (за счет бенз(а)пирена). Данные показатели являются приоритетными по степени воздействия на здоровье населения на территории г. Кирова.

В связи с жалобами населения на неприятные запахи на территории г. Кирова проведена оценка риска здоровью населения г. Кирова в условиях острого ингаляционного воздействия химических веществ, в том числе сероводорода и аммиака, содержащихся в атмосферном воздухе.

Оценка проводилась по данным регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за 2016 год, включающим результаты мониторинговых исследований и лабораторных исследований в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Из оценки исключены:

- химические вещества, обнаруживаемые менее чем в 5% отобранных проб (концентрация таких веществ условно принимается нулевой);
- соединения, не оказывающие неблагоприятных эффектов при кратковременном воздействии;
- соединения, количество проведенных исследований на содержание которых в атмосферном воздухе нерепрезентативно (единичные исследования за год).

Количественная оценка уровней экспозиции при ингаляционном поступлении химических веществ принята эквивалентной воздействию концентрациям. В качестве меры интенсивности воздействия использованы максимальные концентрации по каждому загрязнителю и 95-й перцентиль (верхний предел, ниже которого располагается 95% всех индивидуальных значений концентраций), рассчитанные за период 2016 года (таблица 9).

Таблица 9

**Максимальные концентрации и 95-й процентиль загрязняющих веществ, включенных в исследование на территории г. Кирова (по данным РИФ СГМ за 2016 год)**

Показатель	Концентрации, мг/м <sup>3</sup>	
	Max	95-й процентиль
Аммиак	0,098	0,07
Азота диоксид (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,039	0,015
Окись азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,04	0,026
Сероводород	0,024	0,012
Сера диоксид	0,01	0,01
Углерод оксид	7,12	1,83
Взвешенные вещества	0,535	0,07
Формальдегид	0,025	0,012
Бензол	0,0078	0,007
Фенол	0,004	0,0016
Этилмеркаптан	0,00005	0,00003
Метилмеркаптан	0,0045	0,0030
Фурфурол	0,0013	0,0006

Среди анализируемых веществ для 6 лимитирующим признаком вредности является рефлекторно-резорбтивный, для 4-х – рефлекторный и для 3-х – резорбтивный. Оценка вероятности появления рефлекторных реакций (ощущение раздражения, неприятного запаха и пр.) или эффектов психологического дискомфорта проводилась для химических соединений, обладающих рефлекторным и рефлекторно-резорбтивным эффектами (аммиак, азота диоксид, азота оксид, сероводород, диоксид серы, формальдегид, фенол, этилмеркаптан, метилмеркаптан, фурфурол).

Для оценки вероятности появления рефлекторных реакций (ощущение раздражения, неприятного запаха и пр.) или эффектов психологического дискомфорта при загрязнении атмосферного воздуха использованы математические модели описания зависимости «концентрация-эффект».

Первая модель описывает эту зависимость в виде прямой при условии, что концентрация выражается в десятичных логарифмах, а вероятность неблагоприятного эффекта (риск) в пробитах (Prob), т. е. в виде нормально-вероятностной шкалы [Киселев А.В., Саватеева Л.А., 1995]. Математически такая зависимость описывается уравнением вида  $Y = a + b \cdot X$ .

Для прогнозирования вероятности немедленного воздействия при загрязнении атмосферного воздуха в виде рефлекторных эффектов (ощущение раздражения, неприятного запаха), эффектов психологического дискомфорта в научных работах используются следующие формулы зависимостей «концентрация-эффект»:

$$1 \text{ класс Prob} = -9,15 + 11,66 \cdot \lg (C/\text{ПДКм.р.})$$

$$2 \text{ класс Prob} = -5,51 + 7,49 \cdot \lg (C/\text{ПДКм.р.})$$

$$3 \text{ класс Prob} = -2,35 + 3,73 \cdot \lg (C/\text{ПДКм.р.})$$

$$4 \text{ класс Prob} = -1,41 + 2,33 \cdot \lg (C/\text{ПДКм.р.})$$

Соответствие пробитов и вероятности эффекта оценивалось на основе специальных таблиц соответствия (таблица 10).

Таблица 10

**Оценка вероятности рефлекторного воздействия на основе специальных таблиц соответствия**

Показатель	Prob		Risk		Оценка	
	Max	95-й процентиль	Max	95-й процентиль	Max	95-й процентиль
Аммиак	-2,132	-2,472	0,023	0,006	удовл.	приемлемый
Азота диоксид	-4,998	-6,546	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый
Окись азота	-6,080	-6,778	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый
Сероводород	-1,936	-4,191	0,023	<0,001	удовл.	приемлемый
Сера диоксид	-8,687	-8,687	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый
Формальдегид	-7,765	-10,152	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый
Фенол	-8,491	-11,471	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый
Этанглиол	-2,350	-3,177	0,006	<0,001	приемлемый	приемлемый
Метанглиол	-4,315	-4,733	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый
Фурфурол	-4,827	-6,080	<0,001	<0,001	приемлемый	приемлемый

При оценке вероятности немедленного (рефлекторного) действия выявлено, что при воздействии в концентрациях на уровне 95-го процентиля вероятность рефлекторных реакций оценивается как приемлемая, то есть практически исключается рост заболеваемости населения, связанный с воздействием оцениваемого фактора, а состояние дискомфорта может проявляться лишь в единичных случаях у особо чувствительных людей.

При воздействии на уровне максимальных концентраций вероятность рефлекторных реакций также приемлема для большинства анализируемых веществ, кроме аммиака и сероводорода. Для данных соединений показатель оценивается как удовлетворительный, что свидетельствует о возможности частых случаев жалоб населения на различные дискомфортные состояния (ощущение неприятных запахов, психологического дискомфорта, рефлекторных реакций в виде раздражения слизистой носа, глаз, кашля, головных болей и т.п.). При этом достоверные тенденции к росту общей заболеваемости отсутствуют.

Эффекты немедленного действия чаще всего проявляются в виде рефлекторных реакций у наиболее чувствительных лиц.

Коэффициенты опасности при ингаляционном поступлении изучаемых химических соединений с атмосферным воздухом при острой экспозиции на уровне максимальных концентраций и 95-го процентиля меньше единицы, за исключением оценки для уровня максимальной концентрации взвешенных веществ (таблица 11).

Таблица 11

**Коэффициенты опасности при ингаляционном поступлении химических соединений с атмосферным воздухом при острой экспозиции на уровне максимальных концентраций и 95-го перцентиля**

Показатель	ARFC, мг/м <sup>3</sup>	Концентрации, мг/м <sup>3</sup>		HQ		Критические органы и системы (Р 2.1.10.1920-04)
		Мах	95-й процентиль	Мах	95-й процентиль	
Аммиак	0,35	0,098	0,07	0,28	0,20	органы дыхания, глаза
Азота диоксид (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,47	0,039	0,015	0,08	0,03	органы дыхания
Окись азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,72	0,04	0,026	0,06	0,04	органы дыхания
Сероводород	0,1	0,024	0,012	0,24	0,12	органы дыхания
Сера диоксид	0,66	0,01	0,01	0,02	0,02	органы дыхания
Углерод оксид	23	7,12	1,83	0,31	0,08	ссс, развитие
Взвешенные вещества	0,3	0,535	0,07	<b>1,78</b>	0,23	органы дыхания, системн.
Формальдегид	0,048	0,025	0,012	0,52	0,25	органы дыхания, глаза
Бензол	0,15	0,0078	0,007	0,05	0,05	иммун., развитие, репрод.
Фенол	6	0,004	0,0016	0,001	0,0003	органы дыхания, глаза
Этилмеркаптан	0,1	0,00005	0,00003	0,0005	0,0003	органы дыхания
Метилмеркаптан	ПДК <sub>мр</sub> 0,08	0,0045	0,0030	0,06	0,04	
Фурфурол	ПДК <sub>мр</sub> 0,006	0,0013	0,0006	0,22	0,10	

Максимальная концентрация взвешенных веществ (0,535 мг/м<sup>3</sup> или 1,07 ПДК) была зарегистрирована в мае при лабораторных исследованиях в рамках госнадзора (по жалобе) в п. Чистые пруды. При этом 95-й процентиль, ниже которого располагается 95% всех индивидуальных значений концентраций, составляет 0,07 мг/м<sup>3</sup>, а средняя концентрация в мае – 0,09 мг/м<sup>3</sup>. Это свидетельствует о необходимости уточнения уровня экспозиции, проведения работы по оценке риска здоровью населения г. Кирова в условиях острого и хронического ингаляционного воздействия взвешенных веществ по данным регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга как минимум за 3 года.

Индексы опасности при комбинированном ингаляционном воздействии смесей химических соединений на отдельные органы и системы в условиях острой экспозиции на уровне 95-го перцентиля не превышали 1 (таблица 12), на уровне максимальных

концентраций – превышали 1 за счет взвешенных веществ (данная оценка требует уточнения, так как максимальная концентрация взвешенных веществ в 2016 году является «выскакивающей» величиной).

Таблица 12

**Индексы опасности при комбинированном ингаляционном воздействии смесей химических соединений в условиях острой экспозиции на уровне максимальных концентраций и 95-го перцентиля**

Показатель	HQ		Критические органы и системы
	Мах	95-й процентиль	
Аммиак	0,28	0,20	органы дыхания, глаза
Азота диоксид (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,08	0,03	органы дыхания
Окись азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,06	0,04	органы дыхания
Сероводород	0,24	0,12	органы дыхания
Сера диоксид	0,02	0,02	органы дыхания
Углерод оксид	0,31	0,08	ссс, развитие
Взвешенные вещества	<b>1,78</b>	0,23	органы дыхания, системн.
Формальдегид	0,52	0,25	органы дыхания, глаза
Бензол	0,05	0,05	иммун., развитие, репрод.
Фенол	0,001	0,0003	органы дыхания, глаза
Этилмеркаптан	0,0005	0,0003	органы дыхания
Метилмеркаптан	0,06	0,04	
Фурфурол	0,22	0,10	
<b>HI органы дыхания</b>	<b>2,98</b>	0,89	
<b>HI глаза</b>	0,80	0,45	

На этапах оценки риска выявлены следующие источники неопределенностей:

-включение в анализ ограниченного перечня химических веществ, исследуемых в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, которые являются типичными компонентами городской среды или входят в состав выбросов предприятий МО «г. Киров»;

-отсутствие учета скорости трансформации химических соединений в атмосферном воздухе и неблагоприятных эффектов продуктов трансформации загрязнителей;

-дискретность данных регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга, их пространственная привязка к конкретной точке отбора проб при возможных значительных пространственных колебаниях концентраций загрязняющих веществ и, соответственно, уровней экспозиции;

-неопределенности, связанные с установлением референтного уровня воздействия (отсутствие установленных ARFC для метантиола и фурфурола и использование ПДК<sub>мр</sub> в качестве безопасного уровня воздействия).

Приоритетными загрязнителями **питьевой воды** систем централизованного водоснабжения в Кировской области по данным социально-гигиенического мониторинга являются железо, хлороформ, бор, кремний, нитраты, фториды, барий, хлориды.

Для оценки влияния питьевой воды на здоровье населения проведено ранжирование санитарно-химических показателей по удельному весу населения, находящегося под воздействием повышенных концентраций данного вещества в питьевой воде, от общего количества населения, проживающего в Кировской области (рис. 9).

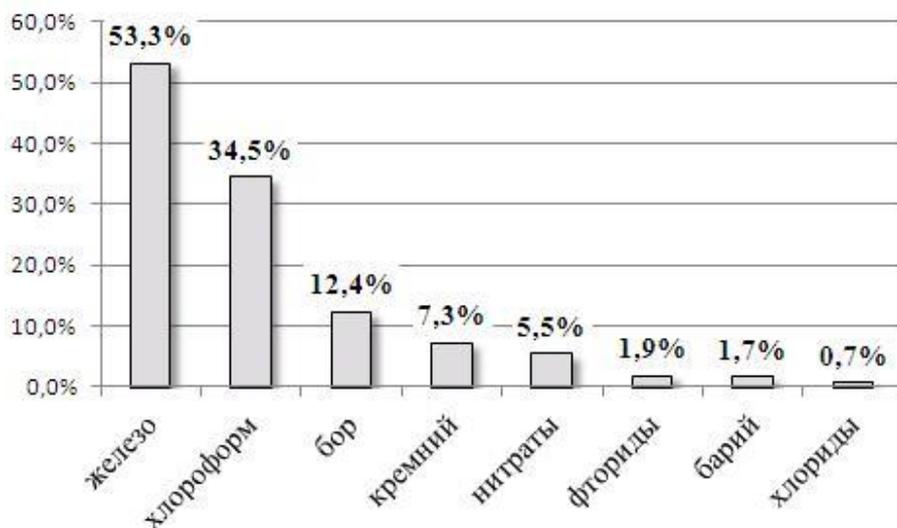


Рис.9. Ранжирование санитарно-химических показателей по удельному весу населения, находящегося под воздействием повышенных концентраций данного вещества в питьевой воде

При ранжировании химических показателей установлено, что железо относится к 1 рангу, удельный вес населения под воздействием – 53,3%, количество населения под воздействием – около 688 тыс. человек. Особенно неблагоприятная ситуация по данному показателю сложилась в Опаринском, Подосиновском и Верхнекамском районах (рис.10).

Второе место занимает хлороформ, население под воздействием – около 446 тыс. человек. К территориям неблагоприятия относится МО «Город Киров».

Бор относится к третьему рангу (доля населения под воздействием – 12,4 %, количество населения под воздействием – около 160 тыс. человек). По содержанию бора выделены наиболее неблагоприятные территории: Даровской, Зуевский, Фаленский, Нагорский, Белохолуницкий районы, а также Нововятский район и п. Дороницы МО «Город Киров» (рис.11).

Кремний, удельный вес населения под воздействием повышенных концентраций которого составляет 7,3 %, имеет четвертый ранг (количество населения под воздействием – около 94 тыс. человек). Особенно неблагоприятная ситуация по данному показателю сложилась в Оричевском, Унинском, Богородском, Слободском районах, а также п. Радужный МО «Город Киров» (рис.12).

Пятый ранг имеют нитраты с удельным весом населения под воздействием, равным 5,5 % (количество населения под воздействием – около 71 тыс. человек). Особенно неблагоприятная ситуация по данному показателю сложилась в Кильмезском, Богородском, Малмыжском и Слободском районах (рис.13).

Шестой-восьмой ранги имеют соответственно фториды, барий и хлориды.

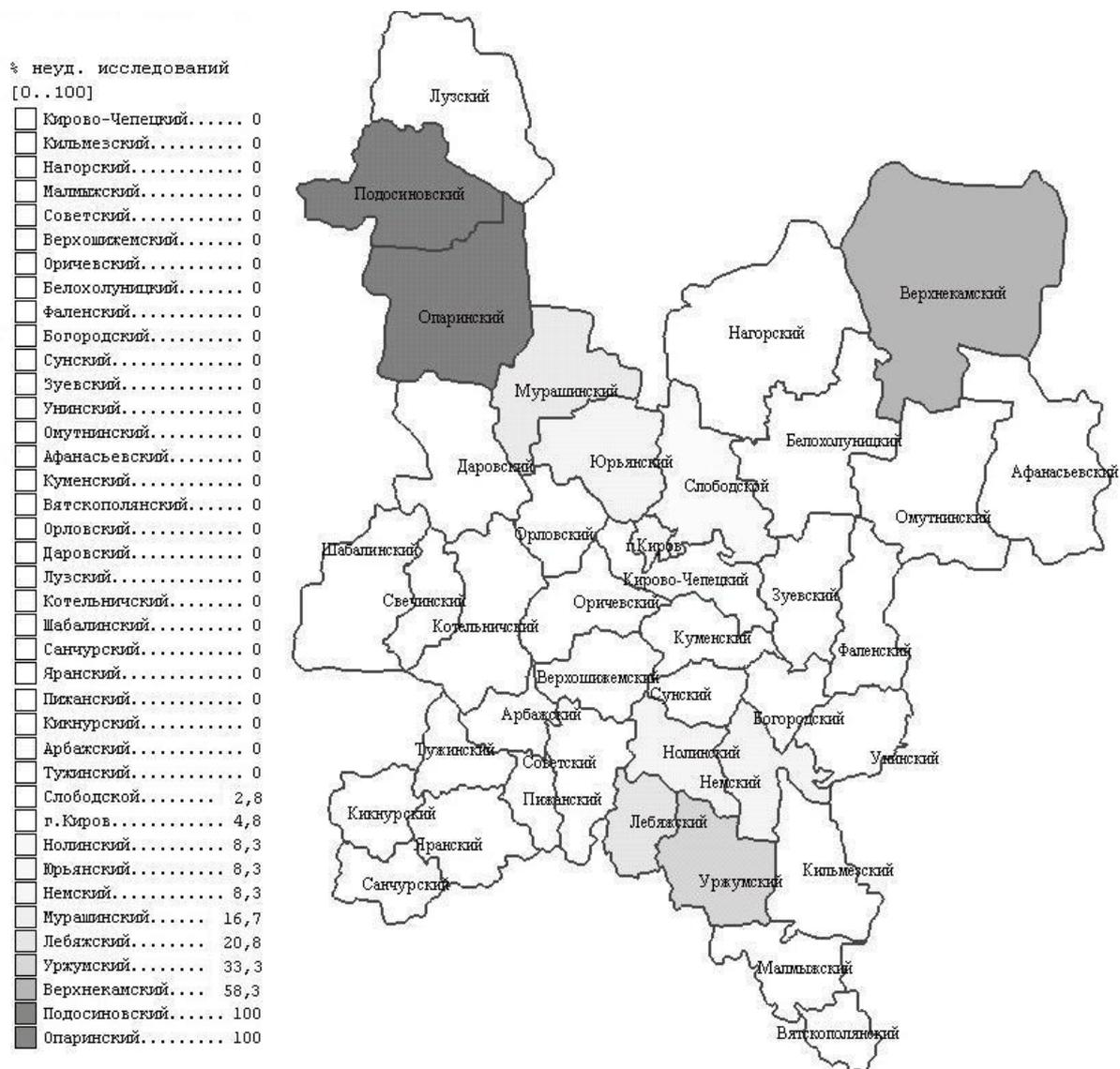


Рис.10. Территории неблагополучия по содержанию железа в питьевой воде систем централизованного водоснабжения по данным СГМ

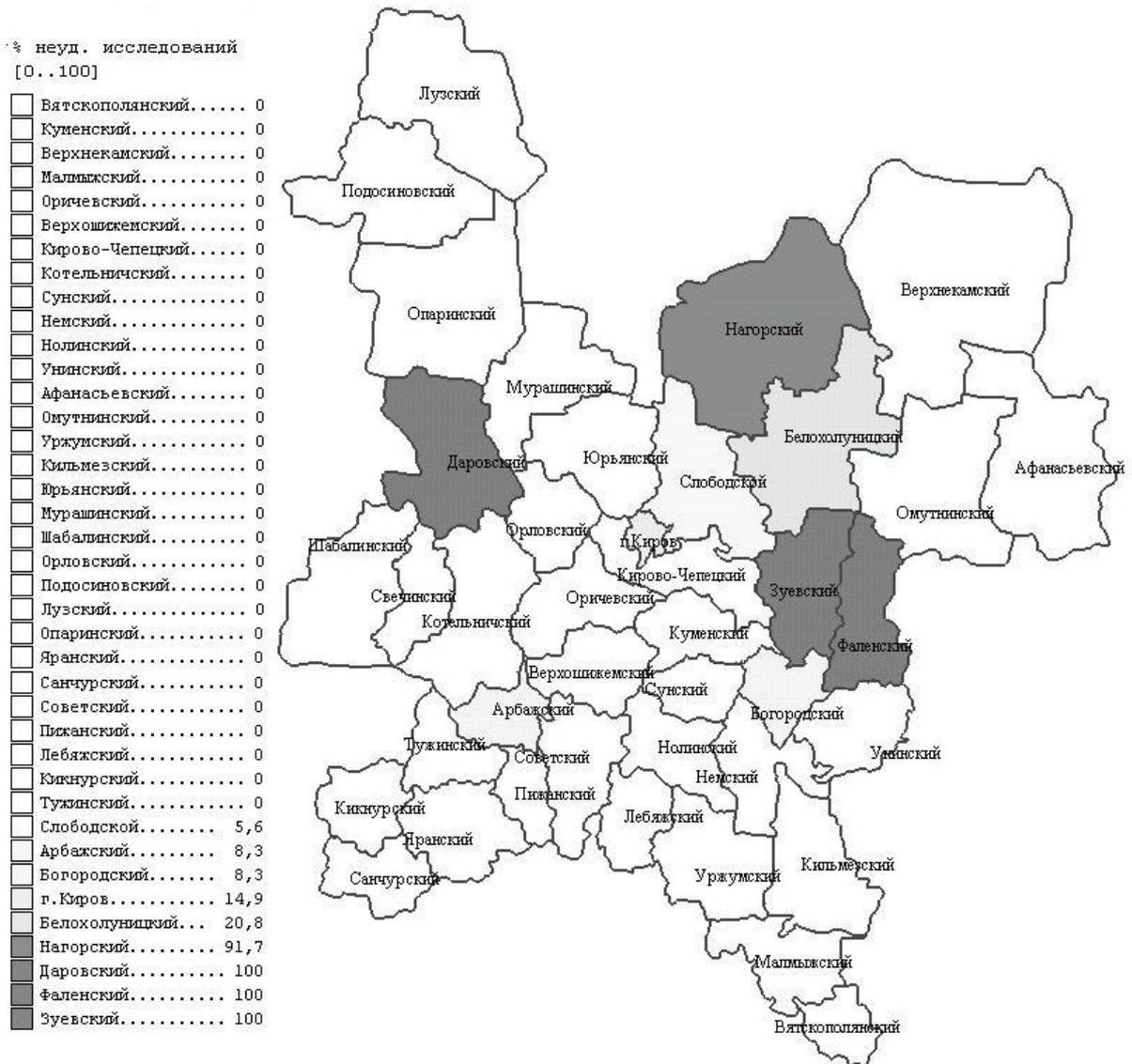


Рис.11. Территории неблагополучия по содержанию бора в питьевой воде систем централизованного водоснабжения по данным СГМ

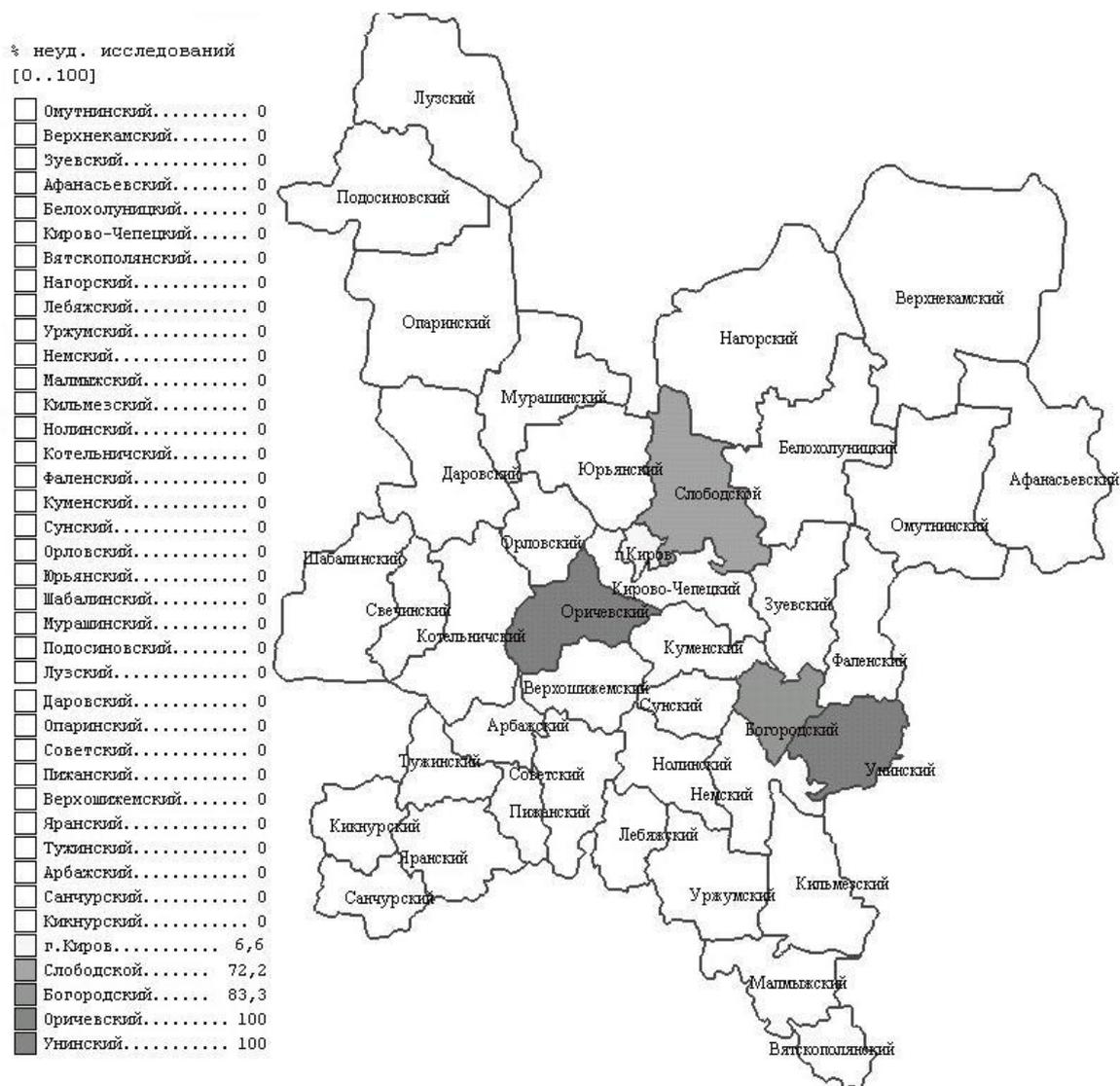


Рис.12. Территории неблагополучия по содержанию кремния в питьевой воде систем централизованного водоснабжения по данным СГМ

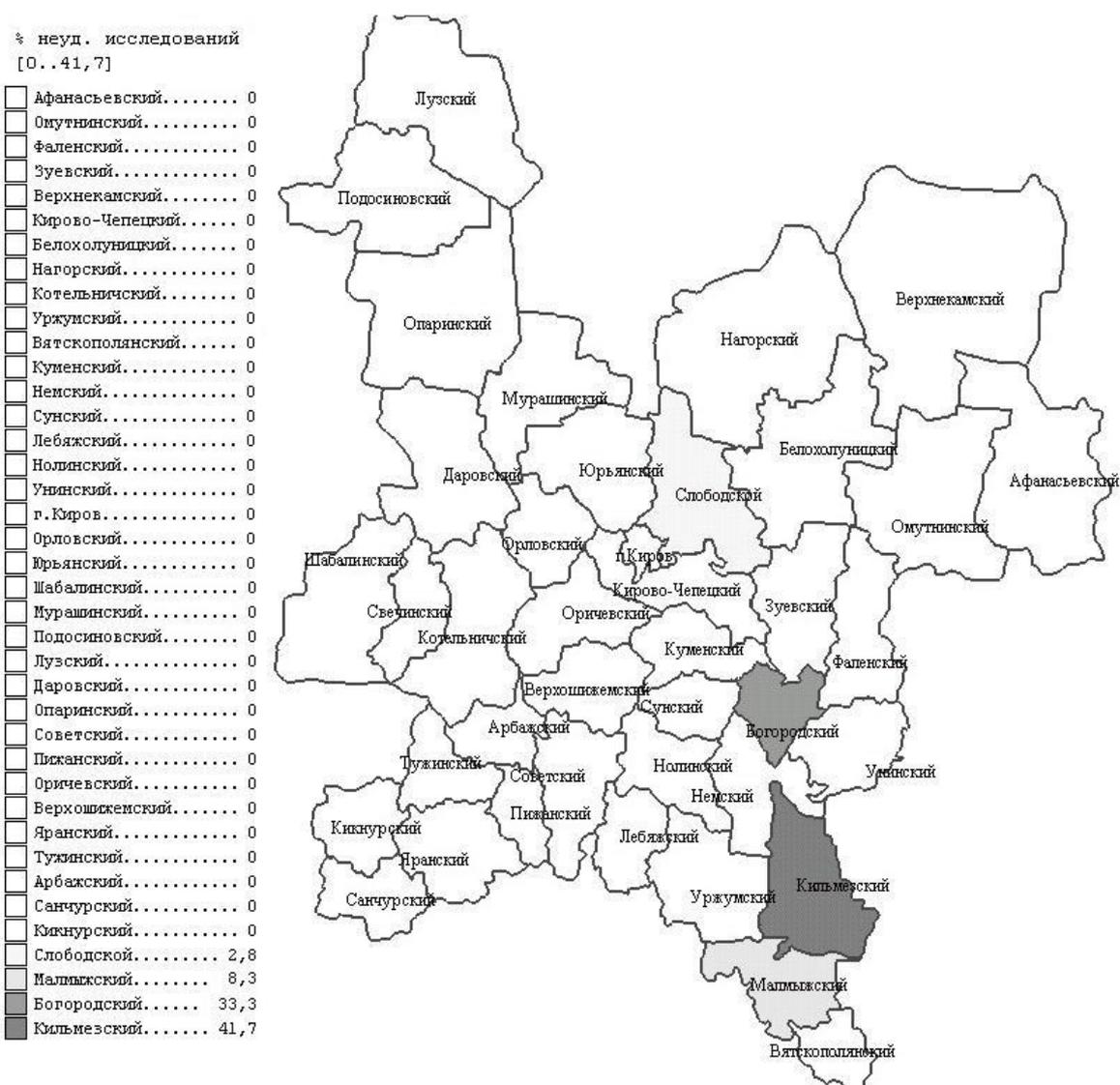


Рис.13. Территории неблагополучия по содержанию нитратов в питьевой воде систем централизованного водоснабжения по данным СГМ

Таким образом, мониторинговые наблюдения за качеством питьевой воды выявили территории риска, где население использует для питьевых целей воду, не отвечающую санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям. Длительное использование питьевой воды с высоким уровнем загрязнения химическими веществами природного и антропогенного характера может являться одной из причин развития различных неинфекционных заболеваний у населения.

Оценка качества **питьевой воды** с целью расчета рисков и выявления взаимосвязи с заболеваемостью населения установила влияние качества питьевой воды на здоровье населения. Средний уровень неканцерогенного риска (НУ) от содержащихся в питьевой воде области аммиака, бора, железа, кальция, нитратов, нитритов, фторидов в 2017 году составил 0,401 для взрослого населения и 0,935 для детского населения. По данным 2009-2017 гг. этот показатель для детского и взрослого населения снижается. Учитывая отсутствие однонаправленного влияния у перечисленных веществ, данный риск рассчитан как аддитивный, относящийся ко всем органам и системам в целом.

Достиженные уровни рисков от загрязнителей питьевой воды с учетом воздействия на критические органы и системы взрослых свидетельствуют об отсутствии превышения уровня допустимого риска (таблица 13).

Таблица 13

**Оценка неканцерогенного перорального риска химического загрязнения питьевой воды с учетом воздействия на критические органы и системы взрослых**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
НІ суммарный	0,569	0,580	0,530	0,511	0,510	0,493	0,460	0,448	0,401
НІ общетоксическое действие (аммиак)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004
НІ репродуктивная система, ЖКТ (бор)	0,070	0,069	0,060	0,060	0,061	0,048	0,048	0,043	0,045
НІ слизистые, кожа, иммунитет (железо)	0,017	0,016	0,015	0,016	0,015	0,013	0,015	0,012	0,015
НІ почки (кальций)	0,034	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
НІ сердечно-сосудистая сист. (нитраты)	0,256	0,280	0,278	0,255	0,253	0,255	0,238	0,226	0,192
НІ метгемоглобинемия (нитриты)	0,004	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,004
НІ зубы, костная система (фтор)	0,185	0,176	0,169	0,175	0,176	0,171	0,154	0,162	0,141

Средний уровень неканцерогенного риска для детей от всех указанных загрязнителей превысил допустимый уровень и составил для области в целом 0,935. Риски для критических органов и систем детского организма не превышали допустимого уровня (таблица 14).

Таблица 14

**Оценка неканцерогенного перорального риска химического загрязнения питьевой воды с учетом воздействия на критические органы и системы детей**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
НІ суммарный	1,328	1,354	1,234	1,193	1,191	1,151	1,073	1,045	0,935
НІ общетоксическое действие (аммиак)	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008
НІ репродуктивная система, ЖКТ (бор)	0,163	0,161	0,140	0,140	0,142	0,111	0,112	0,100	0,104
НІ слизистые, кожа, иммунитет (железо)	0,039	0,037	0,034	0,036	0,035	0,030	0,035	0,029	0,036
НІ почки (кальций)	0,079	0,076	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
НІ сердечно-сосудистая сист. (нитраты)	0,598	0,654	0,648	0,595	0,589	0,595	0,555	0,527	0,447
НІ метгемоглобинемия (нитриты)	0,009	0,000	0,010	0,006	0,006	0,007	0,005	0,005	0,010
НІ зубы, костная система (фтор)	0,433	0,411	0,394	0,408	0,411	0,400	0,359	0,377	0,330

Неканцерогенный риск от загрязнителей питьевой воды области (рис.14) обусловлен в первую очередь нитратами, фторидами и бором.

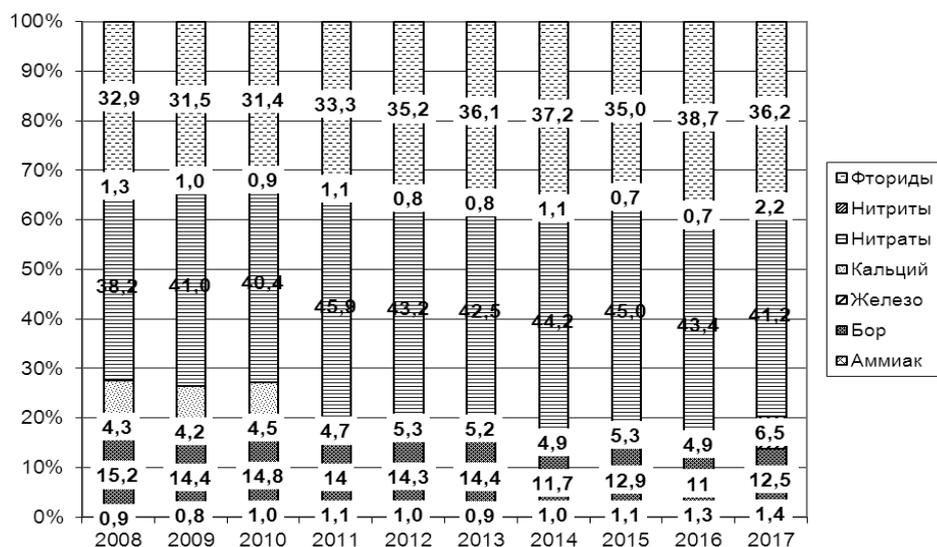


Рис.14. Удельный вес вклада отдельных веществ в формирование суммарного неканцерогенного риска здоровью населения от загрязнителей питьевой воды Кировской области за 2008-2017 гг.

Превышений допустимого неканцерогенного риска для взрослого населения от загрязнителей питьевой воды не отмечено ни в одном из районов области – (в 2016 году оно отмечалось в Кильмезском районе – 1,055 и было обусловлено нитратами – 85,7% вклада).

Превышение допустимого неканцерогенного риска для детского населения от загрязнителей питьевой воды отмечено в 17 районах области из 40 (42,5 %), НИ составил от 1,118 до 1,961, риск был обусловлен в основном нитратами и фторидами. Наибольшее значение НИ характерно для Фаленского (1,961) и Орловского (1,956) районов. В среднем по области приоритетными по вкладу в суммарный неканцерогенный риск загрязнителями воды являются нитраты (41,2% вклада), фториды (36,2%), бор (12,5%), однако в разных районах их содержание существенно различается (таблица 14).

В качестве параметров экспозиции в проведенной оценке риска использовались стандартные значения в соответствии с «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» Р 2.1.10.1920-04, в том числе потребление питьевой воды взрослыми 2 л/сут, детьми 1 л/сут. Целью работы являлось сравнение и ранжирование территорий области по уровню риска от загрязнителей питьевой воды на основании собираемых при проведении СГМ данных и выявление веществ с максимальным уровнем вклада в риск. Поэтому для расчета риска использовались санитарно-химические показатели, мониторируемые в рамках СГМ во всех районах области.

Таблица 15

**Удельный вес вклада отдельных загрязнителей питьевой воды в формирование неканцерогенного риска здоровью детского населения для территориальных единиц области с превышением уровня допустимого риска для детского населения в 2017 году**

Район	Доля вклада (%)						НИ
	Аммиак	Бор	Железо	Нитраты	Нитриты	Фториды	
Фаленский	0,7	44,2	0	0,1	0	55,1	1,961
Орловский	0	0	0	83,4	0	16,6	1,956
Богородский	0	2,6	0	86,8	0	10,6	1,846
Санчурский	0	0	0	77,9	0	22,1	1,707
Даровский	0,2	14	0,1	1,7	0,2	83,9	1,657
Нагорский	0,7	21,3	0	0,8	0,2	77,1	1,591
Яранский	0	0	0	74,8	0	25,2	1,519
Слободской	0,1	3,9	0,3	91,1	0,3	4,4	1,397
Оричевский	0	1,3	0	97	0	1,6	1,354
Арбажский	0,3	14,5	0	2,1	0	83,2	1,353
Нолинский	0,2	6,3	1,4	72,7	0,1	19,3	1,278
Сунский	0,2	6,4	1,4	73,2	0,1	18,8	1,251
Унинский	0	4,4	0	75,7	0	19,9	1,191
Кильмезский	0,5	13,7	1,8	69,8	0,2	14	1,164
Верхошижемский	0	0	0	48,1	0	51,9	1,129
Советский	0	0	0	25	0	75	1,128
Куменский	0,3	3,1	0	82	0	14,6	1,118
<b>Среднее по обл.</b>	<b>1,4</b>	<b>12,5</b>	<b>6,5</b>	<b>41,2</b>	<b>2,2</b>	<b>36,2</b>	<b>0,935</b>
Малмыжский	0,6	17,8	2,4	56,3	0,2	22,8	0,9
Лебяжский	0,3	9,4	6,5	46,4	0,1	37,3	0,853
Кикнурский	0	0	0	49,3	0	50,7	0,781
Вятскополянский	0,7	20,5	2,7	44,4	0,2	31,4	0,778
Подосиновский	8,5	21	38,2	7,6	3,1	21,7	0,762
Омутнинский	0,2	5,3	0	70,4	6,4	17,8	0,745
Тужинский	0	0	0	26,3	0	73,7	0,637
Опаринский	7,5	26,5	41,7	5,7	3,7	14,9	0,603
Уржумский	0,5	13,5	12,2	16,7	0,2	56,9	0,591
г. Киров	1,2	10,6	5,2	58,7	0,8	23,5	0,573
Белохолуницкий	0,1	15,2	0,3	67,9	1,3	15,2	0,566
Лузский	7,8	28,3	28,5	6,7	6,3	22,3	0,564
Свечинский	0,7	2,2	0,3	49,4	8	39,3	0,558
Зуевский	3,6	61	2,1	0,5	0	32,8	0,508
Пижанский	0	0	0	26	0	74	0,501
Немский	0,6	17,7	3,8	25,1	0,2	52,7	0,452

Юрьянский	7,3	34,3	24,2	10,5	6,3	17,5	0,447
Мурашинский	6,2	37,9	24,4	5,7	7,4	18,4	0,422
Кирово-Чепецкий	4	15,4	10	41,8	1,8	27	0,348
Верхнекамский	2,1	0	53,6	12,6	2,1	29,6	0,345
Афанасьевский	0,2	24,1	0	43,1	1,7	31	0,343
Шабалинский	1	4,3	0,6	0,5	37,1	56,6	0,29
Котельничский	0	0	0	14,1	0	85,9	0,23

**Железо** по гигиенической классификации относится к 3 классу опасности, лимитирующий признак вредности – органолептический. Всемирная Организация Здравоохранения не обнаружила достаточных данных о негативном воздействии железа на организм человека при поступлении с питьевой водой. Считается, что железо, содержащееся в воде систем централизованного водоснабжения в трехвалентной форме, практически не усваивается при поступлении пероральным путем.

Информационные ресурсы Агентства по охране окружающей среды США (US EPA), Агентства по регистрации токсических веществ и заболеваний (ATSDR), базы данных IRIS (Integrated Risk Information System) не содержат токсикологических профилей по данному веществу.

Вместе с тем в общей клинике в последние годы возросло внимание к биологии железа, изменениям в организме, связанным с его накоплением (железо относится к высоко кумулятивным элементам в связи с ограниченной способностью к выделению), а также изучению причин «хронической перегрузки организма железом» (iron overload).

«Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» Р 2.1.10.1920-04 указывает в качестве поражаемых органов и систем при хроническом пероральном поступлении железа слизистые, кожу, кровь и иммунную систему.

По результатам научно-практической работы «Оценка риска здоровью населения Кировской области в условиях хронического перорального воздействия соединений железа и марганца, содержащихся в воде систем централизованного водоснабжения», проведенной ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» в 2015 году, риск для здоровья населения при воздействии рассчитанных потенциальных среднесуточных доз железа, содержащегося в воде систем централизованного водоснабжения территорий неблагополучия, находится в границах допустимого уровня ( $HQ < 1$ ), в том числе при оценке обоснованной максимальной экспозиции на основе 95% доверительных границ средних величин.

По результатам научно-практической работы по оценке риска хронического комплексного воздействия **хлороформа**, содержащегося в воде систем централизованного водоснабжения г. Кирова, проведенной ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» в 2014 году, выявлено, что коэффициенты опасности для взрослого и детского населения отдельно для условий перорального, ингаляционного и через кожного поступления хлороформа не превышают единицу. Но при комплексном поступлении химического вещества различными путями риск рассматривается как аддитивный. На территории МО «г. Киров» потенциальная дозовая нагрузка хлороформом для детей по данным проведенной работы приближалась к предельной либо превышала ее в 1,2 раза. Вклад отдельных путей поступления хлороформа в потенциальную дозовую нагрузку приблизительно

равнозначен. С питьевой водой детское население может получить ориентировочно 33% потенциальной суточной дозы трихлорметана, ингаляционным путем до 30%, чрезкожным путем – около 37%. В связи с этим в ситуации комплексного поступления трихлорметана при использовании воды систем централизованного водоснабжения в бытовых целях существовал риск для здоровья детей до 6 лет (НҚ 1,1-1,5). Поскольку суммарный вклад ингаляционного и трансдермального пути воздействия хлороформа составляет около 67%, при концентрациях хлороформа в воде систем централизованного водоснабжения более 0,1 мг/л существует неканцерогенный риск для здоровья детей даже при использовании для питья и приготовления пищи бутилированной воды.

Средние концентрации хлороформа в воде систем централизованного водоснабжения г. Кирова снизились к уровню 2015 года в 1,7 раза, что свидетельствует и о снижении риска для здоровья населения на данной территории.

Неблагоприятные эффекты **бора** могут проявляться в виде снижения репродуктивной функции у мужчин, нарушений овариально-менструального цикла у женщин, углеводного обмена, активности ферментов, борного энтерита.

При хроническом воздействии повышенных концентраций **кремния** в питьевой воде возможно общетоксическое действие, поражение центральной нервной системы, но достаточных научных данных о его вредном влиянии на организм человека не получено.

Токсическое действие **нитратов** связано с восстановлением их до нитритов, аммиака, гидроксиламина под влиянием микрофлоры и ферментов пищеварительного тракта. Именно нитриты могут оказывать неблагоприятное действие на человека, как прямое (через образование метгемоглобина), так и опосредованное (через синтез канцерогенных соединений – нитрозаминов).

Актуальной темой для изучения на региональном уровне являлась проблема высокого природного содержания соединений **бария** в питьевой воде. В 2016 году с целью решения вопроса о необходимости включения данного показателя в Программу мониторинговых исследований на территориях неблагополучия ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» проведена научно-практическая работа: «Оценка риска здоровью населения Кировской области в условиях хронического перорального воздействия соединений бария, содержащихся в воде систем централизованного водоснабжения (по данным регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за 2009-2015 гг.)».

Барий – щелочноземельный металл, имеющий высокую химическую активность. В природных условиях барий присутствует только в виде соединений. Негативные эффекты соединений бария ассоциированы с величиной экспозиции (среднесуточной дозой) и их растворимостью в воде (или кислой среде желудка). Водорастворимые соли бария (хлорид, нитрат, сульфид) и карбонат бария токсичны. При хроническом пероральном воздействии соединений бария возможно поражение сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма), почек.

Риск для здоровья населения при воздействии рассчитанных потенциальных среднесуточных доз соединений бария, содержащихся в воде систем централизованного водоснабжения, находится в границах допустимого уровня (коэффициент опасности (НҚ) для детей составляет в среднем 0,09-0,12, для взрослых – 0,04-0,05, т.е. значительно меньше 1).

Но поскольку на территории МО «Город Киров» максимальные концентрации соединений бария регистрировались на уровне 12,4 ПДК, что сопоставимо с уровнем 20% от DWEL (уровень, при котором не наблюдается неблагоприятных эффектов для

здоровья при условии воздействия только питьевой воды в течение всей жизни человека), соединения бария были отобраны для целей мониторинга риска на данной территории и включены в Программу мониторинговых исследований.

Приоритетными загрязнителями **продуктов питания** на территории Кировской области являются нитраты, неудовлетворительные результаты исследований на содержание которых, регистрируются ежегодно в плодоовощной продукции.

**В почве** приоритетными показателями являются санитарно-химические (мышьяк, бенз(а)пирен, марганец), микробиологические (индекс БГКП и индекс энтерококков) и паразитологические (яйца и личинки гельминтов) показатели.

В связи с тем, что мышьяк обладает особо неблагоприятным характером предполагаемого вредного эффекта (является классическим ядом с широким спектром действия, вызывающим нейропатию, кожные поражения; желудочно-кишечные расстройства, хронический гепатит; сердечно-сосудистые расстройства, а также относится к веществам, канцерогенность которых доказана для человека), ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» проведена работа по оценке риска для здоровья населения Кировской области при многомаршрутной многосредовой экспозиции мышьяка, содержащегося в почве, воде и продуктах питания, по результатам которой выявлено, что потенциальная дозовая нагрузка при поступлении мышьяка с почвой на территориях неблагополучия пероральным, ингаляционным и кожным путем невысока и составляет от 0,0057 до 0,0138 мкг/сут. для детей и от 0,0017 до 0,004 мкг/сут. для взрослых. Это подтверждает тот факт, что мышьяк как и все неорганические соединения, содержащиеся в почве, обладает очень низкой биологической доступностью, так как связан в промежутках почвенных частиц, и коэффициенты его диффузии близки к нулю.

Соответственно, коэффициент опасности при пероральной, ингаляционной и кожной экспозиции почвы, загрязненной мышьяком, меньше единицы во всех изучаемых точках, т.е. риск для здоровья детей и взрослого населения от воздействия мышьяка, содержащегося в почвах неблагополучных территорий, оценивается как допустимый.

Суммарная дозовая нагрузка при поступлении мышьяка различными путями составила в среднем 0,157 мкг/сут. для детей и 0,093 мкг/сут. для взрослых. Суммарный индекс опасности не превышает единицу.

Полученные суммарные величины канцерогенного риска при комплексном поступлении мышьяка различными путями находятся в диапазоне среднего риска, что предполагает необходимость динамического контроля и углубленного изучения источников воздействия, но следует учитывать, что использование для оценки средних концентраций мышьяка в питьевой воде и пищевых продуктах при медиане вариационных рядов, равной нулю, преувеличивает уровни экспозиции, а, значит, и значения CR. Наибольший вклад (90,3%) в канцерогенный риск также вносит пероральный путь поступления мышьяка. Вклад продуктов питания в формирование канцерогенного риска составляет 85,5%.

Результаты работ по оценке риска используются для выявления приоритетных по степени влияния на здоровье факторов внешней среды для каждой из территорий и применения этих данных для разработки управленческих решений.

### **Мониторинг радиационной обстановки в Кировской области**

Радиационная обстановка в 2017 году на территории области оставалась благополучной. Работа по обеспечению радиационной безопасности населения области строилась в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, принятыми Правительством РФ и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Одним из основных региональных актов является «План мероприятий по обеспечению радиационной безопасности населения области на 2017-2019 годы» (далее – План). В 2017 году План реализован в полном объеме.

Управлением Роспотребнадзора по Кировской области (далее - Управление) и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» (далее - Центр) своевременно проведен анализ и представлены отчеты в единой системе контроля индивидуальных доз облучения населения (ЕСКИД). С участием представителей Управления и Центра проведены совещания по выполнению Плана в 2016 году, по вопросам радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований, по корректировке Порядка действий территориальной подсистемы РСЧС Кировской области по ликвидации чрезвычайной ситуации, связанной с обнаружением бесхозных источников ионизирующего излучения (ИИИ), а также совещание по вопросам радиационно-гигиенической паспортизации.

Средняя годовая эффективная доза на жителя за счет всех источников ионизирующего излучения составила в Кировской области в 2016 году 3,1 мЗв/год (таблица 16).

Таблица 16

#### **Средняя годовая эффективная доза на жителя в Кировской области (мЗв/год)**

Территория \ Год	2014 год	2015 год	2016 год
Область	3,5	3,4	3,1
РФ	3,3	3,9	3,8

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения области за счет всех ИИИ в 2016 году составила 4028 чел.-Зв.

Основная дозовая нагрузка населения определяется воздействием природных ИИИ (81,91% в структуре коллективных эффективных доз облучения населения), наибольший вклад в эту дозу вносит природный радиоактивный газ радон – более 50%. Вторым фактором по значимости являются рентгенорадиологические процедуры, которые приносят 17,75% дозы (рис.15). Вклад техногенных источников в дозовую нагрузку пренебрежительно мал – десятые доли процента.



Рис.15. Структура доз облучения населения

По данным радиационно-гигиенической паспортизации за 2016 год в Кировской области насчитывается 168 организаций, использующих техногенные источники. Радиационные объекты 1 и 2 категории потенциальной радиационной опасности, относящиеся к особо радиационно- и ядерно-опасным, на территории области и на территории соседних субъектов отсутствуют.

Общее число персонала в организациях, использующих техногенные ИИИ, составляет 900 человек, в том числе персонала группы А – 860 человек.

Радиационно-гигиенической паспортизацией охвачены все организации, работающие с ИИИ и находящиеся под надзором Роспотребнадзора.

Доля организаций, поднадзорных Роспотребнадзору, представивших данные в системе ЕСКИД по форме № 1-ДОЗ «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения», составила 97%.

На территории области отсутствуют зоны техногенного радиоактивного загрязнения вследствие крупных радиационных аварий, радиационные аномалии и загрязнения.

В таблице (таблица 17) представлены данные по плотности загрязнения почвы цезием-137 в динамике за 3 года. Данные по загрязнению почвы стронцием-90 не приводятся, так как в регионе не зарегистрированы масштабные загрязнения данным радионуклидом.

Таблица 17

**Плотность загрязнения почвы цезием-137 (кБк/м<sup>2</sup>)**

2014 год		2015 год		2016 год		Фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями средн.
Средн.	Макс.	Средн.	Макс.	Средн.	Макс.	
1,4	3,0	1,7	2,1	1,4	3,0	

В ходе социально-гигиенического мониторинга и производственного контроля в 2017 году на радиоактивные вещества исследовано 40 проб почвы.

Отбор проб атмосферного воздуха на содержание радиоактивных веществ проводится на территории Центра (г. Киров). В 2015-2017 гг. ежегодно исследовалось 120 проб на суммарную бета-активность и по 12 проб на  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  (всего 144 пробы). Превышений допустимых среднегодовых объемных активностей радионуклидов для населения не установлено.

Состояние питьевого водоснабжения в динамике за 3 года представлено в таблице (таблица 18). Проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие  $\Sigma(\text{Ai}/\text{УВи}) > 10$ , и (или) техногенных радионуклидов выше УВ, не зарегистрировано. Вода источников нецентрализованного водоснабжения на радиологические показатели не исследовалась.

Таблица 18

**Состояние питьевого водоснабжения в 2015-2017 годах**

Показатель \ Год	2015 год	2016 год	2017 год
Число источников централизованного водоснабжения	2196	2189	2022
Доля источников, исследованных на суммарную альфа- и бета-активность (%)	26	32	31
Доля проб, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа- и бета-активности (%)	0,9	1,6	2,7
Доля источников, исследованных на содержание природных радионуклидов (%)	28	29	30
Доля проб, превышающих УВ для природных радионуклидов (%)	5,7	3,3	3,5
Доля источников, исследованных на содержание техногенных радионуклидов (%)	0,6	0,6	0,6
Доля проб, превышающих гигиенические нормативы для техногенных радионуклидов (%)	-	-	-

Число исследованных проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ в динамике за 3 года приведено в таблице (таблица 19). На протяжении всего периода исследований превышений гигиенических нормативов не установлено. Ассортимент и количество проб позволяют достоверно оценить вклад пищевых продуктов в дозовую нагрузку населения.

Таблица 19

**Число исследованных проб пищевых продуктов**

Год \ Вид продукта	Всего проб	Мясо и мясные продукты	Молоко и молокопродукты	Дикорастущие пищевые продукты
2015 год	204	6	44	8
2016 год	176	18	45	5
2017 год	228	29	68	2

*Облучение от природных источников ионизирующего излучения*

Основным дозообразующим фактором в нашей стране является природное облучение человека (до 92%). Его вклад в общую дозу населения Кировской области составил в 2014 году 86,58%, в 2015 году – 85,41%, в 2016 году – 81,91%.

Средние годовые эффективные дозы природного облучения человека за счет внешнего гамма-излучения и за счет радона представлены в таблице 20.

Таблица 20

**Средние годовые эффективные дозы природного облучения (мЗв/год на человека)**

год/территория	Кировская область	Российская Федерация
2014 год	2,990	3,390
2015 год	2,617	3,040
2016 год	2,536	3,760

Доля измерений концентрации радона (эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона), не соответствующих санитарным нормативам, составила 2015 году 0,6%, в 2016 году – 2,8%, в 2017 году – 3,2%.

Наличие групп населения с эффективной дозой за счет природных источников выше 5 мЗв/год в области не зафиксировано.

Данные по радиационному фону (мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на открытой местности) в 2017 году представлены в таблице. Следует отметить, что на протяжении последних трех лет уровень гамма-фона в Кировской области остается практически без изменения.

Таблица 21

**Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на открытой местности (мкЗв/час)**

Точка\ месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.	max
Вятские Поляны	0,09	0,08	0,08	0,09	0,10	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Кирово-Чепецк	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10	0,11
Котельнич	0,10	0,09	0,09	0,10	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,12
Слободской	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,08
Советск	0,07	0,08	0,07	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09
Уржум	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Юрья	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Киров	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11

Показатели радиационной обстановки в эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданиях приведены в таблице 22.

Таблица 22

**Радиационная обстановка в помещениях жилых и общественных зданий**

Показатель \ Год	2015 год	2016 год	2017 год
Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по мощности дозы гамма-излучения	527	182	94
Доля помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по МД, %	-	-	-
Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона)	502	360	506
Доля помещений строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭРОА радона, %	0,6	-	-
Доля помещений эксплуатируемых жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭРОА радона, %	0,6	3,8	3,2

В целях радиационной защиты населения Управлением по неудовлетворительным результатам радиологических исследований даются предписания по нормализации радиационной обстановки.

Число проб строительного сырья и материалов, исследованных на содержание природных радионуклидов: 2015 год – 10, 2016 год – 17, 2017 год – 11. Все пробы отнесены к I категории (Аэфф<370 Бк/кг) и могут использоваться без ограничения по радиационному фактору.

*Медицинское облучение*

Показатели медицинского облучения населения приведены в таблице 23.

Таблица 23

**Основные показатели медицинского облучения**

Год\ Показатель	Вклад медицинского облучения в дозу, %		Количество процедур на 1 человека		Средняя эффективная доза на 1 человека, мЗв/год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
2014 год	13,2	12,11	2,07	1,81	0,45	0,47
2015 год	14,3	12,61	2,10	1,90	0,49	0,48
2016 год	17,8	13,63	2,17	1,90	0,55	0,51

Во всех медицинских организациях, применяющих в своей практике рентгенорадиологические исследования, ведется учет и контроль доз облучения пациентов. Дозовая нагрузка регистрируется в специальных учетных документах (листы учета, радиационные паспорта), данные из которых переносятся в истории болезни и медицинские карты. Государственный надзор, проводимый Управлением

совместно с Центром, позволяет достоверно оценивать динамику нагрузок по годам и в сравнении со среднероссийскими показателями. Ежегодные результаты анализа представляются в форме отчетности № 3-ДОЗ и радиационно-гигиеническом паспорте территории области. Тенденция к снижению дозовых нагрузок пациентов обеспечивается применением основных принципов обеспечения радиационной безопасности, изложенных в Федеральном законе от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», установкой современных малодозовых цифровых рентгеновских аппаратов.

#### *Техногенные источники*

По данным радиационно-гигиенической паспортизации за 2016 год в Кировской области функционирует 168 организаций, использующих техногенные источники. Радиационные объекты 1 и 2 категории потенциальной радиационной опасности, относящиеся к особо радиационно- и ядерно-опасным, на территории области отсутствуют.

Доля объектов надзора, на которых выявлено нарушение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, составляет 1,6%. Выявлены нарушения в состоянии стационарной радиационной защиты в медицинских рентгенкабинетах.

Несоответствий санитарным нормам по ионизирующим излучениям на рабочих местах не установлено.

Всего в организациях, поднадзорных Роспотребнадзору, работает 860 специалистов персонала группы А и 40 – персонала группы Б. Весь персонал группы А охвачен индивидуальной дозиметрией, проводимой аккредитованными в установленном порядке организациями. Дозовые нагрузки отражаются в годовых отчетах по форме № 1-ДОЗ. Превышений пределов годовых доз облучения персонала не зарегистрировано.

В отчетном году зарегистрирована одна радиационная авария – в городе Кирове на одном из предприятий по заготовке и реализации металлолома выявлен неиспользуемый и не числящийся на балансе радиоактивный источник (контрольно-измерительный прибор цилиндрической формы, имеется циферблат, цифры желтовато-белого цвета). Управлением дано предписание по утилизации в установленном порядке данного источника специализированной организацией. Пострадавших от воздействия ионизирующего излучения (лучевой патологии) не установлено.

Таким образом, радиационная обстановка на территории региона в 2017 году оставалась стабильно удовлетворительной. Дозовые нагрузки населения от всех источников ионизирующих излучений, радиоактивная загрязненность объектов среды обитания, природный радиационный фон находятся на уровне среднероссийских показателей и показателей предыдущих лет. Зарегистрированный радиационный инцидент не повлек за собой возникновения лучевой патологии.

#### ***Мониторинг физических факторов среды обитания***

В 2017 году при проведении надзорных мероприятий и в рамках проведения производственного контроля по физическим факторам обследовано 4458 объектов, выполнено 65741 измерений физических факторов, из них 75,4% – в целях обеспечения функций по государственному надзору (таблица 24).

Таблица 24

**Количество исследований физических факторов в 2008-2017 гг.**

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Количество обследованных объектов	6820	6811	6354	7029	6311	7133	5464	4011	4784	4458
Общее число выполненных измерений	44395	40325	34869	41768	36075	36403	35522	53341	59839	65741
- в том числе число измерений в целях обеспечения функций по государственному надзору	25938 58,4%	21531 53,4%	16181 46,4%	29706 71,1%	26554 74%	26368 72,4%	25798 72%	28164 52,8%	47276 79,0%	49629 75,4%
Число измерений на территории населенных пунктов	1130	1057	2628	1690	2306	752	2083	1226	2532	2540
Число измерений на рабочих местах	44146	39143	32222	38676	33927	35985	35256	28310	24515	18387
Число измерений в целях оценки продукции	43	45	19	4	7	6	4	0	4	15

В структуре измерений физических факторов преобладают исследования освещенности (57,9%), микроклимата (26,1%), удельный вес измерений шума составляет 6,0%, электромагнитных полей – 9,3%, вибрации – 0,5% (рис.16). В структуре общего количества неудовлетворительных результатов наибольшую долю занимают результаты измерений по фактору освещенности (73%).

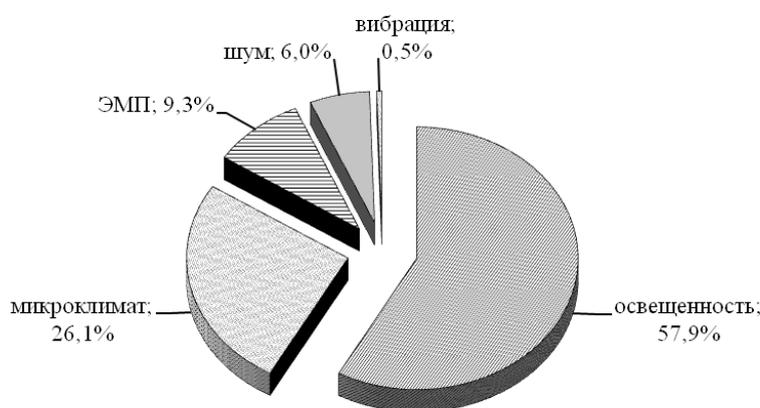


Рис.16. Структура измерений физических факторов в 2017 году

В ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» имеется 101 средство измерений физических факторов неионизирующей природы (таблица 25).

Таблица 25

**Количество средств измерения для замеров физических факторов в 2012-2017 гг.**

Средства измерения (СИ)	Количество по годам					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
СИ шума	18	18	18	13	13	11
СИ инфразвука	16	14	14	5	5	6
СИ освещенности	46	23	23	35	35	30
СИ параметров микроклимата	46	35	35	41	41	36
СИ электромагнитных полей 50Гц	5	4	4	6	6	6
СИ электромагнитных полей от вычислительной техники	9	8	8	8	8	8
СИ электромагнитных полей радиочастотных диапазонов	4	3	3	3	3	2
СИ лазерного излучения	-	-	1	1	1	1
СИ ультрафиолетового излучения	1	1	1	1	1	1
СИ вибрации	9	6	6	7	7	8
Акустические калибраторы	11	9	9	9	9	9
СИ аэроионов	1	1	1	1	1	1
СИ ультразвука	1	1	1	1	1	1
СИ инфракрасного излучения	1	1	1	1	1	1
СИ постоянного магнитного поля	-	-	-	-	1	1
СИ гипогеомагнитного поля	-	-	-	-	1	1

Наиболее значимыми источниками воздействия физических факторов на территории жилой застройки является автомобильный транспорт, объекты торговли, общественного питания, расположенные на первых этажах жилых зданий, а также технологическое оборудование промышленных предприятий, расположенных в черте жилой застройки.

Основными источниками ЭМП на территории области являются ПРТО. В 2017 году проведено 90 санитарно-эпидемиологических экспертиз на размещение и эксплуатацию ПРТО в соответствии с требованиями МУ 4.3.2320-08 «Порядок подготовки и оформления санитарно-эпидемиологических заключений на передающие радиотехнические объекты» (рис.17).

При вводе в эксплуатацию в обязательном порядке проводятся инструментальные измерения уровней ЭМИ, создаваемых ПРТО, с оформлением протокола измерений. Определяемые показатели при контроле за ПРТО - напряженность электрического поля, магнитного поля, плотность потока энергии. Измерения данных параметров проводятся на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях, на территории жилой застройки, в районе размещения ПРТО. Всего проведено 841 измерение уровней электромагнитного излучения на территории, прилегающей к ПРТО, и в помещениях.

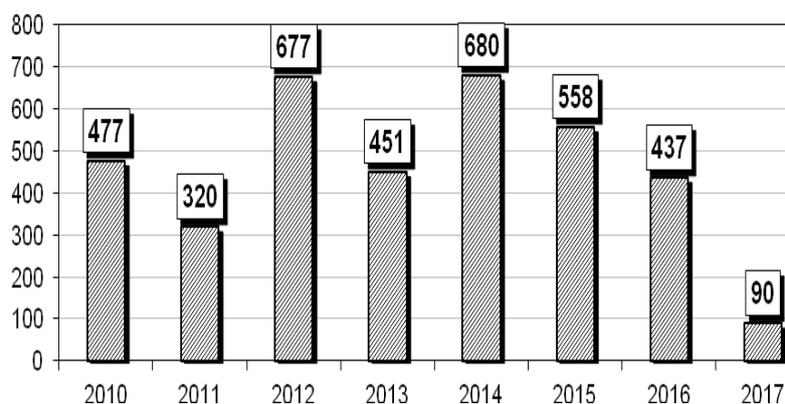


Рис.17. Число проведенных экспертиз ПРТО (размещение и эксплуатация)

В 2017 году проведено 1120 измерений физических факторов при обращениях (жалобах) населения на неблагоприятные условия проживания (среды обитания), из них 20,0% (2016 год – 36,0%) не соответствовали гигиеническим нормативам (таблица 26). В структуре жалоб наибольший удельный вес занимают жалобы населения на повышенные уровни шума. 75% результатов (из общего числа проведенных исследований, не отвечающих гигиеническим нормативам) относится к фактору шума в жилых помещениях. Основными источниками шума в жилых помещениях являются инженерно-технологическое (в том числе холодильное, вентиляционное) оборудование предприятий торговли и общественного питания, которые размещаются во встроено-пристроенных помещениях первых этажей жилых зданий, а также оборудование систем отопления и водоснабжения самого жилого здания, лифты. Причинами повышенных уровней шума, создаваемых указанными источниками, является отсутствие (или недостаточность) шумозащитных мероприятий на стадии проектирования, размещения указанного оборудования, а также нарушения правил и режима эксплуатации оборудования.

Таблица 26

**Количество проведенных измерений физических факторов при обращениях (жалобах) населения на неблагоприятные условия проживания**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Количество измерений	1073	2603	2390	1744	757	673	943	1120
Количество измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам	528	1192	982	721	290	290	340	218
Удельный вес измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам, %	49,2%	45,8%	41,1%	41,3%	38,3%	43,1%	36,0%	20,0%

В 2017 году по физическим факторам обследовано 898 детских дошкольных и учебных заведений (рис.18).

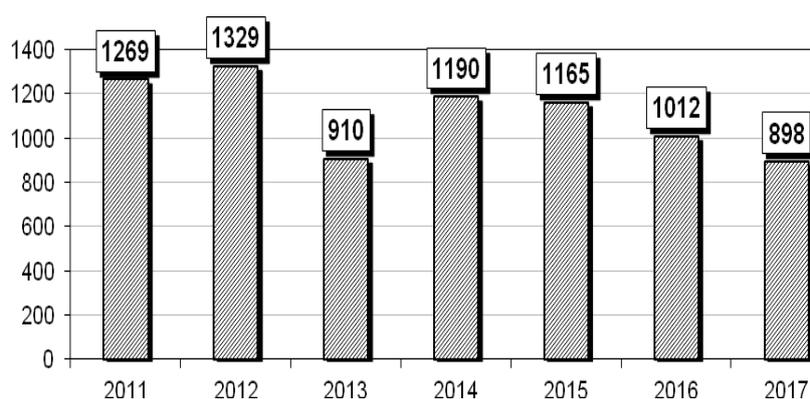


Рис.18. Количество детских дошкольных и учебных заведений, обследованных с применением инструментальных измерений по физическим факторам по госнадзору

Наибольшая часть (59,5%) неудовлетворительных результатов обследований детских дошкольных и учебных заведений по физическим факторам приходится на показатель «освещенность» (рис.19).

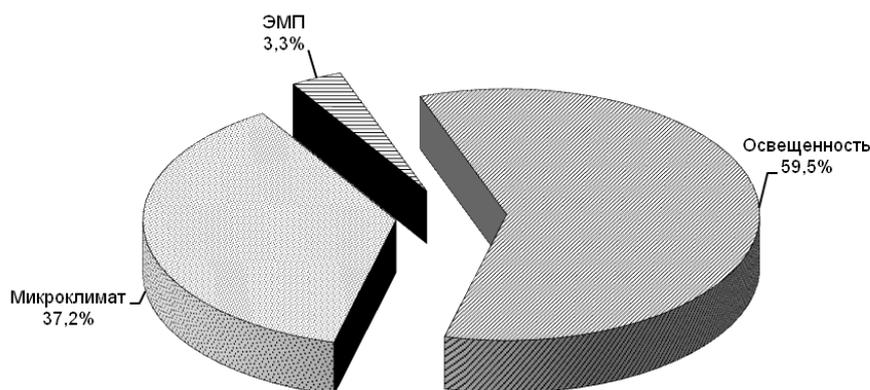


Рис.19. Неудовлетворительные результаты обследований детских дошкольных и учебных заведений по физическим факторам

Удельный вес промышленных предприятий, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по шуму, составил в 2017 году 35,9%, по вибрации – 16,6%, по параметрам микроклимата – 10,3%, по ЭМП – 0%, по освещенности – 18,2%.

Таблица 27

**Удельный вес промышленных предприятий, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, %**

Факторы	2014	2015	2016	2017
шум	40,7	35,7	37,4	35,9
вибрация	20,1	12,9	13,3	16,6
микроклимат	4,7	4,6	6,6	10,3
ЭМП	13,5	6,2	3,9	0
освещенность	31,1	19,8	23,3	18,2

По всем случаям установления несоответствия физических факторов в условиях производства требованиям гигиенических нормативов, Управлением приняты меры в соответствии с законодательством. Итоги надзорных мероприятий выносятся Управлением на межведомственную комиссию по охране труда при Правительстве Кировской области.

## **1.2. Анализ состояния заболеваемости массовыми неинфекционными заболеваниями в связи с воздействием факторов среды обитания**

### *Медико-демографические показатели здоровья населения*

К числу важнейших критериев, характеризующих состояние здоровья населения, относятся медико-демографические показатели.

Демографическая ситуация в области остается сложной: численность населения неуклонно снижается. Этот процесс наблюдается, начиная с 1990 года.

Численность населения области на 1 января 2017 года составила 1291,7 тыс. человек и сократилась по сравнению с началом 2016 года на 5,8 тыс. человек. В общем сокращении численности естественная убыль составила 52,1%, миграционная убыль – 47,9%.

Численность городского населения на 1 января 2017 года составила 985,9 тыс. человек (76,3%), сельского населения – 305,8 тыс. человек (23,7%), причём соотношение между ними ежегодно меняется в сторону увеличения доли городского населения.

По данным Кировстата, по сравнению с началом 2016 года уменьшение численности характерно для абсолютного большинства муниципальных районов и городских округов. Так, больше всего численность населения сократилась в Богородском, Подосиновском и Фаленском районах, меньше всего - в Слободском, Юрьянском, Оричевском районах. В городе Кирове численность населения выросла на 4,6 тыс. человек.

По предварительной оценке Кировстата численность постоянного населения на 1 января 2018 года составила 1283,4 тыс. человек и сократилась по сравнению с 1 января 2017 года на 8,3 тыс. человек. По оперативным данным Росстата в январе-декабре 2017 года отмечен рост естественной убыли населения в 1,6 раза к предыдущему году (впервые за последние 12 лет). Этому способствовало значительное снижение числа родившихся, показатель рождаемости снизился в 2017 году к 2016 году на 15,1% и составил 10,7 на 1000 человек населения.

Смертность населения Кировской области характеризуется положительной динамикой ежегодного снижения показателей: в 2017 показатель смертности снизился по сравнению с 2016 годом на 3,4% и составил 14,4 на 1000 человек населения.

Превышение числа умерших над числом родившихся наблюдается в Кировской области с 1991 года. Естественная убыль, как устойчивый долговременный фактор сокращения численности населения, продолжается и до настоящего времени (рис.20).

В 2017 году показатель смертности превышал показатель рождаемости в 1,3 раза, при этом коэффициент рождаемости в области ниже показателя по Российской Федерации (11,5 на 1000 населения) на 7%. Величина коэффициента смертности превышает среднероссийский показатель (12,4 на 1000 населения) на 16,1%.

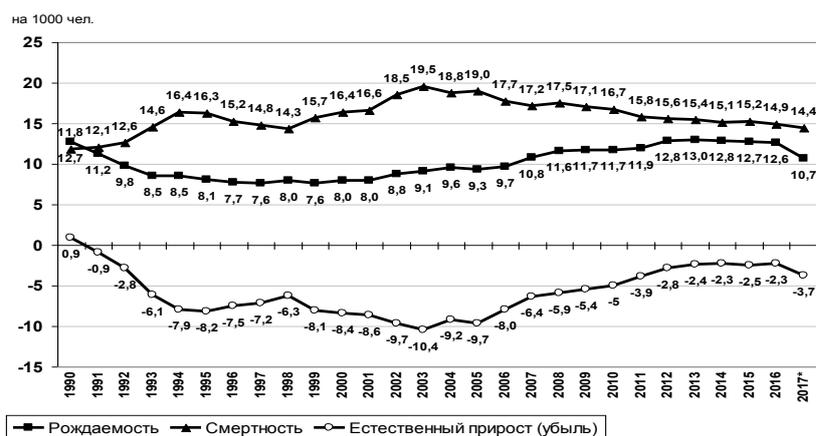


Рис.20. Естественный прирост (убыль) населения Кировской области

2017\* - оперативные данные

Среди территорий Приволжского федерального округа Кировская область по уровню рождаемости находится по данным 2017 года на 6-м месте, а по уровню смертности – на 13-м (выше показатель смертности зарегистрирован только в Нижегородской области).

Среди территорий области по данным 2016 года наиболее высокие показатели рождаемости зарегистрированы в Афанасьевском (17,4 на 1000 чел. населения), Уржумском (14,8 на 1000 чел. населения), Кильмезском (13,7 на 1000 чел. населения) районах и г. Кирове (13,9 на 1000 чел. населения), самая низкая рождаемость по-прежнему в Кикнурском районе – 8,5 на 1000 чел. населения. В 2016 году по сравнению с 2015 годом отмечен рост общего коэффициента рождаемости в 13 районах области, наибольший в Мурашинском (в 1,4 раза) и Свечинском (в 1,3 раза) районах.

Самые высокие показатели смертности в 2016 году зарегистрированы в Подосиновском (23,7 на 1000 чел. населения), Богородском (22,9), Белохолуницком (22,1), Кикнурском (21,8) районах. Снижение уровня смертности отмечено в 20 районах, наибольшее в Опаринском районе (в 1,2 раза).

Не менее существенно оказывает влияние на изменение численности населения второй фактор - миграция. Устойчивая миграционная убыль населения наблюдается начиная с 2000 года. За 2016 год из области уехало 52,2 тыс. человек, а миграционная убыль составила 2,78 тысяч человек.

За 2016 год общий объём миграции (сумма прибывших и выбывших) уменьшился по сравнению с 2015 годом на 4,1%. Миграционная убыль по сравнению с аналогичным периодом 2015 года сократилась на 24,1%.

По предварительным данным Кировстата за январь-ноябрь 2017 года миграционная убыль (3,2 тыс. человек) по сравнению с аналогичным периодом 2016 года возросла в 1,26 раза.

Таким образом, в 2017 году по сравнению с 2016 годом демографическая ситуация в области остается сложной: несмотря на снижение уровня смертности отмечен рост естественной убыли населения, в отличие от предыдущих лет, обусловленный значительным спадом рождаемости.

В структуре населения Кировской области лица в трудоспособном возрасте на 1 января 2017 года составляли 691,9 тыс. человек (53,6%), в возрасте моложе

трудоспособного – 230,2 тыс. человек (17,8%), старше трудоспособного – 369,6 тыс. человек (28,6%). Коэффициент демографической нагрузки (количество лиц нетрудоспособного возраста, приходящееся на 1000 лиц трудоспособного возраста) увеличился с 687 человек в 2012 году до 867 в 2017 году.

Таким образом, для Кировской области характерен продолжающийся процесс демографического старения населения.

В области, как и в России в целом, прослеживается чёткая тенденция превышения численности женщин над численностью мужчин. Если на начало 1990 года на 1000 мужчин приходилось 1143 женщины, то на 1 января 2017 года - 1172 женщины (в возрасте моложе трудоспособного на 1000 мужчин - 949 женщин, в трудоспособном – 874 женщины, а в возрасте старше трудоспособного – уже 2441 женщина).

Ожидаемая продолжительность жизни в 2016 году в целом по Кировской области составила 71,7 года (мужчины – 65,8 года, женщины – 77,7 года), по РФ – 71,96 года (мужчины и женщины соответственно 66,6 и 77,23). Значительные гендерные различия в ожидаемой продолжительности жизни (разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин) обусловлены высокой смертностью мужчин, особенно в трудоспособном возрасте, что является острой демографической проблемой не только Кировской области, но и современной России.

В структуре причин смерти в Кировской области (рис.21), как и в целом по РФ (по оперативным данным Росстата) по-прежнему основную долю составляют болезни системы кровообращения (48,6%), новообразования (16,2%), несчастные случаи, отравления и транспортные травмы (8,7%).

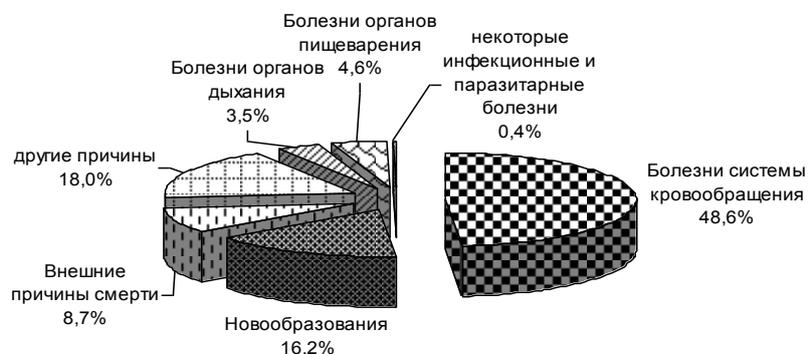


Рис.21. Структура причин смерти в Кировской области в 2017 году

Показатели смертности от внешних причин смерти превышают среднероссийские значения в 1,3 раза, от болезней системы кровообращения и новообразований в 1,2 раза. Несмотря на устойчивую тенденцию ежегодного снижения смертности от случайных отравлений алкоголем в 2017 году данный показатель в области продолжает превышать среднероссийский в 3,4 раза.

В структуре смертности от внешних причин в Кировской области обращают на себя внимание высокие показатели смертности от самоубийств (выше средних значений по РФ в 1,9 раза) (таблица 28).

Таблица 28

**Смертность населения Кировской области по основным причинам смерти в 2013-2017 годах (на 100 тыс. населения)**

Основные причины смерти	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 *	РФ* (2017 г)
Умершие от всех причин:	1536,0	1513,5	1518,6	1490,1	1439,6	1243,3
От некоторых инфекционных и паразитарных болезней	9,5	9,6	9,1	8,4	6,0	21,9
Новообразований	214,3	233,2	225,7	236,5	233,9	196,9
Болезней системы кровообращения	888,2	770,3	807,5	718,0	699,8	584,7
Болезней органов дыхания	72,1	76,4	66,1	50,5	50,0	41,3
Болезней органов пищеварения	57,3	66,8	72,9	72,6	66,5	62,4
Внешних причин смерти:	175,1	170,0	154,6	143,8	124,8	94,6
из них от транспортных травм	19,6	19,3	16,0	14,4	14,3	13,6
случайных отравлений алкоголем	24,9	29,1	23,4	22,8	15,7	4,6
самоубийств	38,6	36,1	33,9	32,1	26,7	13,7
убийств	12,8	10,6	9,7	9,2	7,4	6,0

\* - оперативные данные без учета окончательных медицинских свидетельств о смерти

В динамике в последние годы сохраняется положительная тенденция снижения смертности по всем основным причинам смерти, за исключением смертности от новообразований: в последние 3 года отмечается рост уровня смертности от данной причины. Наибольший вклад в снижение смертности населения области внесли две ведущие причины: смертность от болезней системы кровообращения и от внешних причин смерти, темп снижения за 2015-2017 гг. составил 13,3% и 19,3% соответственно (рис.22).

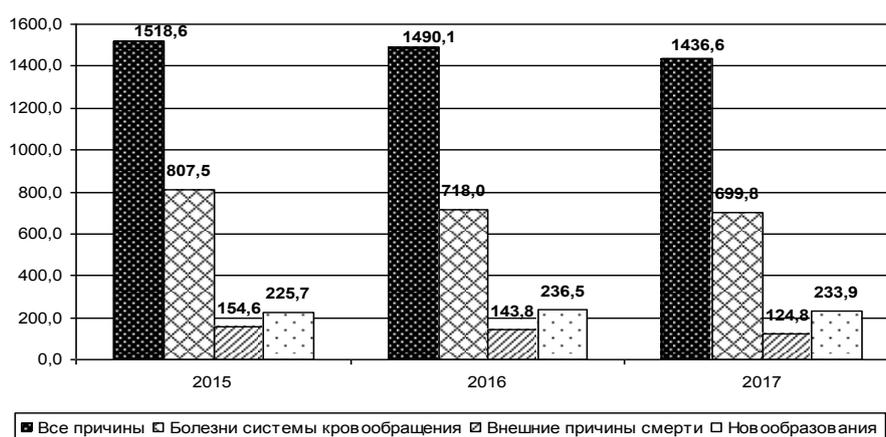
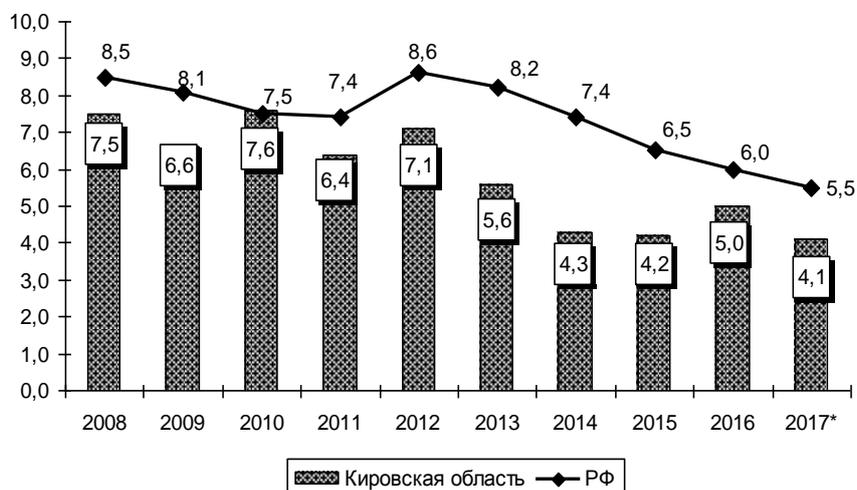


Рис.22. Динамика смертности от всех причин, от болезней системы кровообращения, внешних причин смерти и новообразований в Кировской области в 2015-2017 гг.

Одним из важнейших показателей общественного здоровья и социального благополучия населения является уровень младенческой смертности. В Кировской

области в 2017 году смертность детей на первом году жизни составила 4,1 на 1 тыс. живорожденных (оперативные данные), что существенно ниже средней по РФ, по сравнению с предыдущим годом отмечалось снижение в 1,2 раза (рис.23).



2017\* - оперативные данные

Рис.23. Динамика показателя младенческой смертности в 2008-2017 гг.

Причинами младенческой смертности в 2017 году в наибольшей степени стали болезни перинатального периода (52,2%), на втором месте находятся врожденные аномалии (32,9%), третье место – смертность от внешних причин (7,6%).

Таким образом, для Кировской области характерны процессы депопуляции и демографического старения населения. Основными демографическими проблемами в регионе остаются смертность, превышающая уровень рождаемости, недостаточный для нормального воспроизводства уровень рождаемости и непродуктивная миграция с отрицательным сальдо.

### ***Анализ состояния здоровья населения в Кировской области***

В последние годы уровень общей заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, имеет тенденцию к снижению (таблица 29). Показатель заболеваемости в 2016 году ниже среднемноголетнего значения на 2,9%. По сравнению с 2012 годом первичная заболеваемость совокупного населения области в 2016 году снизилась на 3%.

Уровень первичной заболеваемости всего населения Кировской области в целом в 2016 году сопоставим со среднероссийским (ниже на 5,4%). Из основных классов болезней превышение средних по Российской Федерации показателей в 2016 году зарегистрировано по болезням эндокринной системы – на 28,7%, крови – на 8,5%, болезням глаза на 7%, по травмам и отравлениям – на 5,8%,

Таблица 29

**Заболеваемость населения Кировской области по основным классам болезней (зарегистрировано больных с диагнозом, установленным впервые в жизни, на 1000 человек населения)**

	2012	2013	2014	2015	2016	РФ 2016
Все болезни	767,2	788,6	755,0	754,8	744,8	785,3
из них:						
некоторые инфекционные и паразитарные	33,7	33,3	33,3	28,3	26,6	27,9
Новообразования	8,8	9,5	9,9	9,9	9,9	11,4
крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	4,7	4,6	4,5	5,3	<b>5,1</b>	4,7
эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	11,2	10,4	10,7	17,4	<b>17,9</b>	13,9
нервной системы	12,1	12,3	11,0	11,3	10,1	15,2
глаза и его придаточного аппарата	30,9	31,9	31,9	32,0	<b>34,9</b>	32,6
уха и сосцевидного отростка	27,7	26,5	24,5	25,3	25,1	26,3
системы кровообращения	22,5	31,2	26,3	29,8	29,8	31,7
органов дыхания	349,7	372,7	349,0	349,8	347,8	351,6
органов пищеварения	17,3	16,8	18,6	18,0	18,8	35,6
кожи и подкожной клетчатки	42,9	44,1	41,2	36,8	36,9	42,6
костно-мышечной системы и соединительной ткани	28,0	24,8	23,2	25	23	29,5
мочеполовой системы	33,3	34,0	35,1	32,6	32,2	45,6
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	1,1	0,8	0,8	1,0	1,1	2,1
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	101,9	97,0	98,5	95,4	<b>94,3</b>	89,1

Структура впервые выявленной заболеваемости населения области в 2016 году существенно не изменилась. Наиболее частой причиной первичной заболеваемости населения области, как и в прошлые годы, являлись болезни органов дыхания. Второе место в структуре заболеваемости населения занимают травмы, отравления и некоторые другие причины воздействия внешних причин (таблица 30).

Таблица 30

**Структура первичной заболеваемости населения Кировской области в 2016 году**

Ранг	Дети	Подростки	Взрослые
1-е место	Болезни органов дыхания – 72,06%	Болезни органов дыхания- 58,4%	Болезни органов дыхания- 25,8%
2-е место	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 5,5%	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 6,5%	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 18,6%
3-е место	Инфекционные, паразитарные заболевания – 4,2%	Болезни глаза и его придаточного аппарата – 6,1 %	Болезни системы кровообращения – 7,2%
4-е место	Болезни глаза и его придаточного аппарата – 3,2%	Болезни кожи и подкожной клетчатки – 5,5%	Болезни мочеполовой системы – 7,1 %
5-е место	Болезни кожи и подкожной клетчатки – 2,6 %	Болезни костно-мышечной системы – 5,2%	Болезни кожи и подкожной клетчатки – 6,8%
6-е место	Болезни уха и сосцевидного отростка – 2,5%	Болезни мочеполовой системы – 3,7%	Болезни глаза и его придаточного аппарата – 5,8%

Анализ первичной заболеваемости населения по районам Кировской области позволил выявить территории, где показатели заболеваемости населения значительно выше средних областных значений. К ним относятся Кирово-Чепецкий, Уржумский (превышение в 1,4 раза); Унинский, Подосиновский районы и г. Киров (превышение в 1,2 раза), причём первые два из перечисленных выше районов отличались наибольшими в области показателями и в 2012-2015 годах (рис.24).

Анализ среднегодовых темпов прироста (убыли) заболеваемости позволил выявить классы заболеваний, характеризующихся тенденцией к росту. Данные заболевания требуют особого внимания и выяснения возможных причин увеличения показателей заболеваемости населения отдельными нозологическими формами с целью реализации комплекса профилактических мероприятий.

Так, в 2016 году тенденцией к росту (по сравнению с 2015 годом) характеризуются показатели первичной заболеваемости детского населения болезнями глаза и его придаточного аппарата и врожденных аномалий (пороков развития) у детей (в 1,2 раза).

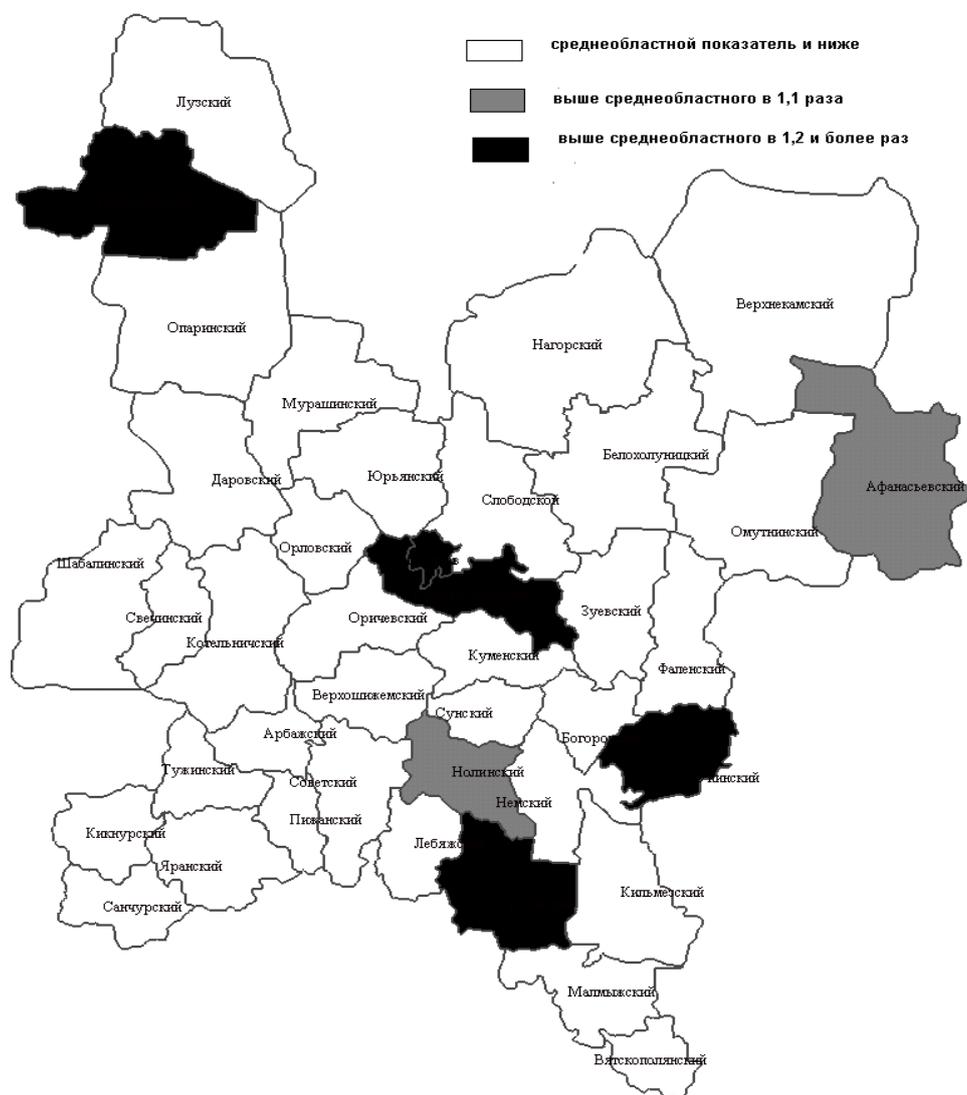


Рис.24. Ранжирование районов Кировской области по показателю первичной заболеваемости в 2016 году

Кроме того, небольшой рост отмечен по заболеваемости новообразованиями (на 13,1%), болезнями эндокринной системы (11,6%) и мочеполовой системы (на 3,4%). В целом по детскому населению по основным классам болезней уровень заболеваемости по сравнению с 2015 годом снизился на 3,2% (рис. 25).



Рис.25. Темпы прироста (убыли) первичной заболеваемости детей Кировской области по отдельным классам болезней в 2016 году к 2015 году (в %)

При анализе заболеваемости среди подростков в 2016 году по сравнению с предыдущим годом отмечено снижение заболеваемости по всем классам заболеваний (на 6,5%) за исключением болезней эндокринной системы и заболеваний кожи - незначительный рост на 7,8% и 5,7% соответственно (рис.26).



Рис.26. Темпы прироста (убыли) первичной заболеваемости подростков Кировской области по отдельным классам болезней в 2016 году к 2015 году

В группе взрослого населения зарегистрирован небольшой рост по болезням крови – на 18,1%, органов пищеварения – на 11,6%, глаза – на 9%, но в целом заболеваемость по всем основным классам заболеваний существенно не изменилась по сравнению с предыдущим годом (рис.27).



Рис.27. Темпы прироста (убыли) первичной заболеваемости взрослого населения Кировской области по отдельным классам болезней в 2015 году к 2014 году

Таким образом, первичная заболеваемость населения области в целом в 2016 году осталась практически на уровне прошлого года, а в последние 3 года характеризуется слабой, но стабильной тенденцией снижения.

При прогнозировании заболеваемости на 2017 год получены следующие данные:

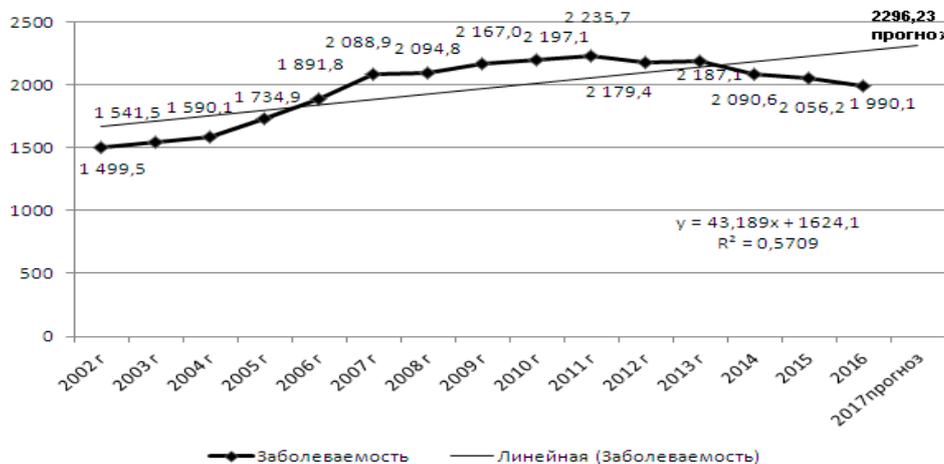


Рис.28. Динамика первичной заболеваемости детей в Кировской области (на 1000 человек) за 2002-2016 гг. и прогноз на 2017 год

При расчете с помощью MS Excel по линейному тренду для первичной заболеваемости всеми болезнями детей и подростков в 2017 году ожидается рост показателя в обеих возрастных группах (рис.29).

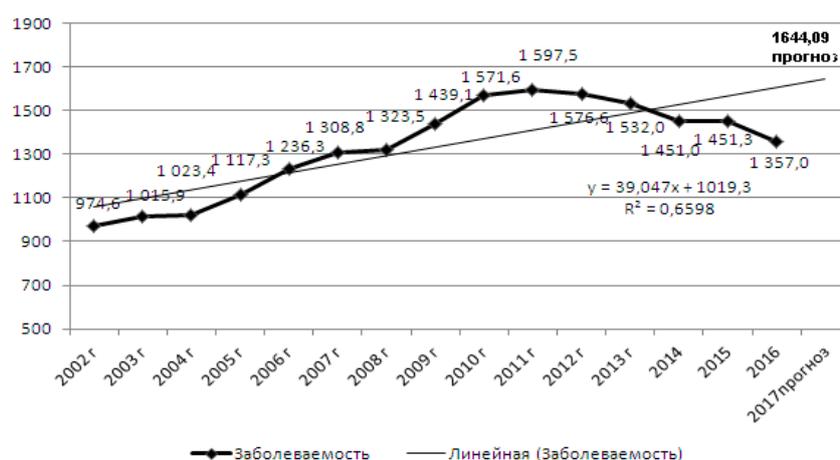


Рис.29. Динамика первичной заболеваемости подростков в Кировской области (на 1000 человек) за 2002-2016 гг. и прогноз на 2017 год

При расчете прогноза первичной заболеваемости взрослых с помощью функции прогнозирования (MS Excel) на основе экспоненциальной зависимости в 2017 году ожидается рост данного показателя (рис.30).

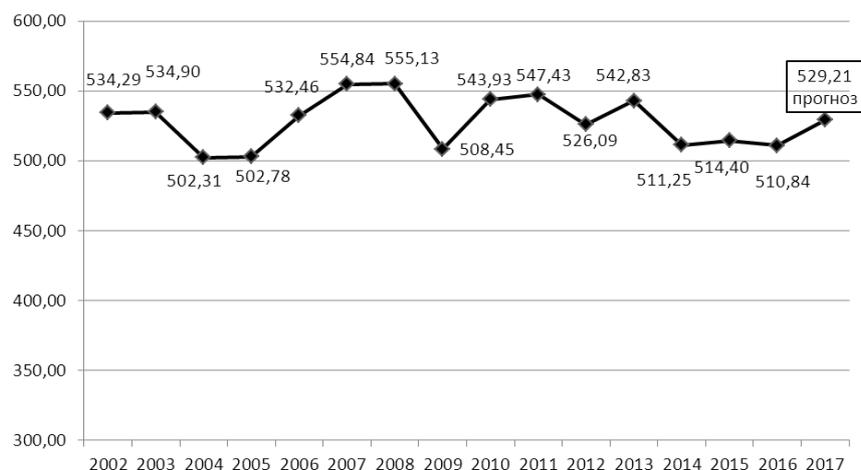


Рис.30. Динамика первичной заболеваемости взрослых в Кировской области (на 1000 человек) за 2002-2016 гг. и прогноз на 2017 год

Заболевания органов дыхания представляют одну из наиболее распространенных групп болезней. В 2016 году на их долю приходилось 46,8 % всей заболеваемости населения области. Высокая распространенность патологии органов дыхания обусловлена значительным удельным весом в ее структуре острых респираторных заболеваний (рис.31).

Наиболее высокий уровень первичной заболеваемости болезнями дыхательной системы характерен для следующих районов (по средним многолетним данным, рассчитанным за 2012 – 2016 годы): Подосиновский, Немский, Кирово-Чепецкий, Уржумский районы.



Рис.31. Структура заболеваний органов дыхания населения Кировской области в 2016 году

За период 2012 – 2016 годы динамика первичной заболеваемости болезнями органов дыхания характеризуется незначительными колебаниями её уровня среди детей со слабой тенденцией снижения (на 2,8%), более выраженной тенденцией снижения среди подростков (на 10,8%) и взрослых (на 10,4%) (рис.32).

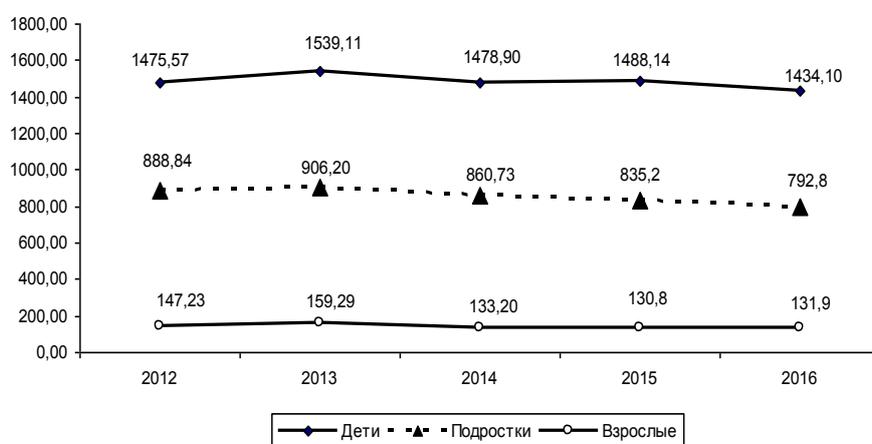


Рис.32. Динамика первичной заболеваемости населения Кировской области болезнями органов дыхания за 2012-2016 гг.

В структуре первичной заболеваемости травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин занимают второе место среди всего совокупного населения. В 2016 году в Кировской области зарегистрировано 122,3 тыс. травм, отравлений, других последствий воздействия внешних причин (94,3 на 1000 человек, по РФ в 2016 году – 89,1). 78,9% пострадавших составили взрослые, 21,1% – дети и подростки. В сравнении с 2015 годом число зарегистрированных травм и отравлений среди всего населения снизилось (темп снижения составляет 1,4%).

К наиболее социально значимым заболеваниям относятся болезни системы кровообращения. Их социальная значимость обусловлена влиянием на трудоспособность, продолжительность и качество жизни населения. В структуре

причин смерти в Кировской области, как и в целом по РФ, по-прежнему, основную долю составляют болезни системы кровообращения (более половины).

В структуре первичной заболеваемости населения болезнями системы кровообращения ведущая роль принадлежит болезням, характеризующимся повышением артериального давления (31,5%), ишемической болезни сердца (26,7%) и цереброваскулярной патологии (25%) (рис.33).

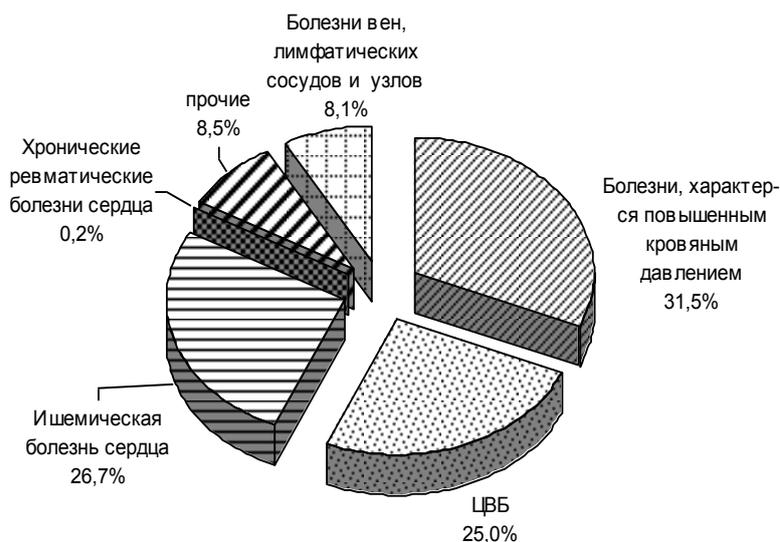


Рис.33. Структура заболеваемости населения Кировской области болезнями системы кровообращения в 2016 году

Первичная заболеваемость болезнями системы кровообращения населения региона в 2012 – 2016 годах характеризовалась значительными колебаниями её уровня с тенденцией роста 28,3%. В 2016 году в сравнении с 2015 годом заболеваемость болезнями системы кровообращения практически не изменилась.

Наиболее высокий уровень заболеваемости болезнями системы кровообращения выявлен в Орловском и Санчурском (более чем в 3 раза выше среднеобластного), Нагорском (более чем в 2 раза), Нолинском, Яранском (более чем в 1,5 раза) районах.

Заболевания крови в структуре всей первичной заболеваемости занимают не более 0,7%. Заболеваемость болезнями крови в 2012 – 2016 годах характеризовалась ростом показателей на 8,5%, и в 2016 году превышала среднероссийский уровень на 8,5%. В структуре заболеваемости болезнями крови 98,2% составляют анемии. Выше частота встречаемости анемий у детей младшего возраста. В динамике в течение 2012 – 2016 годов в данной возрастной группе отмечается снижение первичной заболеваемости анемиями, а среди подростков и взрослых зарегистрирован значительный рост (на 32,5% и в 2 раза соответственно), причем у подростков только за счет девушек (на 47,9%) (таблица 31).

Таблица 31

**Показатели первичной заболеваемости населения Кировской области анемиями (на 1000 населения)**

Группа	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Среднее многолетнее	Темп прироста к 2012 году
Дети	24,05	22,05	20,08	19,18	16,08	20,2	-33,2%
Подростки	6,65	7,40	7,17	11,46	8,81	8,26	+32,5 %
девушки	10,14	12,33	10,79	20,62	15,0	13,77	+47,9 %
юноши	3,34	2,66	3,65	2,63	2,8	3,02	-16,2%
Взрослые	1,42	1,46	1,52	2,43	2,86	1,93	+2 раза

Заболеваемость детей первого года жизни в Кировской области в 2014-2016 годах характеризуется нестабильностью (ниже, чем в 2014 году, но выше на 3,3% по сравнению с предыдущим годом) (рис.34).

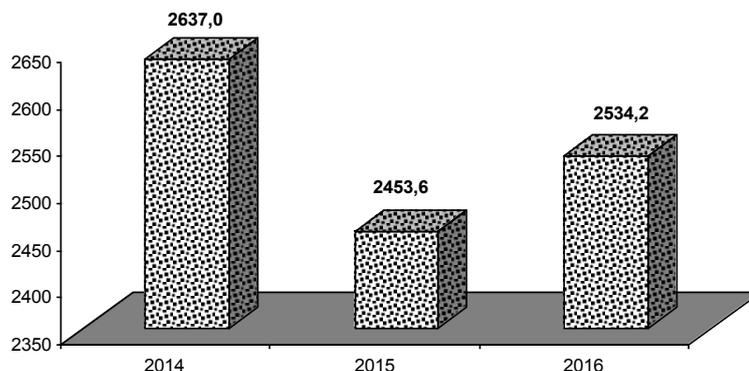


Рис.34. Динамика заболеваемости детей первого года жизни в Кировской области в 2014-2016 гг.

При этом из основных групп заболеваний ежегодный рост показателей зарегистрирован только по врожденным аномалиям (порокам развития) (таблица 32).

Таблица 32

**Показатели заболеваемости детей первого года жизни в Кировской области в 2014-2016 гг. (на 1 тыс. детей первого года жизни)**

Наименование болезней	2014 год	2015 год	2016 год	Рост/снижение к уровню 2014 года
<b>ВСЕГО ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>	2636,99	2453,6	2534,24	-3,9%
Болезни органов дыхания	1236,16	1240,14	1210,73	-2,1%
Болезни нервной системы	354,8	241,93	317,4	-10,5%
Отдельные состояния в перинатальном периоде	335,72	316,21	354,61	+5,6%

Болезни крови и кроветворных органов	199,11	160,35	149,58	-24,8%
Болезни эндокринной системы	87,09	84,4	76,12	-12,6%
Болезни органов пищеварения	80,3	87,52	78,0	-2,8%
Инфекционные, паразитарные болезни	45,49	34,17	39,64	-12,8%
Врожденные аномалии (пороки развития)	35,92	39,98	49,39	37,5%

Анализ структуры заболеваемости детей первого года жизни в 2016 году показывает (рис.36), что первое ранговое место занимают болезни органов дыхания (49,3%), второе – отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (14,5%), третье – болезни нервной системы (12,9%), четвертое – болезни крови и кроветворных органов (6,1%) (рис.35).

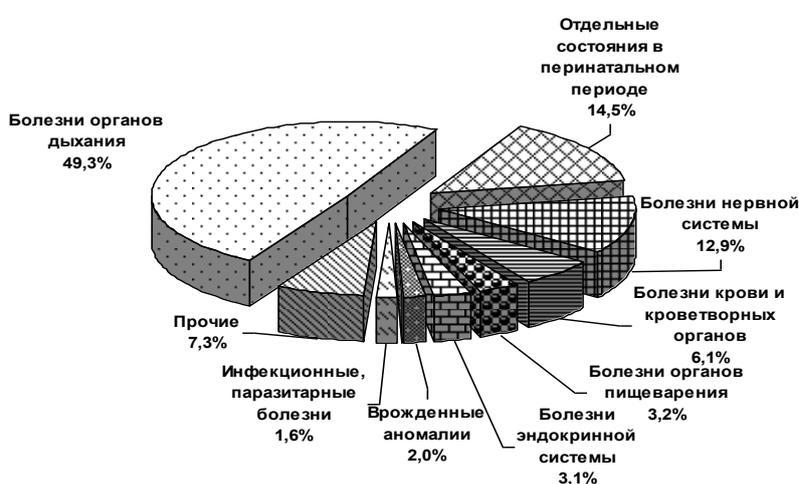


Рис. 35. Структура заболеваемости детей первого года жизни в Кировской области в 2016 году

Показатели **инвалидизации** населения также характеризуют состояние здоровья жителей региона.

Показатель первичной детской инвалидности в Кировской области в 2016 году составил 20,1 на 10 тыс. детей в возрасте до 18 лет (таблица 33).

Таблица 33

**Первичная инвалидность детей в возрасте до 18 лет в Кировской области в 2012-2016 гг. (на 10 тыс. населения)**

Наименование показателя	2012	2013	2014	2015	2016	Рост/снижение к 2012 году	Доля в 2016 году
всего	23,7	24,1	23,6	19,4	20,1	-15,2%	100%
врожденные аномалии	7,6	7,1	5,1	3,6	3,5	-53,9%	17,4%
болезни нервной системы	3,5	4,3	3,2	3,9	3,5	0,0%	17,4%

психические расстройства	5,4	5,2	6,1	4,5	4,6	-14,8%	22,9%
болезни эндокринной системы	1,8	2,2	2,2	2,1	2,1	16,7%	10,4%
болезни костно-мышечной системы	1,9	1,1	1,1	0,5	0,9	-52,6%	4,5%
новообразования	0,7	1,1	1,2	1,0	1,4	100,0%	7,0%
болезни уха	0,9	0,8	1,1	0,9	1,0	11,1%	5,0%
травмы, отравления	0,3	0,5	0,4	0,2	0,1	-66,7%	0,5%
болезни мочеполовой системы	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	-50,0%	0,5%
болезни системы кровообращения	0,3	0,2	0,5	0,3	0,1	-66,7%	0,5%
болезни органов дыхания	0,1	0,3	0,4	0,0	0,2	100,0%	1,0%
туберкулез	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0%	0,5%
болезни органов пищеварения	0,0	0,3	0,3	0,4	0,2	100,0%	1,0%
прочие	0,9	0,7	1,8	1,6	2,3	155,6%	11,4%

В 2016 году структура основных причин первичной детской инвалидности была следующей:

первое место - психические расстройства и расстройства поведения – 22,9% (основной вклад – умственная отсталость),

второе – болезни нервной системы – 17,4% (основной вклад – церебральный паралич),

третье – врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения – 17,4% (основной вклад – аномалии системы кровообращения и сердца),

четвертое – болезни эндокринной системы – 10,4% (сахарный диабет),

пятое – новообразования (7,0%).

По сравнению с 2015 годом структура первичной детской инвалидности существенно не изменилась (рис.36).

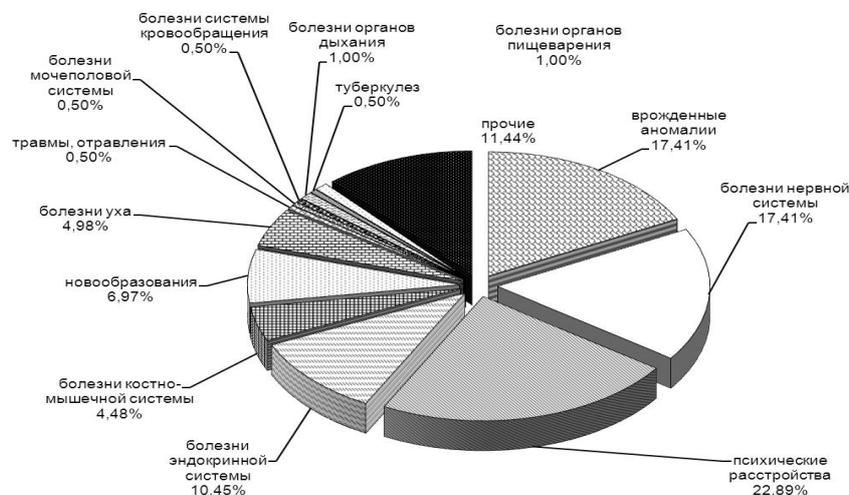


Рис. 36. Структура первичной инвалидности детей до 18 лет в 2016 году в Кировской области

В 2016 году в Кировской области впервые признаны инвалидами 67,5 человек в возрасте 18 лет и старше (на 10 тыс. взрослого населения). В Российской Федерации данный показатель в 2016 году составил 56,9 человек на 10 тыс. взрослого населения. Темп снижения показателя в Кировской области за период 2012-2016 гг. составил 31,7%, в РФ – 17,8% (таблица 35, рис.37).

Таблица 35

**Первичная инвалидность взрослых в Кировской области и в РФ в 2012-2016 гг.  
(на 10 тыс. населения)**

Территория	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Темп снижения к 2012 году
Кировская область	98,3	86,3	84,6	71,1	67,5	-31,7%
РФ	69,1	64,8	61,8	59,0	56,8	-17,8%

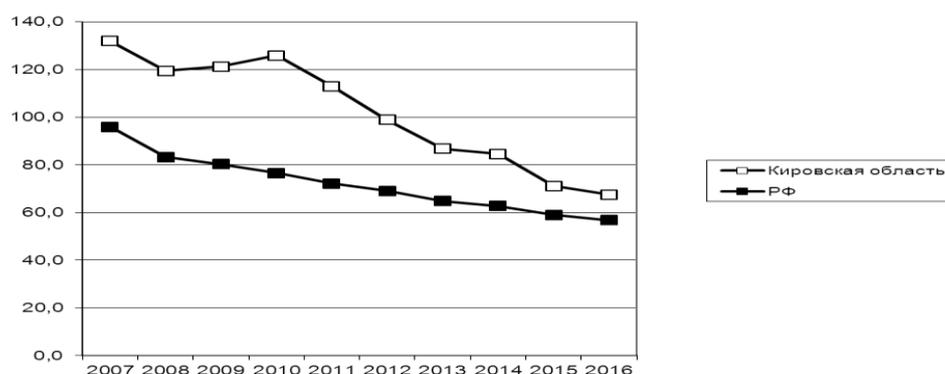


Рис. 37. Динамика показателя первичной инвалидности лиц в возрасте 18 лет и старше в 2007-2016 гг. в Кировской области (на 10 тыс. взрослого населения)

В структуре первичной инвалидности взрослых в Кировской области в 2016 году преобладали злокачественные новообразования (35,3%), болезни системы кровообращения (30,8%), болезни нервной системы (5,3%) (рис.38).

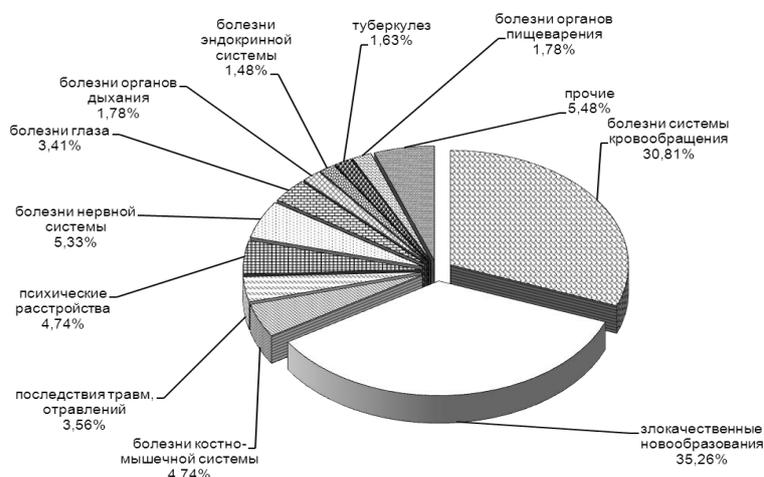


Рис. 38. Структура первичной инвалидности взрослых в Кировской области в 2016 году

В динамике первичная инвалидность взрослых в 2012-2016 годах в Кировской области снизилась, как в целом, так и во всех нозологических группах (таблица 34).

Таблица 34

**Показатели инвалидности лиц в возрасте 18 лет и старше, впервые признанных инвалидами, по причинам инвалидности, в Кировской области в 2012-2016 гг.  
(на 10 тыс. взрослого населения)**

Наименование показателя	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Темп роста/снижения к 2011 году	Доля в 2016 году
Всего	98,3	86,3	84,6	71,1	67,5	-31,3%	100%
Болезни системы кровообращения	38,9	32,5	28,9	23,4	20,8	-46,5%	30,8%
Злокачественные новообразования	19,4	19,9	23,0	25,4	23,8	22,7%	35,3%
Болезни костно-мышечной системы	15,3	11,1	11,0	4,1	3,2	-79,1%	4,7%
Последствия травм, отравлений	5,4	5,0	3,8	2,7	2,4	-55,6%	3,6%
Психические расстройства	3,7	3,2	3,5	3	3,2	-13,5%	4,7%
Болезни нервной системы	3,7	3,4	3,6	3,2	3,6	-2,7%	5,3%
Болезни глаза	2,1	2,1	1,9	2,1	2,3	9,5%	3,4%
Болезни органов дыхания	2,2	2,0	1,9	1,5	1,2	-45,5%	1,8%
Болезни эндокринной системы	1,9	1,4	1,2	0,9	1	-47,4%	1,5%
Туберкулез	1,6	1,3	1,5	1,1	1,1	-31,3%	1,6%
Болезни органов пищеварения	1,6	1,3	1,2	1,1	1,2	-25,0%	1,8%
Прочие	2,5	3,1	3,1	2,6	3,7	48,0%	5,5%

В структуре первичной заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью, на 1-м ранговом месте находится диффузный эндемический зоб и другие формы нетоксического (узлового) зоба, связанные с йодной недостаточностью (рис.39).

Анализ первичной среднемноголетней заболеваемости диффузным йододефицитным зобом свидетельствует о том, что данной нозологией вновь болеет 0,04% детского населения (0,37случая на 1000 детского населения).

В группе подростков заболеваемость равна 0,06% (0,61 новых случаев диффузного зоба на 1000 человек подросткового населения).

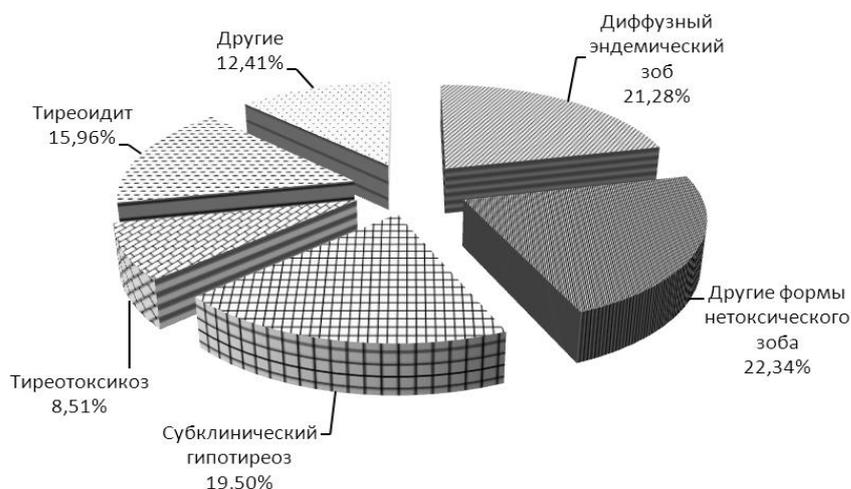


Рис. 39. Структура первичной заболеваемости населения Кировской области йододефицитными заболеваниями щитовидной железы в 2016 году

Среди взрослых диагноз этого йододефицитного заболевания впервые ежегодно ставится 0,01% населения (0,12 на 1000 человек взрослого населения). В 2016 году диффузным йододефицитным зобом заболело 0,09% детей (0,91 случая на 1000 человек), 0,2% подростков (1,81 случая на 1000 человек), 0,05% взрослых (0,5 случая на 1000 человек).

Заболеваемость населения Кировской области с впервые в жизни установленным диагнозом психического расстройства и расстройствами поведения в период 2014-2016 годов характеризуется тенденцией к снижению - на 12,8%, и находится на уровне среднероссийских показателей (рис.40).

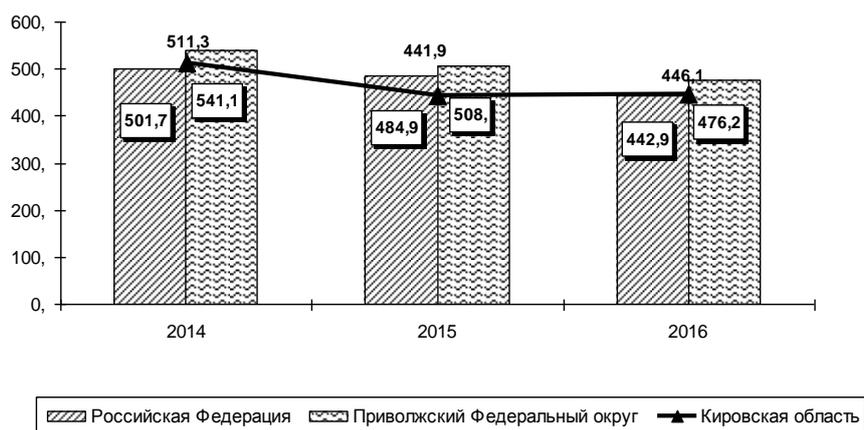


Рис.40. Динамика впервые зарегистрированной заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения населения Кировской области в 2014-2016 гг. (на 100 тыс. человек)

Число случаев временной нетрудоспособности, отнесенное на численность трудоспособного населения, характеризуется стабильностью структуры на протяжении многих лет (рис.41). Преобладающая роль среди причин временной

нетрудоспособности у населения Кировской области приходится на заболевания органов дыхания (39,6%), из них большинство – острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (30,4 % всех случаев временной нетрудоспособности).



Рис.41. Структура заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Кировской области в 2016 году

В динамике за 2012-2016 годы заболеваемость с временной утратой трудоспособности увеличилась на 5,2% в целом, наибольший темп роста характерен для временной нетрудоспособности в связи с новообразованиями и инфекционными и паразитарными болезнями (таблица 35).

Таблица 35

**Заболеваемость с временной утратой трудоспособности в Кировской области в 2012-2016 гг. на 1000 человек трудоспособного населения**

Наименование показателя	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Снижение/рост к 2012 году
Всего заболеваний	196,70	244,77	218,12	220,44	207,0	+5,24%
Болезни органов дыхания	74,34	104,77	81,62	93,77	81,94	+10,2%
Болезни костно-мышечной системы	43,52	46,77	45,46	42,3	41,81	-4%
Травмы, отравления	18,51	24,04	23,51	21,19	21,43	+15,7%
Болезни системы кровообращения	14,72	15,78	15,01	13,55	12,83	+12,8%
Болезни органов пищеварения	8,45	8,91	8,93	8,07	7,82	-7,5%
Болезни мочеполовой системы	8,13	9,10	9,22	9,08	9,5	+16,8%
Беременность, роды	9,84	11,48	11,52	10,89	10,1	+2,6%
Болезни кожи	4,71	5,22	5,13	5,04	4,67	+0,8%
Болезни глаза	2,92	3,13	2,89	2,86	2,92	на уровне
Новообразования	2,83	4,13	4,08	3,93	3,83	+35,3 %
Инфекционные, паразитарные	2,46	3,23	3,35	2,88	3,16	+28,4%

Болезни нервной системы	1,92	2,22	2,06	1,99	2,21	+15,1%
Болезни уха	1,69	1,91	1,53	1,54	1,55	-8,3%
Прочие	2,66	4,08	3,81	3,35	3,23	+21,4%

### Токсикологический мониторинг

По данным токсикологического мониторинга за 2017 год в Кировской области зарегистрировано 1037 случаев острых отравлений химической этиологии (ООХЭ), что на 196 случаев меньше, чем за аналогичный период 2016 года (темп снижения показателя распространенности составил 15,5%) (рис.42).

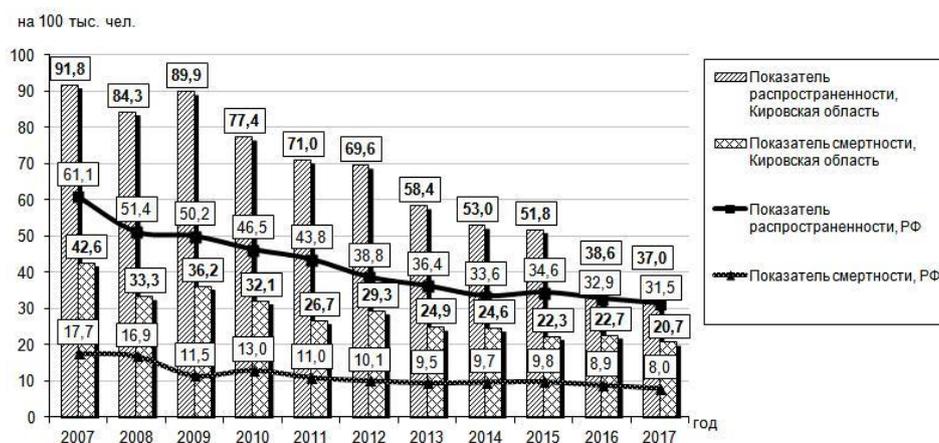


Рис.42. Динамика острых отравлений химической этиологии в Кировской области в 2007-2017 гг.

Отравления алкоголем и его суррогатами по-прежнему занимают 1 место в этиологической структуре ООХЭ (46,1%), 2 место занимают отравления лекарственными препаратами (21,6%), 3 место – отравления окисью углерода (13,0%). Отравления уксусной кислотой и эссенцией занимают 4 место (5,8%). Доля отравлений наркотическими и психоактивными веществами, используемыми с целью одурманивания, снизилась с 4,1% до 3,9% (рис.43).

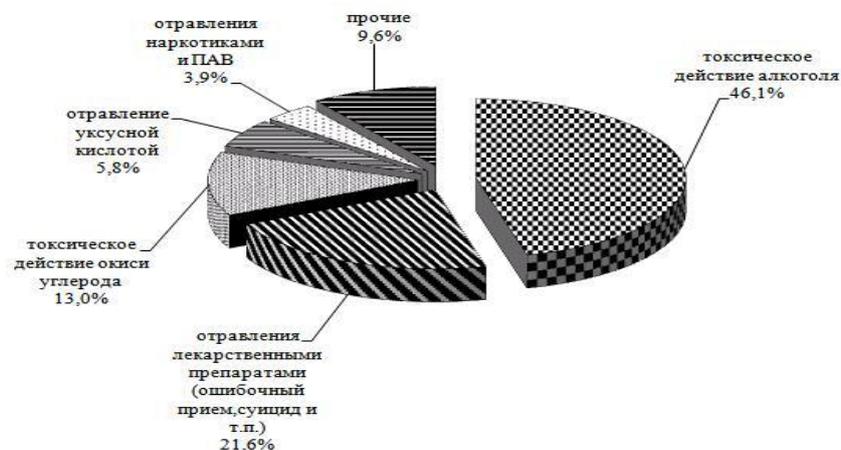


Рис.43. Этиологическая структура острых отравлений химической этиологии в Кировской области

За 2017 год зарегистрировано 478 **отравлений спиртосодержащей продукцией** (2016 год – 501 случай), темп снижения показателя распространенности отравлений данной группы к 2016 году составил 4,1%, (рис.44).

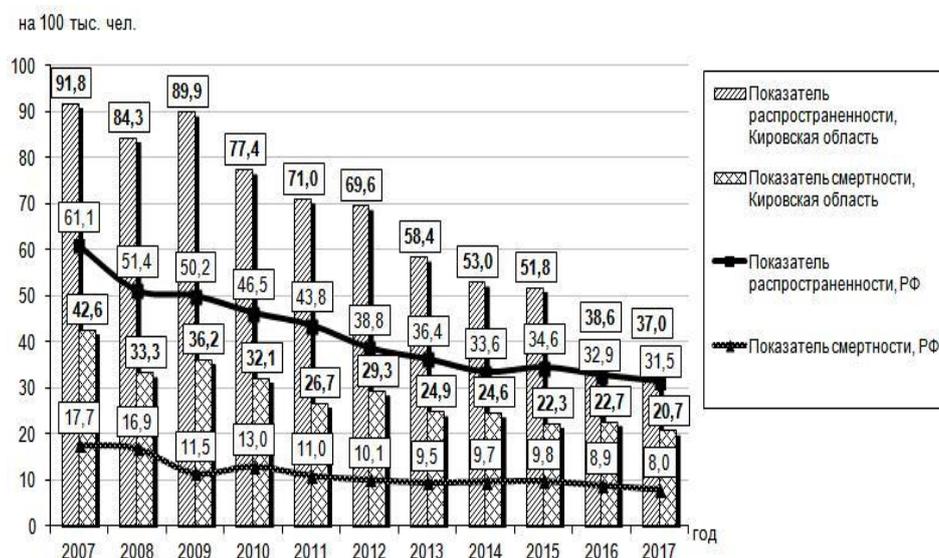


Рис.44. Динамика распространенности отравлений спиртосодержащей продукцией в Кировской области и смертности от данной причины в сравнении со среднероссийскими показателями

В перечень неблагополучных территорий по распространенности острых отравлений алкоголем и его суррогатами по данным 2017 года вошли Арбажский, Верхошижемский, Котельничский, Малмыжский, Мурашинский, Нагорский, Орловский, Сунский, Тужинский, Уржумский (превышение среднеобластных показателей в 1,4-3,1 раза) (рис.45).

Отравления данной группы регистрируются у мужчин в 3,8 раза чаще, чем у женщин. 53,8 % пострадавших – мужчины трудоспособного возраста (18-59 лет).

Отравления алкоголем и его суррогатами по-прежнему являются наиболее частыми причинами летальных исходов вследствие отравлений химической этиологии (70,6 % от общего числа смертей от ООХЭ). Но по сравнению с 2016 годом отмечается некоторое улучшение ситуации:

- снижение показателя смертности на 9,1%;
- снижение показателя летальности до 55,9% (2016 год – 58,7%).

89,1% смертельных исходов вследствие отравлений спиртосодержащей продукцией приходится на отравления этанолом при употреблении чрезмерного количества крепких алкогольных напитков; 3,4% - на отравления метанолом (9 случаев); 7,5% - на отравления другими и неуточненными спиртами.

В динамике с 2010 года отмечается снижение числа случаев отравлений этанолом, другими и неуточненными спиртами (рис.46).

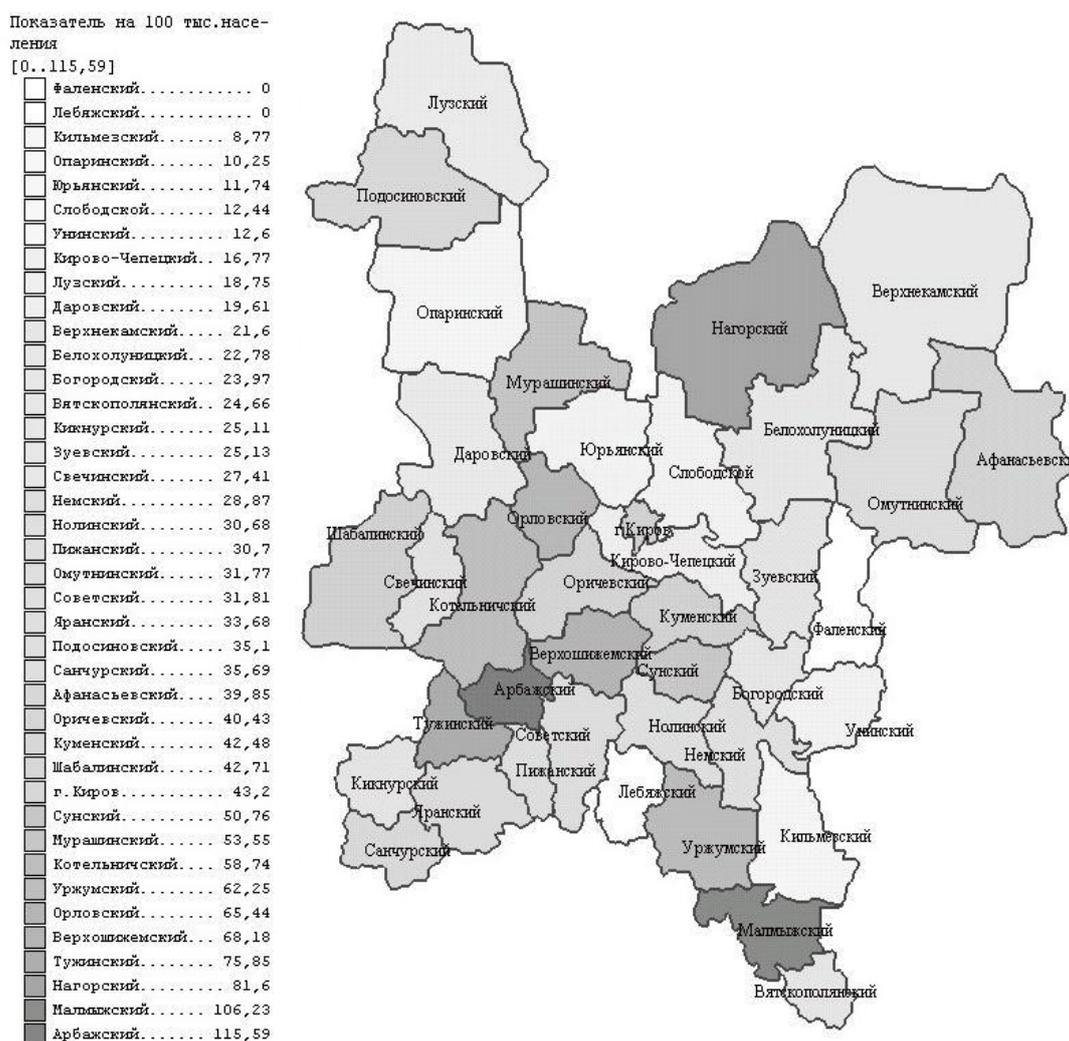


Рис.45. Ранжирование районов Кировской области по показателю распространенности острых отравлений алкоголем и его суррогатами в 2017 году

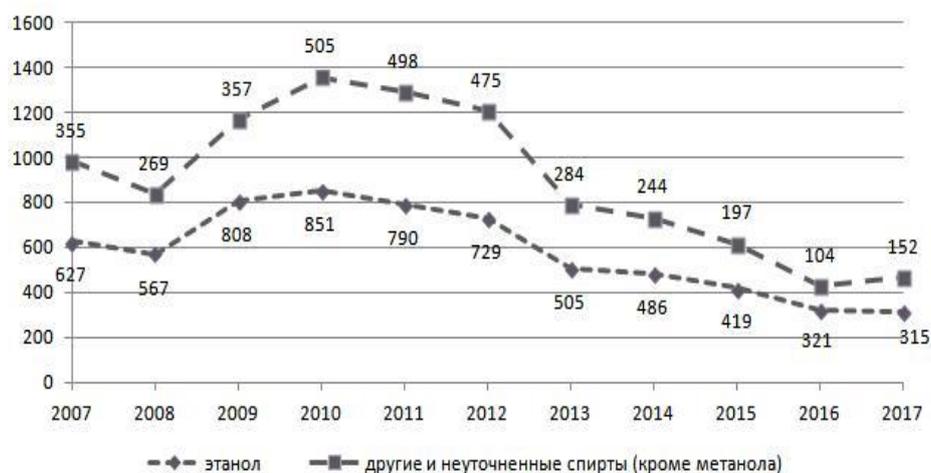


Рис.46. Динамика числа отравлений другими и неуточненными спиртами (кроме метанола) в Кировской области в 2007-2017 гг.

В 2017 году зарегистрировано 11 случаев отравлений метанолом (2016 год – 25 случаев), из них 1 групповой случай (с числом пострадавших 2 человека). Показатель летальности в данной группе составил 81,8%.

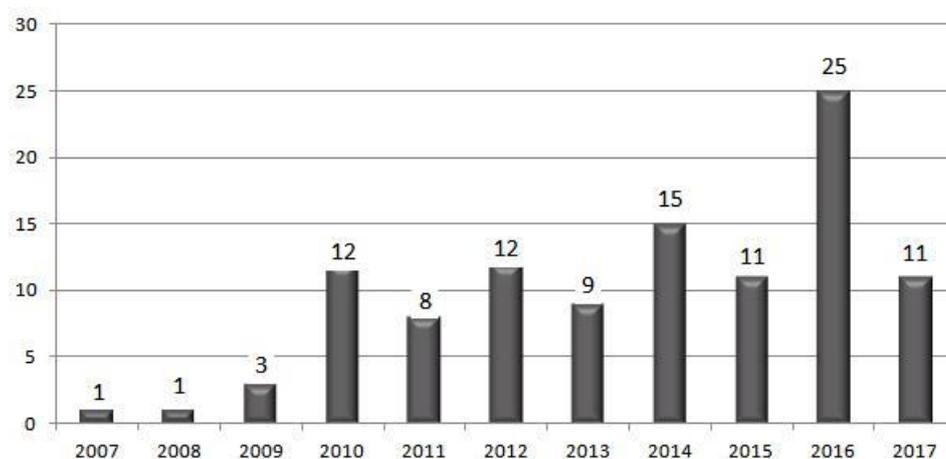


Рис.47. Динамика числа отравлений метанолом в Кировской области в 2007-2017 гг.

На II месте в структуре ООХЭ находятся **отравления лекарственными препаратами**. За 2017 год зарегистрировано 224 случая таких отравлений, 5 из них – со смертельным исходом. 53,1% отравлений медикаментами были связаны с суицидальной попыткой, 33,9 % - с ошибочным приемом медикаментов (в 71,1 % таких случаев пострадавшими являются дети до 5 лет).

На III месте в структуре ООХЭ по данным за 2017 год находятся **отравления окисью углерода** как следствие пожаров или несоблюдения правил эксплуатации систем печного отопления, которые составили 13,0% от всех ООХЭ (2016 год – 11,2%). За указанный период зарегистрировано 135 таких отравлений (2016 год – 138), 90 из них закончились летальным исходом (2016 год – 88).

**Отравления уксусной кислотой** в общей структуре отравлений химической этиологии составляют 5,8 %, за 2017 год зарегистрировано 60 таких случаев, 7 из них – с летальным исходом. Отравления едкими кислотами в 68,3% случаев были связаны с ошибочным приемом, в 28,3% случаев – с суицидальными попытками.

**Отравления, связанные с употреблением наркотических и психоактивных веществ, используемых с целью одурманивания**, составили за 2017 год 3,9% от всех ООХЭ. Зарегистрировано 7 случаев отравлений наркотическими веществами и 33 случая отравлений вследствие употребления психоактивных веществ с целью одурманивания (рис.48), из них:

- 13 зарегистрированы под шифром Т43.9 «Психотропными средствами неуточненными», Т.65.9 «Неуточненным веществом»;
- 12 – отравления лекарственными препаратами (циклодол, галоперидол, бензодиазепины, психостимулирующие средства, характеризующиеся возможностью пристрастия к ним);
- 8 – отравления вследствие вдыхания паров органических растворителей, клея, газов.

В 2017 году в данной группе отравлений зарегистрировано 2 летальных исхода (отравление психостимулирующими средствами, характеризующимися возможностью пристрастия к ним, в том числе 1 – отравление  $\alpha$ -PVP).

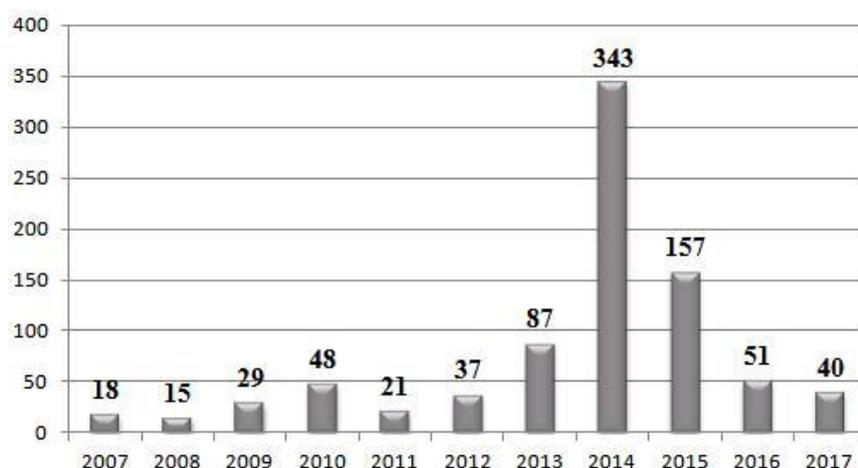


Рис. 48. Динамика острых отравлений наркотиками и психоактивными веществами, используемыми с целью одурманивания, за 2007-2017 гг.

Случаи отравлений данной группы в 70,0% случаев регистрировались в г. Кирове, в 15% - в Вятскополянском районе. Кроме того, отдельные случаи зарегистрированы в Слободском, Кирово-Чепецком, Омутнинском, Лузском, Сунском районах.

Средний возраст пострадавших от отравлений составил  $19,1 \pm 1,6$  года (минимальный возраст – 9 лет (отравление неуточненным лекарственным препаратом), максимальный – 47 лет).

В 77,5% случаев пострадавшими являются лица мужского пола. В социальной структуре пострадавших от отравлений наркотиками и психоактивными веществами преобладают школьники (65,0%) и безработные (20,0%).

За 2017 год зарегистрировано 2 случая отравления вследствие токсического действия **ядовитых веществ, содержащихся в растениях** (отравление грибами в Мурашинском и Кильмезском районах).

Регистрируются также **токсические эффекты, обусловленные контактом с ядовитым животным**. В целом по Кировской области за 2017 год зарегистрировано 23 укуса змеи и 8 случаев токсических эффектов, обусловленных укусами пчел.

Таким образом, проблема острых отравлений химической этиологии на территории Кировской области сохраняет свою значимость в связи с тем, что:

- показатели распространенности отравлений спиртосодержащей продукцией и смертности от данной причины продолжают превышать среднероссийские значения;
- наиболее значимые для Кировской области причины острых бытовых отравлений социально обусловлены, то есть определяются условиями жизни и поведенческими факторами.

### **Анализ приоритетных заболеваний населения Кировской области, обусловленных неблагоприятным воздействием факторов среды обитания**

К приоритетным заболеваниям на территории Кировской области можно отнести наркологические расстройства и злокачественные образования, что связано со злоупотреблением населения алкогольными напитками и демографической структурой населения (старение населения) области.

По данным КОГБУЗ «Кировский областной наркологический диспансер», в 2016 году в Кировской области взято под наблюдение нарколога 593 больных алкоголизмом, 241 больной алкогольными психозами, 48 больных наркоманией и 1 больной токсикоманией.

В целом в последние годы в области наметилась тенденция снижения первичной заболеваемости (впервые в жизни выявленных) **наркологическими расстройствами**.

Так, заболеваемость населения области с впервые в жизни установленным диагнозом алкоголизма и алкогольного психоза снизилась в период 2007-2016 годов в 2 раза, и в последние годы практически сравнялась со среднероссийским уровнем (рис.49).



Рис. 49. Динамика впервые зарегистрированной заболеваемости алкоголизмом и алкогольными психозами в Кировской области и РФ в 2007-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Тем не менее, распространенность алкоголизма в Кировской области продолжает значительно превышать среднероссийский уровень (в 1,4 раза).

В 2016 году в лечебно-профилактических учреждениях области зарегистрировано с диагнозом «Синдром зависимости от алкоголя», включая алкогольные психозы 1461,2 больных на 100 тыс. человек населения, что ниже аналогичного показателя по итогам прошлого года на 23,5% (в 2015 году - 1909,5 больных на 100 тыс. человек населения).

Аналогичный показатель в среднем по России по итогам 2016 года составил 1084,7 больных на 100 тыс. населения, по ПФО – 1313,4 больных на 100 тыс. населения (рис. 50).

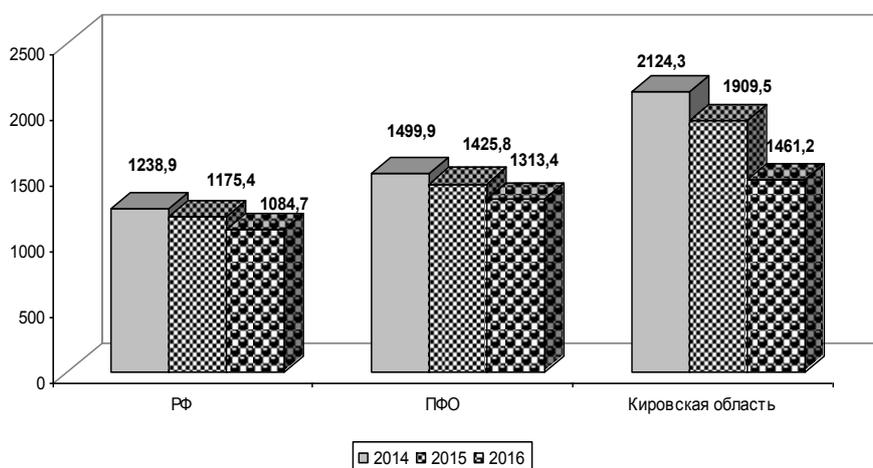


Рис. 50. Распространенность алкоголизма и алкогольных психозов в Кировской области в сравнении с РФ и ПФО в 2014-2016 гг.

Таким образом, несмотря на положительную динамику в последние годы Кировская область продолжает входить в число регионов с высоким уровнем алкоголизации населения.

Наиболее неблагополучными районами, в которых распространенность алкоголизма превышает среднеобластной уровень являются: Верхошижемский, Арбажский, Уржумский (более чем в 3 раза); Нагорский, Яранский, Лузский (более чем в 2 раза) районы

Всего в 2016 году в Кировской области с наркологическими расстройствами зарегистрировано 26516 случаев (по форме №11).

В структуре зарегистрированных в 2016 году наркологических расстройств в Кировской области 93,4% приходится на заболевания, связанные с употреблением алкоголя: хронический алкоголизм, пагубное употребление алкоголя и алкогольные психозы; 5,4 % - на наркомании и пагубное употребление наркотических средств и 1,2 % - на токсикомании и пагубное употребление токсических средств (рис.51).

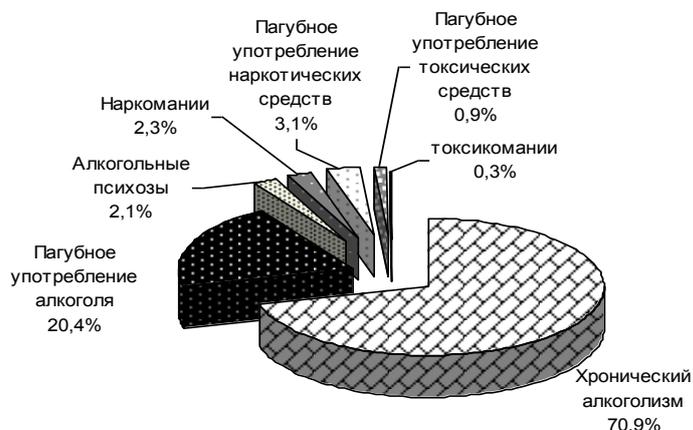


Рис. 51. Структура зарегистрированных наркологических расстройств в Кировской области в 2016 году

Первичная заболеваемость наркоманией среди населения Кировской области значительно ниже среднероссийских показателей (в 2016 году в 3 раза), но в последние 3 года уровень её вырос в 1,2 раза, что связано с широким распространением в регионе так называемых «дизайнерских наркотиков» (рис.52).

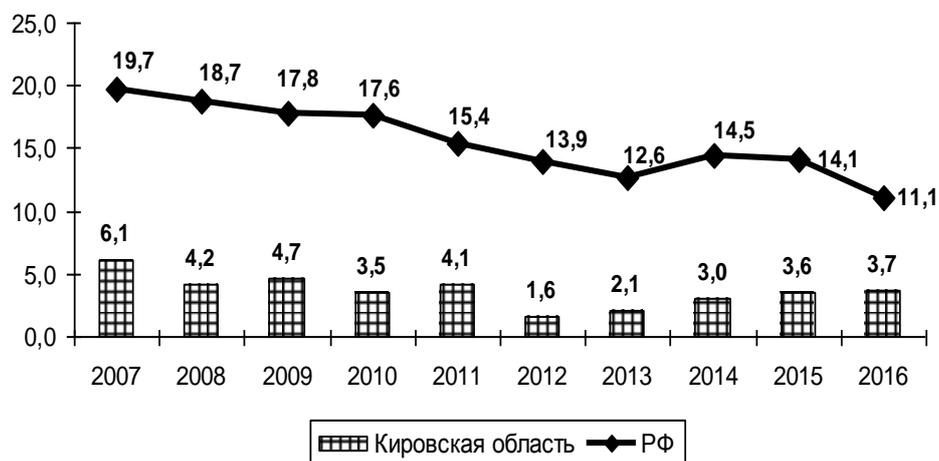


Рис.52. Динамика впервые зарегистрированной заболеваемости наркоманией в Кировской области и РФ в 2007-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Такой фактор, как старение населения, является одной из причин высокой заболеваемости населения **злокачественными новообразованиями**. Данная патология остается одной из актуальных проблем здоровья населения: онкологическая заболеваемость занимает 2 место среди причин смерти в Кировской области, уступив болезням системы кровообращения.

Показатель первичной заболеваемости в 2016 году составил 474,2 на 100 тыс. человек, по сравнению с 2015 годом отмечен незначительный рост – на 2,4%.

Показатель заболеваемости населения Кировской области злокачественными новообразованиями начиная с 2010 года стабильно выше аналогичного показателя по Российской Федерации, в 2016 году это превышение составляло 15,9%, что в значительной мере определено неблагоприятным направлением демографических процессов в области, обусловившим «постарение населения» (доля населения старше трудоспособного возраста превышает долю населения моложе трудоспособного возраста в 1,6 раза) (рис.53).

В 2016 году в Кировской области зарегистрировано более 6 тыс. случаев заболеваний злокачественными новообразованиями, из них 48,7% - у мужчин, 51,3% - у женщин.

Удельный вес лиц старше 50 лет составил 89,7 % от всех онкологических больных с впервые установленным диагнозом.

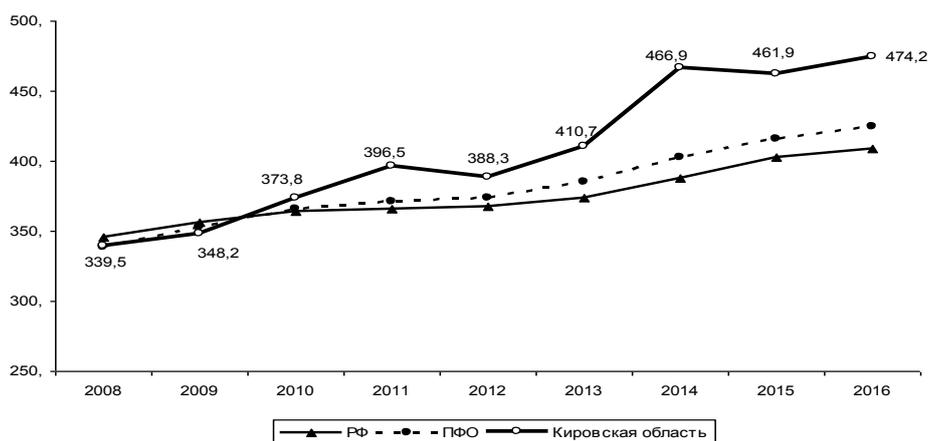


Рис.53. Динамика впервые зарегистрированной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Кировской области и РФ в 2008-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Основными локализациями в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2016 году были новообразования кожи (кроме меланомы) – 11,4, опухоли трахеи, бронхов, легкого (12,1%), молочной железы (10,1%), желудка (6%), ободочной кишки (6,8%) (рис.54).

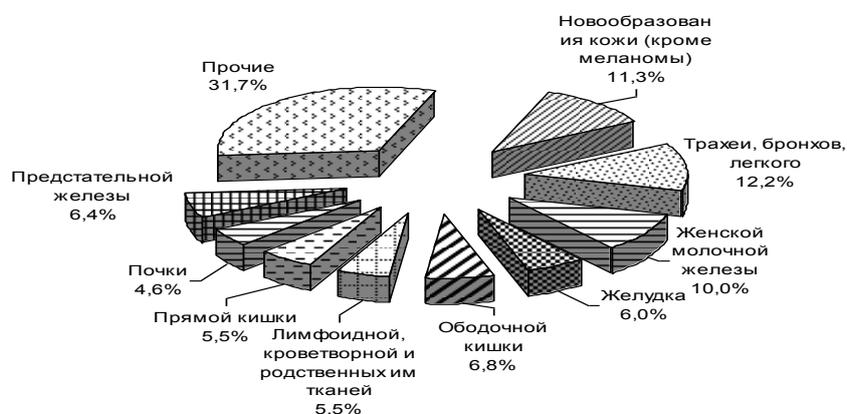


Рис.54. Структура первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Кировской области в 2016 году

По данным, на конец 2016 года, контингент больных со злокачественными новообразованиями, состоящих на учете, составил более 32,7 тыс. человек (2,5% населения области).

В Кировской области одногодичная летальность (от числа взятых на учет) в 2016 году составила 27,2 % (в 2015 году - 31,3%, в 2014 году 27,3%).

При ранжировании территорий области по уровню заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2016 году выделены территории риска с превышением среднеобластного показателя в 1,4 раза (Сунский, Зуевский), в 1,3 раза – (Унинский), в 1,2 раза (Лебяжский, Тужинский, Арбажский, Подосиновский и Белохолуницкий районы) (рис.55).

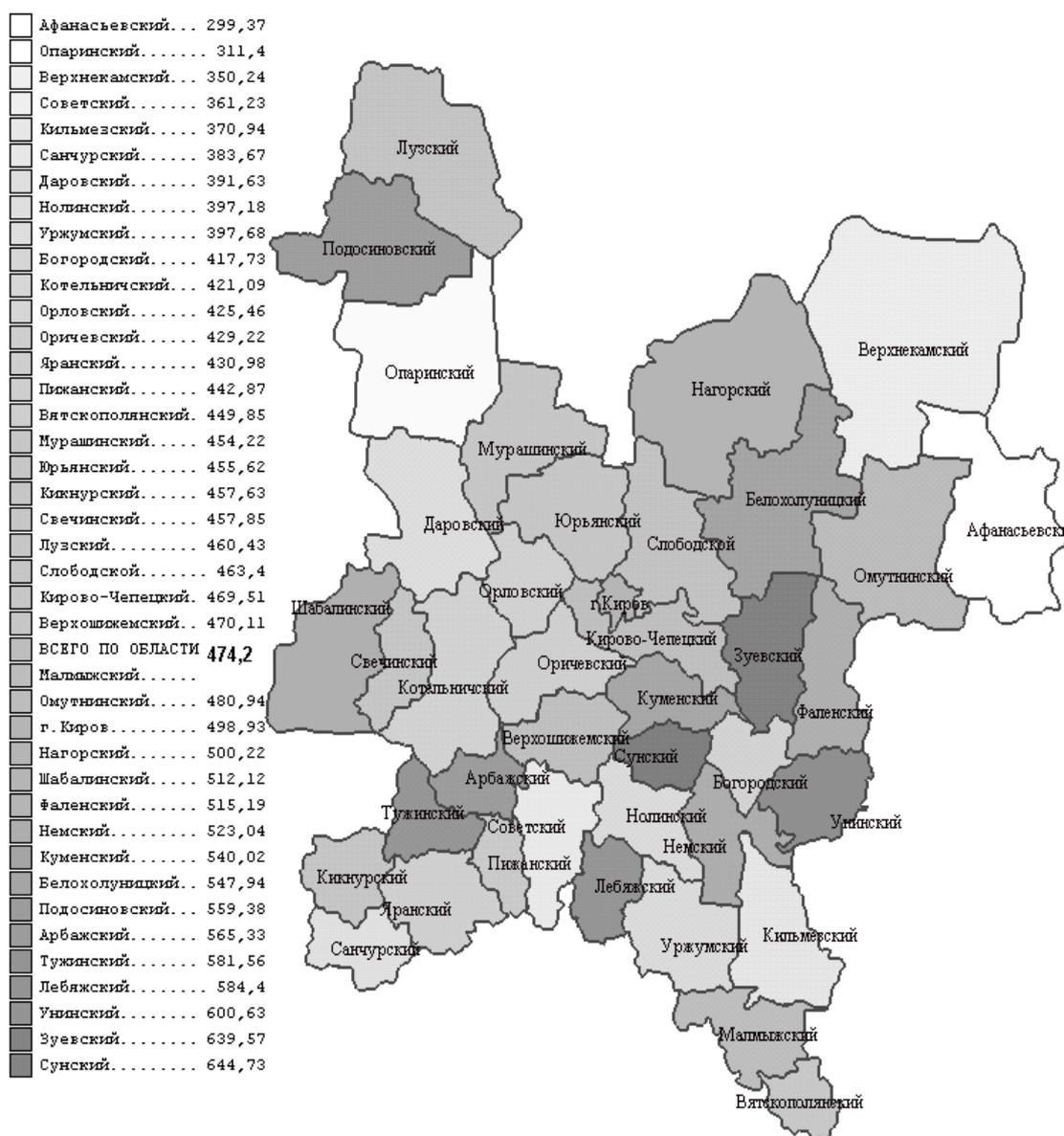


Рис.55. Ранжирование районов Кировской области по показателю первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2016 году

В целом по сравнению с другими регионами РФ Кировская область относится к территориям с повышенной онкозаболеваемостью, но не занимает лидирующие позиции по стране. Имеющийся темп прироста первичной онкологической заболеваемости в регионе обусловлен в основном совершенствованием диагностики, возрастной структурой населения области и продолжающимся процессом демографического старения населения.

### *Анализ профессиональной заболеваемости*

Ведущее место в работе специалистов Управления по гигиене труда занимают вопросы профилактики профессиональных заболеваний среди работающих на предприятиях и в организациях г. Кирова и области. Структура и уровни профессиональной патологии адекватно отражают состояние условий труда на производстве, находятся в прямой зависимости от вредных и неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса.

Неустойчивая работа промышленных предприятий, отсутствие у них финансовых средств и экономической заинтересованности у работодателей привели к сокращению объемов работ по улучшению условий труда.

Продолжается использование на производстве несовершенных, морально устаревших технологий, изношенного оборудования и машин на большинстве предприятий области, износ основных средств составляет 50 и более процентов. Не своевременно заменяется изношенное производственное оборудование и проводятся планово-предупредительные ремонты. Значительная доля вновь выпускаемого оборудования также не соответствует современным нормам и гигиеническим требованиям. Выполнение работы в условиях длительного воздействия вредных производственных факторов повышает риск развития хронических профессиональных заболеваний среди работников.

По данным Управления статистики Кировской области в 2017 году от общей численности работающего населения 44,2% (в 2016 году - 48,2%) заняты на производствах с рабочими местами, не отвечающими гигиеническим нормативам условий труда.

Показатель удельного веса рабочих мест на промышленных предприятиях, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам: шуму, вибрации, освещенности, микроклимату и электромагнитным полям остается стабильным.

В 2017 году у работающих на предприятиях г. Кирова и области вновь установлено 19 случаев хронических профессиональных заболеваний (2016 год – 30 случаев, 2015 год - 24 случая). Удельный вес хронических профессиональных заболеваний в 2017 году составил 100% (2016 год – 100%, 2015 год - 100%). Острых профессиональных отравлений и заболеваний на территории области в последние годы не регистрировалось. Показатель профессиональной заболеваемости на 10000 работающего населения в 2017 году составил 0,28, в 2016 году - 0,68, в 2015 году - 0,55; (по Российской Федерации за 2016 год – 1,45, за 2015 год - 1,63). Уровень профессиональной заболеваемости на территории области в последние годы снижается.

В рамках административных территорий наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости зарегистрированы в г. Кирове – 63,2% от всех случаев профзаболеваний, зарегистрированных в 2017 году, в Фаленском районе - 10,5%, в Афанасьевском, Оричевском, Орловском, Нолинском и Слободском районах по 5,3%. Профессиональные заболевания зарегистрированы в таких профессиональных группах, как трактористы, водители, работники животноводства, медицинский и обслуживающий персонал в учреждениях здравоохранения, работники предприятий машиностроения и обрабатывающих отраслей промышленности.

Ведущее место в структуре профессиональной заболеваемости в 2017 году заняла профессиональная патология, возникшая в результате воздействия физических перегрузок – 42,1%. Среди них первое место занимает радикулопатия – 75,0%. Основную часть заболевших составляют работники сельского хозяйства – 40,0% (работники животноводства, лесозаготовка, трактористы, машинист автокрана).

Второе место заняли профессиональные заболевания от воздействия физических факторов – 31,6% (шум, вибрация), а именно: нейросенсорная тугоухость у работников воздушного транспорта, обрабатывающих отраслей промышленности, животноводства.

На третьем месте профессиональные заболевания органов дыхания в результате воздействия повышенных концентраций неорганической пыли – 21,0%, а именно - пневмокониозы (электрогазосварщики, работники литейных цехов).

На четвертом месте - профессиональные заболевания от воздействия биологического фактора – 5,3%, туберкулез органов дыхания у медицинского персонала противотуберкулезного диспансера.

При стаже работы более 20 лет зарегистрировано 78,9% профзаболеваний. В 94,7% случаев профессиональная патология зарегистрирована у лиц в возрасте от 50 лет и старше.

Среди женщин в 2017 году установлено 3 случая хронических профзаболеваний (15,8% от общего количества профессиональных больных), в том числе: 1 случай туберкулеза у медицинского персонала противотуберкулезного диспансера, по одному случаю радикулит и синдром запястного канала, с утратой трудоспособности 1 случай.

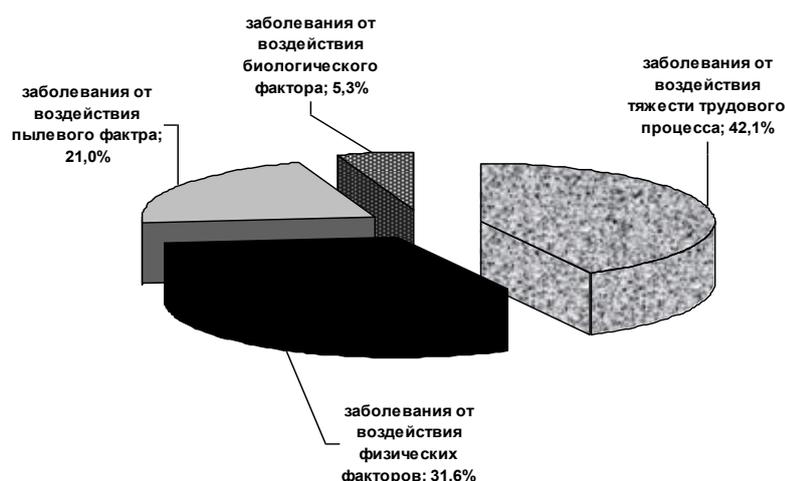


Рис.56. Структура профессиональной заболеваемости

На протяжении ряда лет остается высоким число случаев профзаболеваний, зарегистрированных на предприятиях с частной формой собственности, удельный вес которых в 2017 году составил – 89,5% (2016 год – 86,6%, 2015 год – 75%, 2014 год – 81,1%; 2013 год – 91,1%, 2012 год – 93,3%; 2011 год – 92,5%).

Впервые установлена инвалидность вследствие профпатологии в 31,6% случаев, в том числе среди женщин 15,8%. На предприятиях г. Кирова инвалидность установлена в 16,7% случаев (1 случай из 6-ти), 83,3% - в районах области. Третья группа инвалидности установлена 5 профессиональным больным.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профессиональных заболеваний послужили конструктивные недостатки средств труда в 42,1%, несовершенство технологических процессов – в 52,6% случаев, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 5,3%.

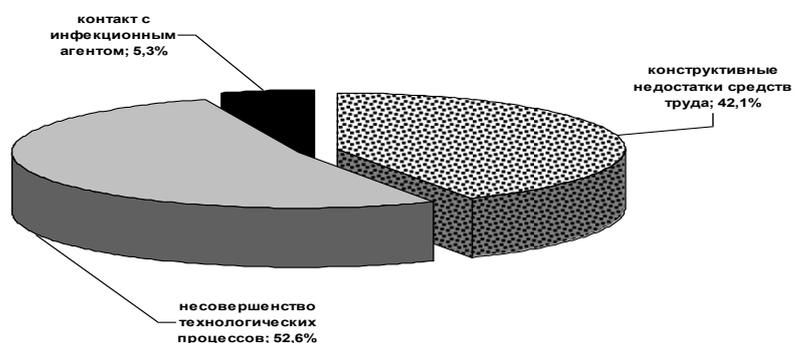


Рис.57. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний в 2014 году

Максимальный риск утраты трудоспособности вследствие профессиональных заболеваний (отравлений), исходя из оценки уровня регистрируемой профессиональной заболеваемости в 2015-2017 годах отмечен в таких видах экономической деятельности, как сельское хозяйство и обрабатывающие производства.

Среди работников мужчин наиболее часто подвержены риску возникновения профессионального заболевания трактористы, работники предприятий по обработке металлов и механо-сборочных производств, водители автомобилей. Совокупный вклад в общее число профессиональных заболеваний представителей перечисленных профессий составляет ежегодно в среднем более 50% от всех профессиональных заболеваний среди мужчин (в 2017 году – 52,6%).

Среди женщин в 2017 году зарегистрировано 3 случая профессиональных заболеваний в следующих профессиях: медицинская сестра, работница сельского хозяйства (дойрка) и работница деревообрабатывающей промышленности (починщик шпона).

Вместе с тем, уровень профессиональной заболеваемости не отражает истинной ситуации, так как, выявляемость профессиональной патологии неполная и происходит на поздних стадиях развития заболевания, что обусловлено несовершенством законодательства по охране труда, отсутствием правовых и экономических санкций за сокрытие профессиональных заболеваний, недостатками организации и качества проведения профилактических осмотров работающих.

Управлением в 2017 году продолжался контроль за исполнением требований приказа № 302н по совершенствованию системы организации медицинских осмотров. При проведении надзорных мероприятий особое внимание специалистами Управления уделяется вопросам организации медосмотров работающих во вредных и опасных условиях труда, в том числе организации проведения работодателями медицинских осмотров не реже одного раза в пять лет в центре профпатологии или других медицинских организациях, имеющих право на проведение предварительных и периодических осмотров, на проведение экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией, медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными веществами и производственными факторами.

В 2014-2016 годах 36,6-45% случаев профессиональных заболеваний были установлены при проведении периодических медицинских осмотров, и 55-63,3% при активном обращении самих работников в ЛПУ.

В 2017 году удалось сохранить тенденцию по улучшению эффективности и качества медосмотров. Так, в 2017 году 42,1% случаев профессиональных заболеваний были установлены при проведении периодических медицинских осмотров (с 2014 по 2016 годы эта цифра составляла 36,6-45%), и 57,9% при активном обращении самих работников в ЛПУ. В предыдущие годы выявляемость профессиональной патологии при периодических медицинских освидетельствованиях составляла не более 20%.

Решение вопросов сохранения здоровья работающего населения должно занимать особое место среди приоритетных направлений государственной политики в области охраны и укрепления здоровья.

В целях сохранения здоровья работающего населения, профилактики профессиональной патологии у работающих необходимо решение следующих задач:

- разработка новых законодательных актов, направленных на улучшение условий труда, повышение ответственности работодателей, в том числе экономической заинтересованности за выполнение требований охраны труда;

- внедрение современных технологий производства;

- совершенствование медико-санитарного обеспечения работающих;

- своевременное выявление отклонений в состоянии здоровья работников и заболеваний как общего, так и профессионального характера, регулярное профилактическое проведение флюорографического обследования и туберкулинодиагностики работников;

- проведение медико-социальной и медико-профессиональной реабилитации с использованием возможностей ЛПУ, санаторно-курортных учреждений, санаториев-профилакториев при предприятиях и организациях за счет средств медицинского и социального страхования и работодателей;

- формирование у работающего населения мотивации сохранения своего здоровья, здорового образа жизни, гигиеническое обучение работающих по вопросам гигиены труда и эргономики.

Специалисты Управления принимают активное участие в работе по вопросам состояния условий труда и профилактике профессиональной заболеваемости работающих, межведомственной комиссии по охране труда при Правительстве Кировской области, а также проводят совместную работу с КОГКУЗ «Кировский областной диагностический центр», лечебными организациями.

### 1.3. Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости

За 2017 год в Кировской области зарегистрирован 367 561 случай инфекционных и паразитарных болезней (2016 год – 357 186 случаев).

В структуре инфекционных и паразитарных болезней преобладают острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (включая грипп), доля которых составляет 86,6%. Снижение заболеваемости отмечается по 33 и стабилизация по 7 из 62 зарегистрированных нозологических форм. Доля детей до 17 лет среди лиц с инфекционной (паразитарной) патологией составляет 71,7%. Уровень заболеваемости детей до 14 лет 113 468,89 на 100 тыс. населения соответствует прошлогоднему показателю. Среди подростков (15-17 лет) зарегистрировано 20 083 случая заболеваний, (59 575,79 на 100 тыс. подростков); среди взрослых (18 лет и старше) – 104 120 случаев или 9 922,88 на 100 тыс. взрослого населения. По данным статистической формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» уровень инфекционной заболеваемости среди детей в 1,9 раза выше уровня заболеваемости подростков и в 11,4 раза выше, чем среди взрослых.

По сравнению с 2016 годом отмечается рост заболеваемости по группам инфекций: острыми кишечными инфекциями (на 14,9%), воздушно-капельными (на 4,9%), природно-очаговыми инфекциями (на 62%); снижение – по социально-значимым инфекциям (на 12,7%), паразитарным инфекциям (на 9,5%), прочим инфекционным заболеваниям (на 34,9%).

Вспышечная заболеваемость регистрировалась в 8 районах и г. Кирове, зарегистрировано 50 эпидосложнений с числом пострадавших 822, в том числе детей до 17 лет – 822 человек. Все вспышки возникли при распространении ветряной оспы в детских организациях.

В 2017 году в области зарегистрирован 1 завозной случай **кори** (0,08 на 100 тыс. населения), импортирован из Таиланда, тогда как в 2016 году случаев кори не зарегистрировано. Заболел взрослый, данные о прививках отсутствуют. По данным НМЦ по надзору за корью ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора установлено, что штамм вируса принадлежал к генотипу D8, имеющему азиатское происхождение (Юго-Восточная Азия). В целом по области в 2017 году против кори вакцинировано 22 581 человек, в том числе 15 460 детей. Ревакцинацию получили 26 004 человека, в том числе 14 781 ребенок.

Анализ состояния привитости против кори показывает, что на территории области в целом поддерживается стабильно высокий (не ниже 95%) охват прививками детского населения. Охват детей вакцинацией в 2017 году составляет 97,95% (2015 год – 98,8%, 2016 год – 98,87%), при этом своевременно охвачено прививками (в 24 месяца) – 96,61% (2015 год – 97,4%, 2016 год – 97,5%). При серологическом мониторинге коллективного коревого иммунитета обследовано 1249 человек, выявлено 186 негативных – 14,9%.

В целях активного выявления случаев кори среди больных экзантемными заболеваниями в 2017 году на базе лаборатории Пермского регионального центра по ликвидации кори обследовано еще 32 пациента с сыпью, случаев кори не выявлено.

Подтверждение статуса территории региона, свободной от эндемичной кори, остается на 2018 год одной из приоритетных задач.

В 2014-2017 гг. в области не зарегистрировано случаев **эпидемического паротита** (2013 год – 5 случаев, показатель заболеваемости составлял 0,38 на 100 тыс. населения).

Охват детей вакцинацией против эпидемического паротита по показателю своевременности иммунизации в 24 месяца составляет 97,9% (2015 год – 97,4%, 2016 год - 97,5%). Ревакцинацию против эпидемического паротита в 6 лет получили 95,8% детей (2015 год – 95,06%, 2016 год – 97,5%).

В 2017 году не зарегистрировано случаев **краснухи** (2016 год - зарегистрирован 1 подтвержденный случай краснухи, показатель заболеваемости составляет 0,08 на 100 тыс. населения).

Охват своевременной вакцинацией детей в возрасте 24 месяцев составляет 97,9% (2016 год – 97,7%, 2015 год – 97,4%), ревакцинацией в 6 лет – 95,3% (2016 год – 96,02%, 2015 год – 96,8%). В результате мониторинга состояния коллективного иммунитета подтвержден высокий уровень защищенности населения от краснухи в результате специфической иммунопрофилактики: при исследовании сывороток от 681 привитых человек выявлены антитела к краснухе у 659, или в 96,77%.

В целях предупреждения заболеваемости краснухой и корью основной задачей на предстоящий период является достижение охвата прививками детей не менее 95% на всех административных территориях, педиатрических и фельдшерских участках; обязательное лабораторное подтверждение диагноза с лабораторным обследованием экзантемных заболеваний в соответствии со стандартным определением случая на краснуху и корь, а также применение метода вирусологического обследования больных корью, краснухой с целью генотипирования вирусов в рамках программы ликвидации кори.

В 2017 году на территории области, как и последние 5 лет, не зарегистрировано заболеваемости **дифтерией**, что свидетельствует о благополучной эпидситуации по этой инфекции. Многолетняя плановая иммунизация населения обеспечивает специфическую защиту от этой инфекции. Охват своевременной вакцинацией против дифтерии детей в возрасте 12 месяцев составляет 97,57% (2016 год – 96,11%, 2015 год – 96,1%), ревакцинацией в 24 месяца – 96,43%.

Охват прививками против дифтерии взрослого населения в возрасте 18 лет и старше по области составляет 97,2% (97,55% в 2016 году, 97,1% в 2015 году). Показатель охвата ревакцинацией против дифтерии взрослых составляет в 2017 году 97,1% (2015 год – 96,9%, 2016 год - 97,43%).

Обследованы на напряженность специфического иммунитета против дифтерии 618 человек (в 2015 году 710, в 2016 году – 245), выявлено 2,1% сывороток с уровнем антител ниже защитного (в 2015 году – 3,4%, в 2016 году – 4,5%). Основными направлениями в профилактике дифтерии по-прежнему остаются поддержание высокого охвата прививками и эффективный эпидемиологический надзор.

В 2017 году отмечается снижение заболеваемости **коклюшем**: показатель заболеваемости составляет 1,77 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости коклюшем ниже среднего по РФ в 2,06 раза и на уровне ПФО (рис.58).

Среди заболевших дети до 14 лет составляют 91,3%. Один случай коклюша зарегистрирован среди взрослого населения.

В структуре заболеваемости коклюшем доля детей первого года жизни составляет 34,8% от всех заболевших детей, показатель заболеваемости детей 8,86 на 100 тыс. населения, что отражает низкий охват прививками в данной возрастной группе, включая несвоевременное начало прививочного комплекса из-за длительных медицинских отводов и отказов родителей. В основном коклюшем болеют неорганизованные дети и школьники (по 57,14% и 28,6% в общей структуре заболеваемости).

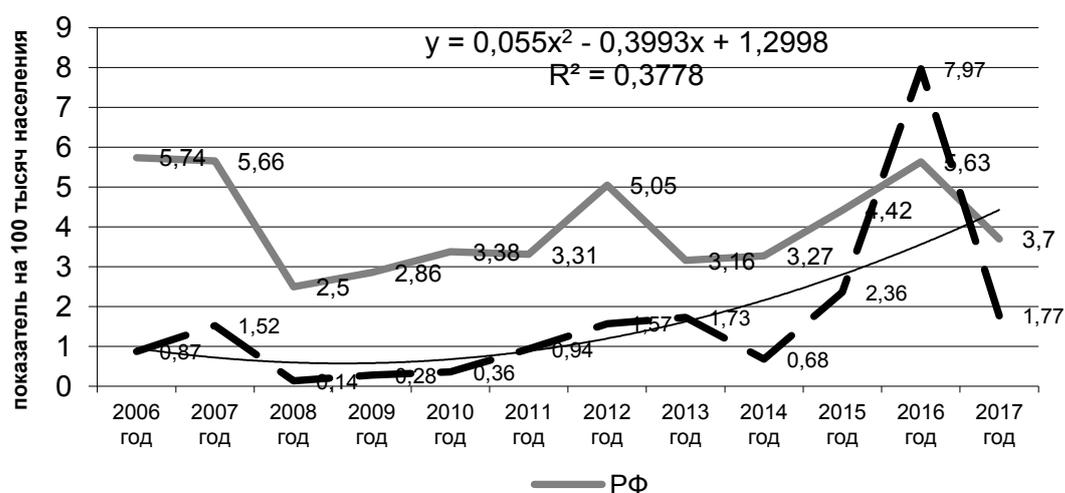


Рис.58. Динамика заболеваемости коклюшем в Кировской области в сравнении с РФ с 2006 по 2017 гг.

Эти данные могут свидетельствовать о недостаточной напряженности и продолжительности поствакцинального иммунитета у детей и накоплении значительного числа неиммунных к семилетнему возрасту. Это ведет к «повзролению» коклюша наряду с сохраняющейся высокой заболеваемостью детей первого года жизни.

Среди заболевших коклюшем в 2017 году доля привитых и не привитых составляет соответственно 26,09 и 73,91%. Среди не привитых четверо не привиты по причине раннего возраста (17,4%), у двоих – начаты прививки (8,7%), трое не привиты ввиду отказа (13,04%). Медицинские отводы у детей связаны с неблагоприятным преморбидным фоном (поражение ЦНС, врожденная патология, недоношенные).

Показатель своевременности вакцинации против коклюша в декретированном возрасте (12 мес.) составляет 97,48% (2016 год – 96,0%, 2015 год – 96,06%). В возрасте 24 месяца ревакцинированы 96,35% детей (2016 год – 96,0%, 2015 год – 96,1%).

Заболевания коклюшем зарегистрированы в 5 районах и г. Кирове (таблица 36).

Таблица 36

**Распределение заболеваний коклюшем по административным территориям Кировской области в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>104</b>	<b>7,97</b>	<b>103</b>	<b>42,32</b>	<b>23</b>	<b>1,77</b>	<b>22</b>	<b>8,86</b>
Арбажский					1	16,15	1	89,53
г. Киров	69	13,29	68	73,12	15	2,87	14	14,35
Белохолуницкий	10	55,08	10	282,81				
Зуевский	1	4,85	1	25,09				
Кирово-Чепецкий	3	3,09	3	17,81				
Котельничский	1	2,59	1	14,51	1	2,63	1	14,3
Куменский	1	5,93	1	28,41				

Лузский	2	12,05	2	62,81				
Нагорский	1	11,0	1	56,88				
Омутнинский	1	2,39	1	12,03	2	4,83	2	23,86
Опаринский	1	9,78	1	57,18				
Оричевский	8	26,38	8	141,54	2	6,71	2	35,85
Слободской	1	1,55	1	7,85				
Фаленский	2	20,57	2	108,23				
Свечинский					1	13,47	1	71,23
Сунский					1	16,53	1	84,46
Юрьянский	3	11,66	3	57,85				

По результатам серомониторинговых исследований детей в возрасте 3-4 лет, удельный вес серонегативных к коклюшу лиц составляет 78,02% при рекомендуемом - не более 10%, что свидетельствует о недостаточной напряженности и продолжительности поствакцинального иммунитета у детей и накоплении значительного числа не иммунных с возрастом. Кроме того, данная сероэпидемиологическая ситуация объясняет формирование стертых клинических форм коклюша у лиц школьного возраста, поддерживающих эпидемический процесс, что также требует пристального внимания со стороны врачей различных специальностей, прежде всего педиатров.

Основными задачами по поддержанию спорадической заболеваемости коклюшной инфекцией являются сохранение высокого уровня охвата профилактическими прививками детского населения, усиление контроля за своевременным и полным лабораторным обследованием на коклюш детей, в том числе длительно кашляющих и повышением настороженности педиатров в отношении данной патологии.

В области, как и в целом по Российской Федерации, заболеваемость **менингококковой инфекцией** в последние годы имеет тенденцию к снижению (рис.59).

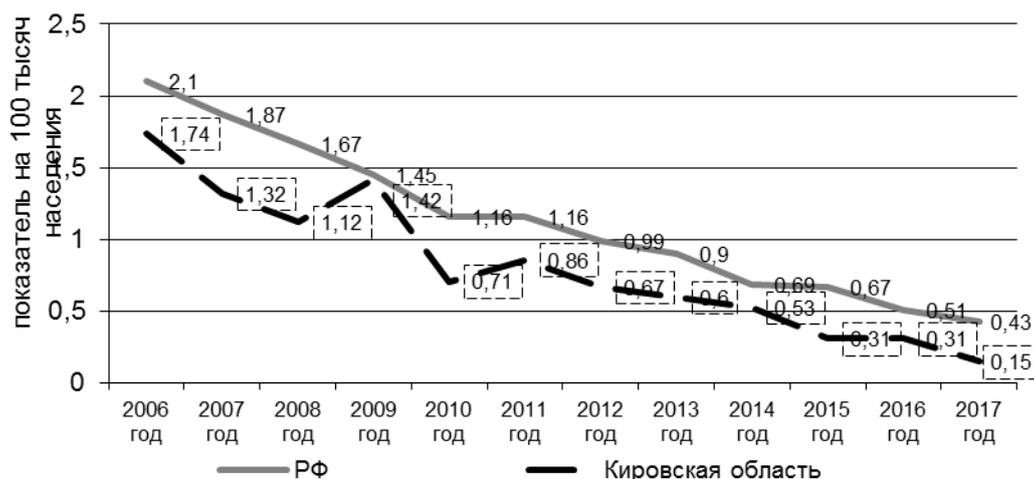


Рис.59. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в Кировской области в сравнении с РФ с 2006 по 2017 гг.

В 2017 году в области зарегистрировано 2 случая заболеваний менингококковой инфекцией, показатель заболеваемости ниже 2016 года в 2,0 раза и составляет 0,15 на 100 тыс. населения, что ниже уровня среднего по РФ в 2,8 раза, по ПФО – в 3,9 раза.

В 2016 году зарегистрировано 4 случая менингококковой инфекции, в том числе 2 случая у детей до 17 лет. Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2016 г. составляет 0,81 на 100 тыс. населения.

Менингококковая инфекция в 2017 году зарегистрирована в 2 районах области.

Таблица 37

**Распределение заболеваний менингококковой инфекцией по административным территориям Кировской области в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>4</b>	<b>0,31</b>	<b>2</b>	<b>0,82</b>	<b>2</b>	<b>0,15</b>	<b>2</b>	<b>0,81</b>
Кирово-Чепецкий	1	1,03	1	5,94				
г. Киров	2	0,39						
Кильмезский					1	8,63	1	38,73
Белохолуницкий	1	5,51	1	28,28				
Опаринский					1	10,05	1	58,14

Групповых заболеваний не зарегистрировано. Одним из основных методов профилактики менингококковой инфекции в очагах является вакцинопрофилактика контактных по эпидпоказаниям. В 2017 году привито против менингококковой инфекции 95 человек (в 2016 году – 147).

В системе эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией в настоящее время остается приоритетным направлением верификация клинического случая с определением серотипа менингококка, а также внедрение надзора за бактериальными менингитами неменингококковой этиологии.

**Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ)** остаются одной из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем.

В целях подготовки к эпидсезону 2016-2017 гг. и своевременной организации профилактических и противоэпидемических мероприятий при осложнении эпидобстановки обеспечен мониторинг за иммунизацией против гриппа, за заболеваемостью гриппом и ОРВИ, за лабораторной диагностикой гриппа и ОРВИ, за закрытием детских учреждений в эпидсезон гриппа и ОРВИ. В эпидсезон 2016-2017 гг. пик заболеваемости гриппом пришелся на 7-ю неделю 2017 года, когда превышение недельного эпидемического порога по населению в целом отмечалось по области на 27,9%. Интенсивность заболеваемости на пиковой неделе составляет 101,53 на 10 тысяч заболевания, за весь период эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ уровень заболеваемости совокупного населения области - 276,57 на 10 тысяч населения соответствует низкой степени интенсивности эпидемии гриппа.

В 2017 году в Кировской области по данным официальной статистики зарегистрировано 317 961 случай острых респираторных вирусных инфекций (далее – ОРВИ), в том числе 237 054 у детей до 17 лет. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения в 2017 году составляет 24 506,16. За последние 5 лет в области уровень заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей колеблется от 23 026,35 (2014 г.) до 26 976,5 на 100 тыс. населения (2013 г.). Заболеваемость ОРВИ в области выше, чем в целом по Российской Федерации и Приволжскому Федеральному округу (ПФО), в 2017 г. на 12,7% и 10,9% соответственно.

Диагноз гриппа в 2017 году зарегистрирован у 351 человека, из них 199 – дети до 17 лет. Заболеваемость гриппом 27,05 на 100 тыс. населения, ниже чем в целом по России на 22,5%, по ПФО – на 21,6%. За последнее пятилетие в области максимальный уровень заболеваемости был в 2013 году (102,27 на 100 тыс. населения) и минимальным в 2014 году (8,34 на 100 тыс. населения).

В 2017 году в период подготовки к сезону 2017-2018 гг. привито 511 360 человек, в том числе детей – 138 600 человек (102,3% от плана), из них дети дошкольного возраста – 59 400, школьники – 79 200 человек. Взрослого населения привито 372 760 тысяч человек, в том числе 28 692 медицинских работников (100% от плана), 30 516 работников образовательных учреждений (100,05% от плана), 139 196 человек – лица старше 60 лет (99,43% от плана), студенты – 17 955 человек (97,05% от плана), прочее население 156 401 человек (100% от плана), в основном работники сферы обслуживания. За счет прочих источников привито 11 360 человек. Охват прививками от численности населения составляет 41,0% (в 2014 году – 24,7%, в 2015 году – 25,5%, в 2016 году – 30,0%).

В территориях с низким охватом прививками в 2017 году требуется принять меры по увеличению иммунизации с показателем не менее 46% совокупного населения и не менее 90% в группах риска.

С целью оценки коллективного иммунитета к вирусам гриппа обследовано 150 лиц, исследовано 1000 проб сывороток крови от взрослых лиц, из них серопозитивных к вирусам гриппа А (H1N1) – 72,0%, А (H3N2) – 69,3%, А (H2N2) – 19,0%, А (H5N1) – 14,0%, А (H7N9) – 11,0%, А(H1N1-2009) – 51,3%, В (Викторианская линия) – 92,0%, и В (Ямагатская линия) – 81,3%.

Доля возбудителей гриппа в структуре циркулирующих возбудителей в период сезонного подъема – 47,4% (H1N1/2009 – 0,32%, H3N2 – 29,6%, грипп В – 17,5%); прочие возбудители ОРВИ: риновирус (18,28%), парагрипп (9,7%) аденовирус (8,1%), и другие (16,5%).

Заболеваемость **внебольничными пневмониями** увеличилась с показателя 2016 года 776,33 до уровня 870,31 на 100 тыс. населения, но полиномиальная тенденция снижения заболеваемости с 2014 г. сохранилась (рис.60). Уровень заболеваемости в области выше, чем по РФ в 2,1 раза и по ПФО – в 1,7 раза.

Среди детского населения показатель заболеваемости пневмониями за год вырос на 15,4% с показателя 2130,25 в 2016 году до 2458,68 на 100 тыс. населения в 2017 году, при этом дети составляют 54,03% среди всех выявленных больных с пневмониями. Самый высокий показатель среди детей в возрасте 1-2 года (5625,8 на 100 тысяч населения). Показатель заболеваемости детей пневмониями превышает средний показатель по РФ в 3,2 раза, по ПФО – в 2,5 раза.

Случаи внебольничной пневмонии регистрируются на всех административных территориях области, в 19 районах уровень заболеваемости превышает средний областной показатель. В течение года наблюдается весенний и осенне-зимний подъемы заболеваемости. В основном болеет городское население (81,0%), показатель заболеваемости жителей села ниже на 26,6% (928,85 и 685,6 соответственно). В общей структуре заболеваемости внебольничными пневмониями преобладают мужчины (52,3%).

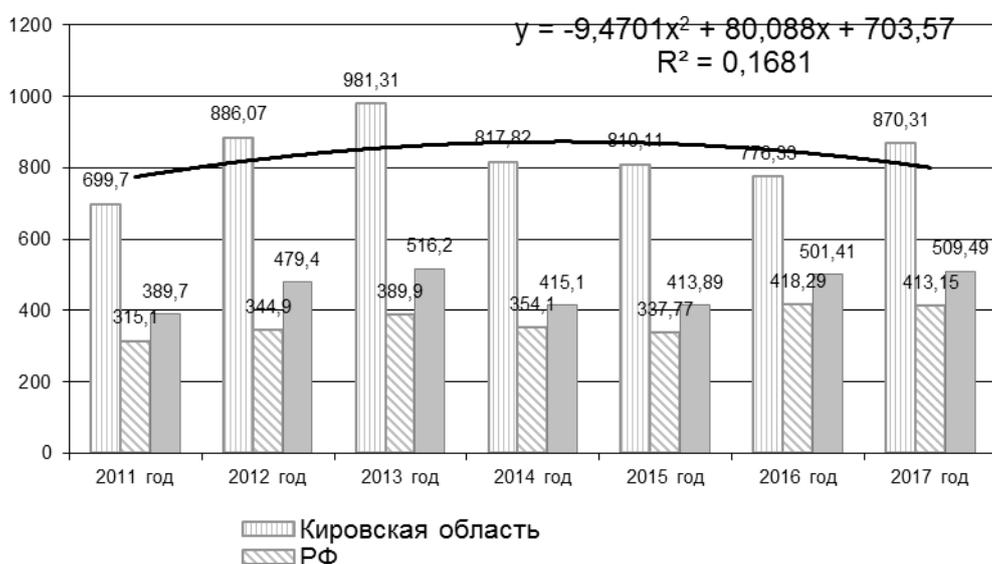


Рис.60. Динамика заболеваемости внебольничными пневмониями в Кировской области в сравнении с РФ с 2011 по 2017 гг.

Умерло 197 человек, смертность – 15,18 на 100 тыс. населения, летальность – 1,74% (2016 год – соответственно 18,71 и 2,4%), показатель смертности за 2017 год снизился на 18,86%. (рис.61).

Наиболее высокий показатель заболеваемости внебольничными пневмониями среди детей в возрасте 1-2 лет, при удельном весе в структуре 16,65%. Заболело детей в возрасте 3-6 лет – 2017 (3241,9 на 100 тыс. детей данного возраста), из них организованных – 1870 (92,7%). В целом на долю детей до 17 лет приходится 54,0%.

Пневмонии преимущественно диагностируются как бактериальные – в 99,8%. Однако, инфекционный патоген, вызвавший пневмонию, определяется крайне редко. Так пневмококковые пневмонии были зарегистрированы только в 9 случаях в 3-х районах области, при этом пневмококк является одним из основных возбудителей бактериальных пневмоний.

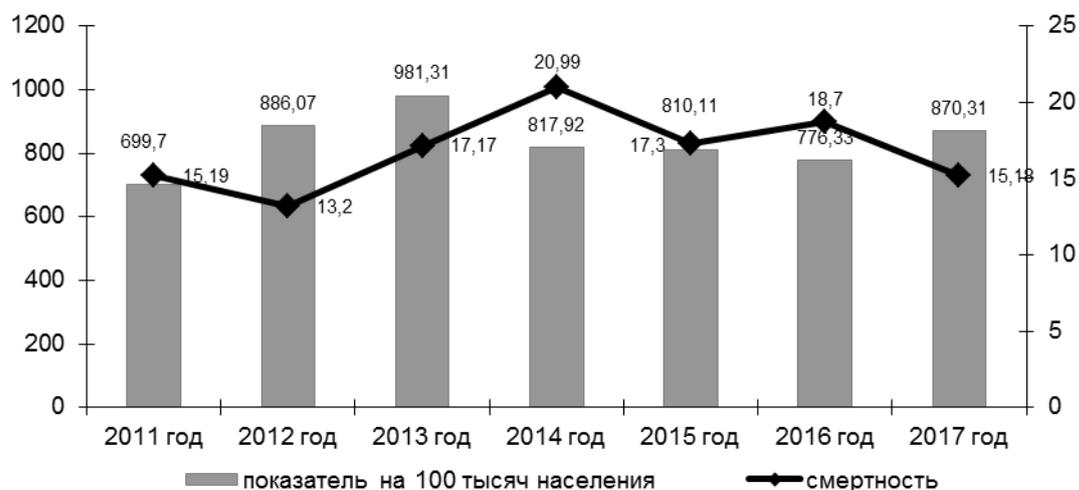


Рис.61. Динамика заболеваемости внебольничными пневмониями в Кировской области и смертности от них с 2011 по 2017 гг.

В 2017 году в лаборатории Центра с диагностической целью (с подозрением на внебольничную пневмонию) обследовано:

- на наличие возбудителей вирусной этиологии 222 чел., у 72 (32,4%) обнаружены маркеры возбудителей: гриппа А, В, парагрипп, РС-, рино-, бока-, метапневмовирусы, микоплазма пневмонии. Из числа обследованных у 8 лиц выявлена микст-инфекция.
- на наличие возбудителей бактериальной природы обследовано 36 лиц, все посмертно. В секционном материале обнаружены различные возбудители, в том числе: Staphylococcus aureus, гемолитические формы Staphylococcus epidermidis и Staphylococcus saprophyticus, Klebsiella pneumoniae, Klebsiella oxytoca, Klebsiella ozaena, Pseudomonas aeruginosa, Streptococcus pyogenes, Enterococcus faecalis, Enterococcus avium, Escherichia coli, Candida albicans, у 4 лиц обнаружена микст-инфекция.

Таблица 38

**Распределение заболеваний внебольничными пневмониями по административным территориям Кировской области в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>10126</b>	<b>776,33</b>	<b>5185</b>	<b>2130,3</b>	<b>11292</b>	<b>870,31</b>	<b>6102</b>	<b>2458,7</b>
Арбажский	29	460,61	2	176,37	21	339	3	268,58
Афанасьевский	47	367,47	10	306,09	70	551,49	8	242,28
Белохолуницкий	192	1057,56	130	3676,47	191	1067,93	127	3565,41
Богородский	24	543,48	9	1236,26	19	440,94	3	415,51
Верхнекамский	236	807,00	107	2128,51	128	452,84	49	996,54
Верхошижемский	75	831,21	50	2836,07	40	447,73	25	1414,83
Вятскополянский	420	677,34	257	2160,03	402	655,22	270	2252,06
Даровской	39	367,16	9	447,76	48	458,5	11	548,63
Зуевский	157	761,43	73	1831,41	215	1057	110	2751,38
Кикнурский	47	565,99	15	1060,82	49	606,06	21	1545,25
Кильмезский	73	618,70	31	1196,45	125	1078,33	75	2904,73
г.Киров	3382	651,61	1746	1877,46	4626	884,31	2723	2790,79
Кирово-Чепецкий	1149	1181,71	555	3294,36	1227	1274,54	664	3903,59
Котельничский	110	285,12	31	449,67	133	350,04	48	686,30
Куменский	257	1524,41	177	5028,41	207	1242,05	144	4048,36
Лебяжский	83	1076,94	52	3659,39	121	1607,12	79	5749,64
Лузский	260	1566,08	137	4302,76	506	3106,39	300	9545,02
Малмыжский	210	869,57	155	3128,15	132	552,76	70	1425,66
Мурашинский	96	819,39	48	2051,28	96	838,57	58	2531,65
Нагорский	28	308,13	16	910,13	30	341,06	10	586,51
Немский	104	1434,28	42	2768,62	126	1781,17	72	4708,96
Нолинский	197	979,42	89	2175,51	283	1422,83	163	3968,83
Омутнинский	492	1176,08	268	3222,70	693	1674,84	278	3317,03
Опаринский	13	127,16	0	0,00	19	190,86	4	232,56
Оричевский	279	920,15	174	3078,56	224	751,15	170	3047,14

Орловский	102	808,88	52	2165,76	113	907,12	62	2582,26
Пижанский	64	633,48	21	1104,10	73	734,78	20	1068,38
Подосиновский	126	833,17	49	1708,51	174	1186,98	105	3739,32
Санчурский	22	252,21	5	319,08	41	476,6	10	635,32
Свечинский	34	448,67	20	1395,67	44	592,51	15	1068,38
Слободской	365	565,27	122	957,61	296	458,76	76	583,45
Советский	242	941,08	101	1981,56	193	757,81	70	1351,61
Сунской	59	960,44	37	3143,59	55	909,24	32	2702,70
Тужинский	30	440,14	19	1526,10	25	372,80	7	549,02
Унинский	76	917,76	31	1840,86	101	1238,05	34	2035,93
Уржумский	228	917,51	134	2522,12	204	836,37	94	1804,22
Фаленский	65	668,66	23	1244,59	65	683,42	17	920,91
Шабалинский	171	1752,05	76	4260,09	85	888,38	56	3112,84
Юрьянский	224	870,38	164	3162,36	200	778,85	137	2609,52
Яранский	319	1294,54	148	3247,04	344	1425,55	132	2937,90

Вакцинировано против пневмококковой инфекции 15579 человек, в том числе детей – 15338, ревакцинировано 13903, в том числе детей 13 804 (в 2016 году вакцинировано – 16065, ревакцинировано – 7507). Достигнуты показатели своевременности иммунизации детей в декретированные возраста: 12 мес. - 95,19%, в 24 мес. – 80,38%. Недостаточный охват возрастной ревакцинацией свидетельствует о нарушениях календаря иммунизации против пневмококковой инфекции и требует усиления контроля на всех уровнях за этим направлением профилактики пневмоний.

**Ветряная оспа** в структуре воздушно-капельных инфекций (без гриппа и ОРВИ) составляет 42,3%. В 2017 году зарегистрировано 8 612 случаев, показатель 663,75 на 100 тыс. населения, что на уровне 2016 года (рис.62).

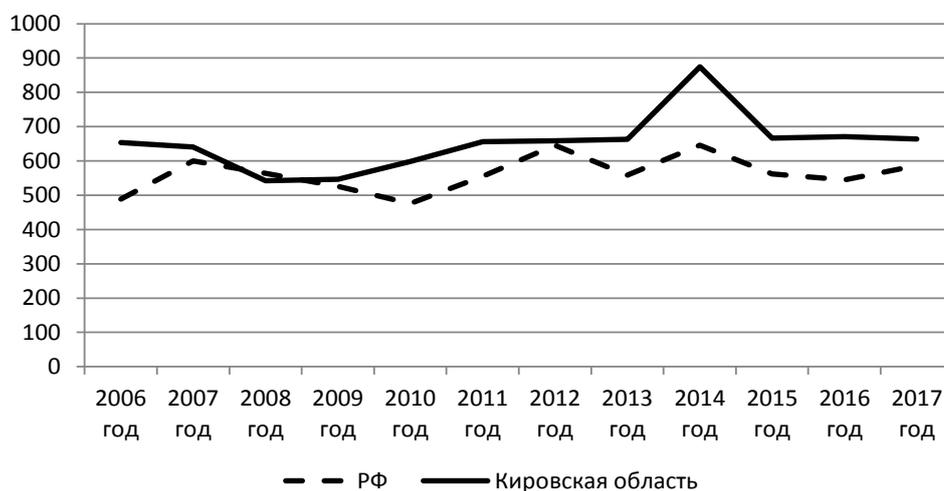


Рис.62. Динамика заболеваемости ветряной оспой в Кировской области в сравнении с РФ с 2006 по 2017 гг.

Ветряная оспа традиционно поражает детское население, на которое приходится 95,76% от числа заболевших лиц. От общего числа больных 58,8% случаев заболеваний регистрируются в возрастной группе 3-6 лет, 18,6% - у детей от 7 до 14 лет, 3,08% - у детей до 1 года и 13,0% - у детей 1-2 лет.

Случаи ветряной оспы регистрируются на всех административных территориях области, в 14 районах заболеваемость выше среднего областного показателя (663,75%).

Привито против ветряной оспы в области за 2017 год - 1 человек (2016 год – 3 человека).

Таблица 39

**Территории с высоким уровнем заболеваемости ветряной оспой в 2017 году**

ранги	Районы	Показатель на 100 тыс. населения
	Российская Федерация	586,46
	Кировская область	663,75
1	Санчурский	2569,47
2	Арбажский	1599,10
3	Пижанский	1519,88
4	Кирово-Чепецкий	1451,13
5	Даровской	1375,49
6	Белохолуницкий	1274,81
7	Верхошижемский	1197,67
8	Фаленский	1051,41
9	Котельничский	913,25
10	Малмыжский	850,08
11	Юрьянской	739,90
12	Уржумский	733,88
13	Слободской	714,48
14	Опаринский	693,12

В 2017 году по сравнению с 2016 годом в Кировской области отмечается незначительный рост **заболеваемости острыми вирусными гепатитами В и С (ОВГ)** – с 1,46 в 2016 году до 1,85 на 100 тысяч населения в 2017 году.

Заболеваемость **острым гепатитом В** имеет тенденцию к снижению в результате проведения массовой иммунизации против гепатита В в 5,2 раза с показателя 2,38 в 2008 году до 0,46 на 100 тыс. населения в 2017 году, что ниже среднероссийского показателя в 1,9 раза и показателя по ПФО – в 1,4 раза (рис.63).

В структуре всех острых вирусных гепатитов в 2017 году удельный вес острого гепатита В (ОВВ) составляет 4,7% (2015 год – 8,2%, 2016 год – 4,2%).

Важным изменением эпидемического процесса, проявляющегося манифестными, выявленными в желтушный период, формами ОВВ, является отсутствие за последние 7 лет заболеваемости детей и подростков, за исключением двух случаев заболевания ОВВ новорожденных, инфицированных интранатально от матери-носителя вируса гепатита В в 2010 и 2014 годах.

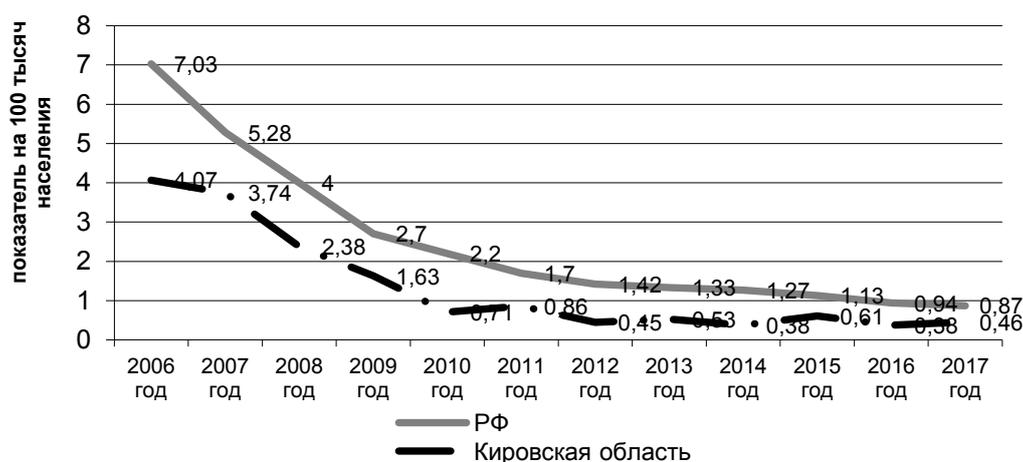


Рис.63. Динамика заболеваемости острым вирусным гепатитом В в Кировской области в сравнении с РФ с 2006 по 2017 гг.

ОГВ зарегистрирован в 2017 году в областном центре и трех районных городах, что свидетельствует о высокой активности передачи вируса гепатита В в условиях города. Болеют в основном не привитые лица (83,3%), что свидетельствует, с одной стороны, о сохраняющейся среди взрослых прослойке не привитых восприимчивых лиц, с другой – о наличии значительного числа источников вируса, который продолжает активно передаваться различными путями. В 2017 году зарегистрирован 1 случай заболевания ОГВ среди привитых, что может свидетельствовать об особенностях иммунной системы больного, циркуляции различных генотипов, что требует дальнейшего изучения.

Таблица 40

**Распределение заболеваний вирусным гепатитом В по административным территориям Кировской области в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год		2017 год	
	Всего		Всего	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>5</b>	<b>0,38</b>	<b>6</b>	<b>0,46</b>
г. Киров	3	0,58	3	0,57
Омутнинский	1	2,39		
Оричевский	1	3,3		
Куменский			1	6,0
Подосиновский			1	6,82
Фаленский			1	10,51

Показатель носительства HBsAg в 2017 году составляет 3,39 на 100 тысяч населения, что на уровне 2016 года, ниже среднего по ПФО в 2,45 раза и среднефедеративных показателей в 3,0 раза, что свидетельствует об эффективности иммунизации населения против вирусного гепатита В (рис.64).

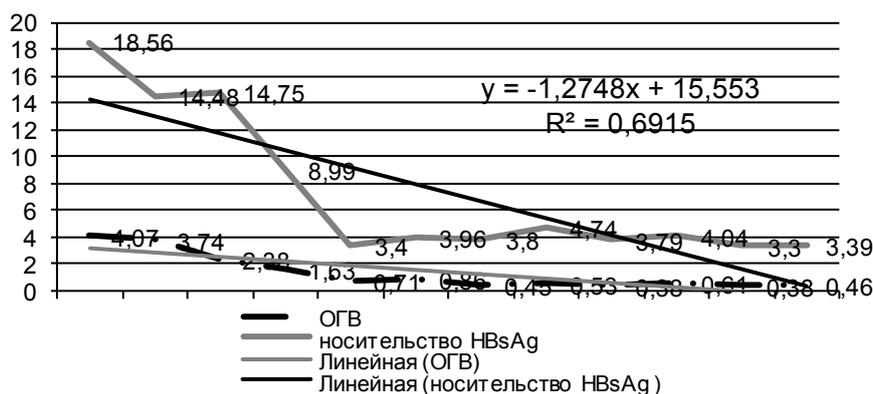


Рис.64. Динамика заболеваемости острым вирусным гепатитом В в сравнении с носительством HBsAg в Кировской области в 2006-2017 гг.

Таблица 41

**Распределение носительства HBsAg по административным территориям Кировской области в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год		2017 год	
	Всего		Всего	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>43</b>	<b>3,3</b>	<b>44</b>	<b>3,39</b>
Белохолуницкий	1	5,51	1	5,59
Верхошижемский	2	22,17		
Верхнекамский	3	10,26		
Вятскополянский	1	1,61		
Зуевский	1	4,85		
Кильмезский			1	8,63
г. Киров	17	3,28	26	4,97
Кирово-Чепецкий	12	12,34	10	10,39
Лузский	2	12,05		
Омутнинский	1	2,39	4	9,67
Нагорский			1	11,39
Пижанский	1	9,90		
Уржумский	1	4,02	1	4,10
Яранский	1	4,06		

В 2017 году в области получили прививки против вирусного гепатита В 25,9 тыс. человек, в том числе 14,97 тыс. детей. Охват детей в возрасте 1 года вакцинацией против вирусного гепатита В в 2017 году составляет 97,6% (2015 год – 96,5%, 2016 год – 96,6%), своевременно трехкратную вакцинацию по достижении 12 месяцев получили 96,7% (2015 год – 96,4%, 2016 год - 96,6%). Охват вакцинацией лиц в возрасте 18-35 лет увеличился с 62,6% в 2008 году до 96,5% в 2017 году, в возрасте 36-59 лет соответственно с 16,3% до 83,1%. Суммарно взрослое население в возрасте до 59 лет имеет охват прививками 88,4%, одним из приоритетов в работе по профилактике

инфекционных заболеваний на 2017 год является продолжение иммунизации взрослых против ОГВ с достижением охвата прививками не менее 90%.

В структуре всех острых вирусных гепатитов в 2017 году удельный вес острого гепатита С (ОГС) составляет 14,06% против 11,8% в 2016 году.

Уровень заболеваемости ОГС за последние 5 лет имеет тенденцию к росту. В 2017 году зарегистрировано 18 случаев заболеваний ОГС, показатель заболеваемости 1,39 на 100 тысяч населения (2016 год – 1,07), и превысил в 2017 году среднероссийский уровень на 13,9% (рис.65), уровень ПФО – на 24,1%.

Важной особенностью эпидемического процесса ОГС является снижение до полного отсутствия в 2008-2015 годах случаев регистрации заболеваний среди детей до 14 лет, а также отсутствие случаев заболеваний среди подростков в период с 2009 по 2016 гг. В 2016 году зарегистрировано 2 случая заболевания ОГС детей до 1 года от матерей – больных ХГС, в 2017 году у подростка.

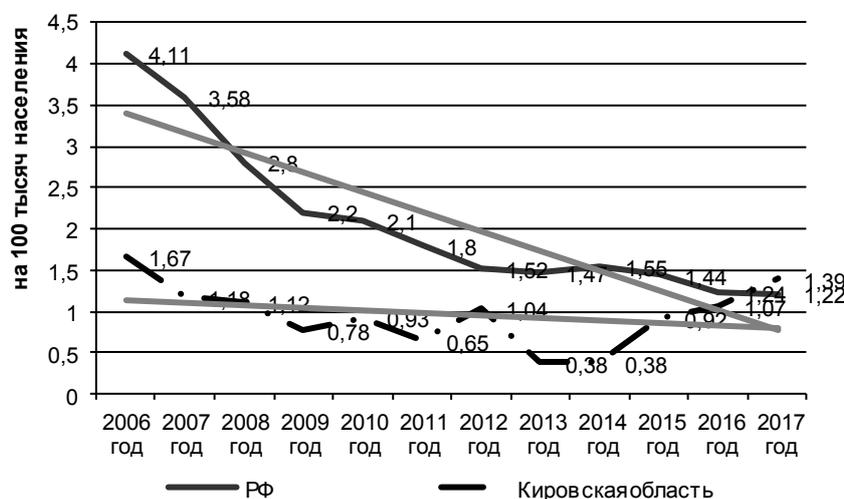


Рис.65. Динамика заболеваемости острым вирусным гепатитом С в Кировской области в сравнении с РФ в 2006-2017 гг.

В общей структуре **хронических вирусных гепатитов (ХВГ)** основной удельный вес занимает хронический вирусный гепатит С (ХГС) – 76,6% (2016 год – 73,8%, 2015 год – 75,8%). Удельный вес хронического вирусного гепатита В (ХГВ) – 23,3% (2016 год – 25,9%, 2015 год – 24,2%).

В области регистрируются микст-гепатиты. В 2017 г. было зарегистрировано 5 случаев хронических гепатитов смешанной этиологии – выявлено сочетание нозоформ гепатит В и гепатит С – 5 (в 2016 году - 10 случаев, 2015 году – 10 случаев); ХГВ и ОГС - 1.

Заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С суммарно за указанный период незначительно снизилась на 3,0% и составляет 46,55 на 100 тыс. населения в 2017 году против 47,99 на 100 тыс. населения в 2016 году.

Обращает на себя внимание различия в многолетней динамике хронических вирусных гепатитов В и С, что также является результатом иммунизации против вирусного гепатита В населения, которая массово начала проводиться при реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения с 2005 года (рис.66).

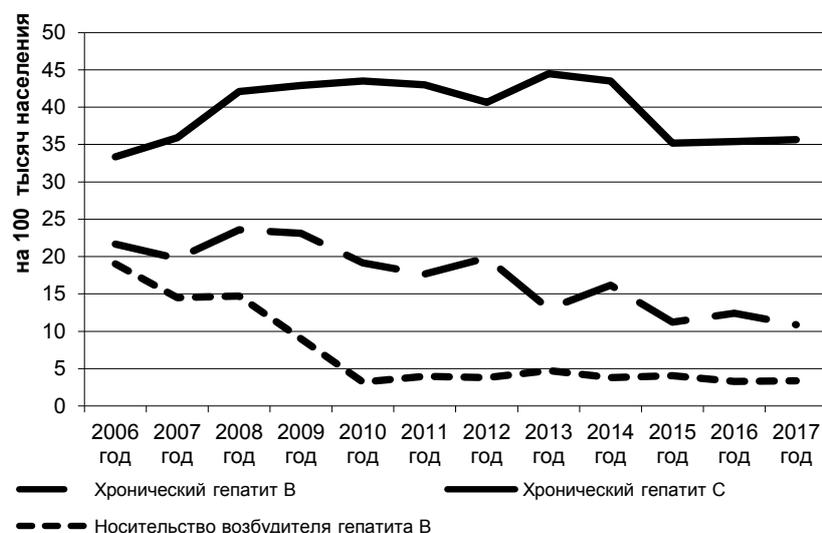


Рис. 66. Динамика заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В и С и выявления носительства HBsAg в Кировской области (на 100 тыс. населения)

Динамика заболеваемости ХГС характеризуется колебаниями в пределах достаточно высоких показателей с максимальным уровнем 42,98 на 100 тыс. населения в 2011 году и небольшим снижением к 2016 году до уровня 2007 года (35,68 на 100 тыс. населения в 2017 году). Напротив, при ХГВ многолетняя заболеваемость, коррелируя с динамикой выявления носительства HBsAg, имеет устойчивую тенденцию к снижению, начиная с 2005 года.

В 2017 году показатель заболеваемости ХГС в 3,3 раза превысил показатель заболеваемости ХГВ и составляет 35 на 100 тыс. населения при показателе ХГВ – 10,87 на 100 тыс. (в 2016 году – 35,42 и 12,42, в 2015 году – 35,17 и 11,21 соответственно).

Наряду с положительной динамикой заболеваемости хроническими формами вирусных гепатитов, нельзя не отметить, что уровень регистрации ХВГ в Кировской области в 2017 году превышает средние показатели по РФ на 4,5% (на уровне ПФО), а также имеет существенные различия в показателях регистрации по административно-территориальным единицам области, что в немалой степени зависит от качества их диагностики и полноты регистрации этой патологии. Распределение заболеваний хроническими вирусными гепатитами В по административным территориям региона представлен в таблице 42.

Различия в динамике заболеваемости острыми и хроническими формами гепатита В и С понятны, если иметь в виду высокую интенсивность эпидемического процесса при этих инфекциях в предыдущие годы. Приведенные данные убедительно свидетельствуют о большом количестве потенциальных источников инфекции среди населения области.

К приоритетным направлениям профилактики парентеральных вирусных гепатитов можно отнести:

- профилактику заражения пациентов в медицинских учреждениях;
- защиту медицинского персонала от инфицирования при проведении медицинских манипуляций;
- внедрение современных молекулярных методов диагностики вирусных гепатитов на всех административных территориях области;

- ведение мониторинга биологических свойств возбудителей вирусных гепатитов;
- введение лабораторных исследований на редкие вирусные гепатиты (E, G, F) у лиц с неуточненным вирусным гепатитом;
- выявление потенциальных источников инфекций среди доноров (крови, органов для трансплантации);
- широкую реализацию образовательных программ, квалифицированную пропаганду среди разных групп населения современных знаний о парентеральных вирусных гепатитах и их неблагоприятных исходах, возможных путях заражения возбудителями этих инфекций, эффективных мерах их предупреждения, действенности вакцинации против гепатита В;
- надзор за своевременностью и полнотой охвата иммунизацией населения против вирусного гепатита В с поддержанием охвата прививками детей к возрасту 12 мес. не менее 95%, достижение охвата прививками взрослого населения в возрасте до 55 лет – не менее 90%;
- совершенствование системы распознавания и регистрации микст-гепатитов;
- настороженность медицинских работников ЛПУ по выявлению скрытых, безжелтушных форм инфекции;
- динамическое наблюдение за лицами с однократным обнаружением HBsAg в крови с целью исключения носительства вируса гепатита В.

Таблица 42

**Распределение заболеваний хроническими вирусными гепатитами В (впервые выявленные случаи) по районам области и в г. Кирове**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>162</b>	<b>12,42</b>	<b>1</b>	<b>0,41</b>	<b>141</b>	<b>10,87</b>		
Афанасьевский	1	7,82						
Белохолуницкий					1	5,59		
Верхнекамский	1	3,42						
Вятскополянский	7	11,29			3	4,89		
Даровской					1	9,55		
Кильмезский	1	8,48						
г. Киров	85	16,38	1	1,08	66	12,62		
Кирово-Чепецкий	10	10,28			11	11,43		
Котельничский	4	10,37			6	15,79		
Куменский	1	5,93			1	6,0		
Лузский	1	6,02						
Мурашинский	1	8,54						
Нолинский	3	14,91			3	15,08		
Омутнинский	2	4,78			10	24,17		
Опаринский	1	9,78			1	10,05		
Оричевский	2	6,6						
Пижанский	2	19,8			1	10,07		

Санчурский					2	23,25		
Слободской	25	38,72			17	26,35		
Советский	1	3,89			3	11,78		
Сунский					1	16,53		
Уржумский	2	8,05			4	16,40		
Фаленский	1	10,29						
Яранский	11	44,64			10	41,44		

В Кировской области в 2017 году зарегистрировано 272 случая **инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи** (далее - ИСМП).

С учетом внутриутробных инфекций наибольшее число случаев ИСМП зарегистрировано в учреждениях родовспоможения – 55,5%. Удельный вес случаев ИСМП, зарегистрированных в детских стационарах составляет – 1,84%, хирургических стационарах – 11,76%, прочих стационарах – 30,5%, АПУ – 0,37% (рис.67).

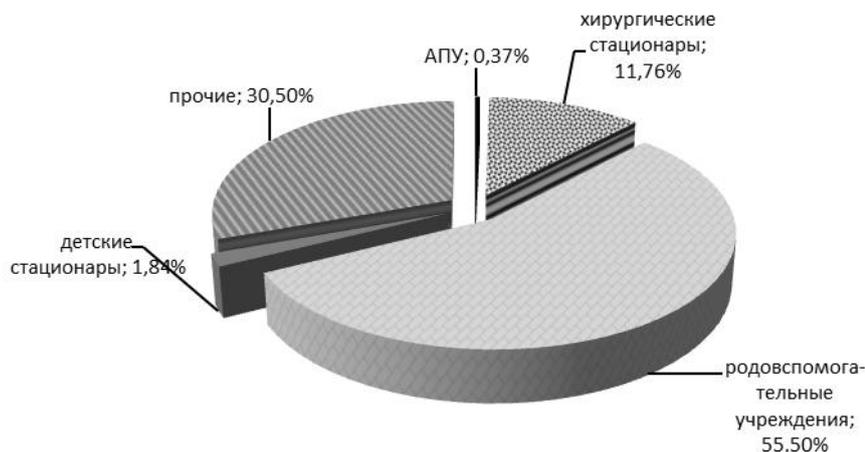


Рис.67. Структура заболеваемости ИСМП по типам лечебно-профилактических организаций

В общей структуре ИСМП 1,47% приходится на послеоперационные инфекции, 9,2% - на гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорождённых, 3,67% - на ГСИ родильниц, 0,74% - на постинъекционные инфекции, 84,9% - на другие инфекционные заболевания, в том числе пневмонию, острые кишечные инфекции.

Соотношение ГСИ и ВУИ новорождённых в 2017 году составляет 1:4 (в 2016 году 1:5,6, в 2015 году 1:2,5, в 2014 году - 1:3,1). Высокий уровень преобладания ВУИ над ГСИ свидетельствует об отсутствии применения критериев при дифференциальной диагностике инфекций новорожденных.

Приоритетными остаются вопросы профилактики внутрибольничного заражения пациентов пневмониями, инфекциями мочевыводящих путей.

Распространению инфекции в ряде стационаров способствуют переуплотненность коечного фонда, недостаточная оснащенность современным оборудованием и инвентарем, неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных и канализационных сетей, перебои в обеспечении холодной и горячей водой, нарушения санитарно-противоэпидемического режима.

Вместе с тем, отмечается улучшение показателей лабораторного контроля внешней среды стационаров. Доля исследований воздушной среды, не соответствующих гигиеническим нормативам, выросла только в стационарах хирургического профиля до 10,0% в 2017 году с 0% в 2015 году. В родовспомогательных учреждениях, детских стационарах неудовлетворительных проб воздуха не было.

За последние 3 года (2015-2017 годы) при исследовании материалов и изделий медицинского назначения на стерильность в родовспомогательных учреждениях, в детских стационарах, прочих стационарах и стационарах хирургического профиля отмечалось отсутствие неудовлетворительных проб.

Улучшилось и качество проводимой в организациях здравоохранения дезинфекции. Так в отчетном году доля неудовлетворительных результатов смывов при исследовании бактериальной обсемененности предметов внешней среды по инфекционным стационарам – 0% (2015-2016 годы – 0%), хирургическим стационарам – 0% (2015 год – 0,62%, 2016 год – 0,64%), детским стационарам – 0% (2015 год – 0,68%, 2016 год – 0%). Однако настораживает ухудшение результатов в родовспомогательных учреждениях – 1,01% (2015-2016 годы – 0%), в прочих лечебно-профилактических организациях – 0,34% (2015 год – 0,2%, 2016 год – 0,23%),

При контроле качества приготовления дезинфицирующих растворов в лечебно-профилактических организациях в целом по области в 2015-2017 годы отсутствовали неудовлетворительные пробы.

По данным статистической формы № 27 «Сведения о дезинфекционной деятельности» оснащенность медицинских организаций централизованными стерилизационными отделениями в 2017 году составляет 90,0%, в том числе в родильных домах – 100,0%, хирургических стационарах – 100,0%, в инфекционных больницах и отделениях – 100%, детских стационарах – 100,0%, амбулаторно-поликлинических и стоматологических учреждениях – 80,0%.

Оснащенность дезинфекционными камерами организаций здравоохранения за 2017 год составляет 81,16% (2015 год – 83,8%, 2016 год – 83,8%).

В 2017 году в Кировской области продолжалась работа по профилактике **полиомиелита** в соответствии с «Национальным планом по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации» и планом мероприятий по региону.

Вакцинопрофилактика полиомиелита остается основным профилактическим мероприятием. Показатель своевременности вакцинации детей в возрасте 12 мес. против полиомиелита соответствует регламентированному (не ниже 95%) и составляет в среднем по области 97,5%, показатель своевременности ревакцинации в возрасте 24 мес. – 96,6%, ревакцинации в 14 лет – 99,5%.

В 2017 году в Кировской области в рамках серологического мониторинга популяционного иммунитета к полиомиелиту проведено исследование 311 сывороток (2016 г. – 306). Удельный вес серопозитивных результатов в возрасте 1-2 года составляет к 1, 3 типам полиовируса соответственно 98,5%, 100,0%; 3-4 года составляет – 100%, 100,0%; 16-17 лет – 99,3%, 97,2%. Для сравнения: в 2016 году удельный вес серопозитивных результатов в возрасте 1-2 года составляет к 1, 3 типам полиовируса соответственно 98,0%, 96,0%; 3-4 года составляет – 100%, 94,3%; 16-17 лет – 96,0%, 84,0%.

Основным направлением в Программе ликвидации полиомиелита остается проведение качественного эпидемиологического надзора за острыми вялыми параличами (ОВП).

В Кировской области в 2017 году было зарегистрировано 4 случая ОВП, показатель 1,6 на 100 тыс. детского населения, что соответствует критерию ВОЗ качества надзора (не менее 1 на 100 тыс. населения). Случаи ОВП, зарегистрированные за последние 5 лет (20 случаев), по окончательным диагнозам распределились следующим образом: полирадикулонейропатии – 25,0%, поперечный миелит – 40,0%; нейропатия – 25,0%, паралич неизвестной этиологии – 10,0%. Из 20 случаев ОВП (2013-2017 годы) своевременно, в первые 7 дней с момента развития острого вялого паралича, было выявлено 16 случаев (80,0%).

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

В рамках программы «Эпидемиологический надзор и профилактика **энтеровирусной (неполио) инфекции**» проведены необходимые организационные мероприятия, подготовлены распорядительные и методические документы, выделены средства на укрепление материально-технической базы вирусологической лаборатории и ее оснащение диагностическими средствами, осуществляется плановое слежение за циркуляцией энтеровирусов в человеческой популяции и в окружающей среде.

В 2017 году в Кировской области зарегистрировано 208 случаев ЭВИ, показатель заболеваемости составляет 16,03 на 100 тыс. населения, что выше уровня прошлого года в 3,2 раза и на уровне среднего показателя по Российской Федерации, но выше показателя ПФО – на 11,0%, отмечается выраженный темп прироста в сравнении с 2016 годом (рис.68).

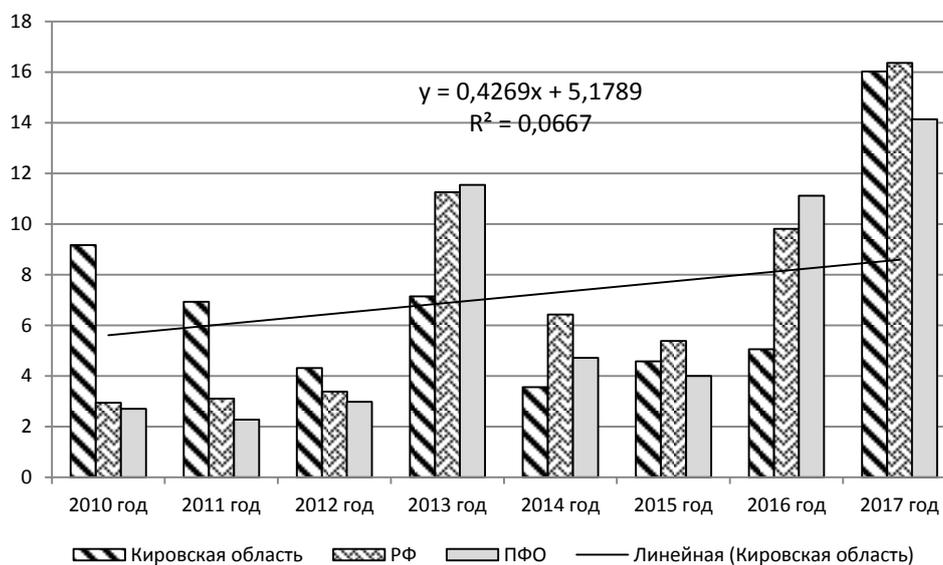


Рис.68. Динамика заболеваемости ЭВИ в Кировской области (на 100 тыс. населения) в сравнении с РФ и ПФО

От числа заболевших дети составляют 92,8%, показатель 77,77 на 100 тыс., что выше уровня предшествующего года в 3,1 раза (2016 год – 25,06) и выше среднего показателя по Российской Федерации на 2,7%, ПФО – на 14,6%.

В структуре клинических форм ЭВИ преобладают энтеровирусные инфекции по типу герпангины – 38,9%, ОРВИ, фарингита – 29,3%, гастроэнтеритов – 7,2% и экзантемы полости рта и конечностей – 20,2%, нейротоксикоз – 4,33%. Число случаев средней степени тяжести составляет 96,1%, легкой – 3,9%. ЭВМ в 2017 году не зарегистрировано (доля ЭВМ от всех форм ЭВИ в 2016 году составляет 4,5%, 2015 год – 5,0%).

Регистрируется ЭВИ в 11 районах и г. Кирове. 87,02% случаев зарегистрировано в августе-октябре.

Диагностика ЭВИ осуществляется преимущественно в г.Кирове в областной инфекционной клинической больнице, что свидетельствует о недостатках в лабораторной диагностике ЭВИ (таблица 43).

Таблица 43

**Распределение заболеваний энтеровирусными инфекциями по районам области и в г.Кирове в 2016 и 2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>66</b>	<b>5,06</b>	<b>61</b>	<b>25,06</b>	<b>208</b>	<b>16,03</b>	<b>193</b>	<b>77,77</b>
Белохолуницкий	1	5,51	1	28,28				
Верхнекамский	2	6,84	2	39,79				
Верхошижемский					2	22,39	2	113,19
Вятскополянский	1	1,61	1	8,4	4	6,52	4	33,36
г. Киров	46	8,86	41	44,09	179	34,22	165	169,11
Кирово-Чепецкий	1	1,03	1	5,94				
Котельничский					7	18,42	6	85,79
Куменский					2	12,0	2	56,23
Лузский					1	6,14	1	31,82
Малмыжский	1	4,14	1	20,18	1	4,19	1	20,37
Мурашинский					1	8,74	1	43,5
Нолинский	1	4,97	1	24,44				
Орловский					1	8,03	1	41,65
Оричевский	2	6,6	2	35,39				
Пижанский	2	19,8	2	105,15	8	80,52	8	427,35
Подосиновский	1	6,61	1	34,87				
Шабалинский					1	10,45	1	55,59
Юрьянский					1	3,89	1	19,05
Яранский	8	32,46	8	175,52				

В рамках эпидемиологического мониторинга за циркуляцией энтеровирусов во внешней среде в 2017 году исследовано 405 проб, в том числе на культуре клеток – 219 (положительные находки – в 4,56% исследований), методом ПЦР – 405 (положительные находки – в 3,7% исследований), полиовирусы не выделялись. В пейзаже выделенных НПЭВ преобладают вирусы ЕСНО.

В 2017 году проводились исследования биологического материала от 120 лиц с подозрением на энтеровирусную инфекцию. Вирусологическим методом изолировано 13 штаммов НПЭВ (в 2016 году не изолировано); частота выявления РНК-положительных проб методом ПЦР составляет 34,2% (в 2016 году – 10,2%). В пейзаже выделенных НПЭВ преобладают вирусы ЕСНО. При ретестировании РНК-положительных образцов идентифицирован вакцинный штамм полиовируса Sabin3 у 1 ребенка (в 2016 году – у 3 детей выявлены РНК полиовирусов и у 1 – энтеровируса 71 типа).

В 2017 году в Референс-центр по мониторингу за ЭВИ (ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н.Блохиной» Роспотребнадзора) было направлено 12 образцов биологического материала (кДНК) от 11 РНК-положительных лиц. В результате генотипирования вирусы отнесены к типам Коксаки А6 (у 7 лиц); А9, А10, А16 и ЕСНО 30.

В 2017 году продолжено укрепление материально-технической базы лаборатории: приобретен дополнительно бокс микробиологической безопасности II класса, высокоскоростная лабораторная центрифуга, холодильное оборудование. В 2017 году проведена оценка эффективности автономных систем приточно-вытяжной вентиляции с ФТО и ламинарных боксов, результаты удовлетворительные.

Заболеваемость **острыми кишечными инфекциями (ОКИ)** в Кировской области имеет тенденцию к снижению.

В 2017 году в Кировской области было зарегистрировано 7757 случаев заболеваний ОКИ, показатель заболеваемости составляет 597,85 на 100 тыс. населения, что выше уровня предыдущего года на 14,9%.

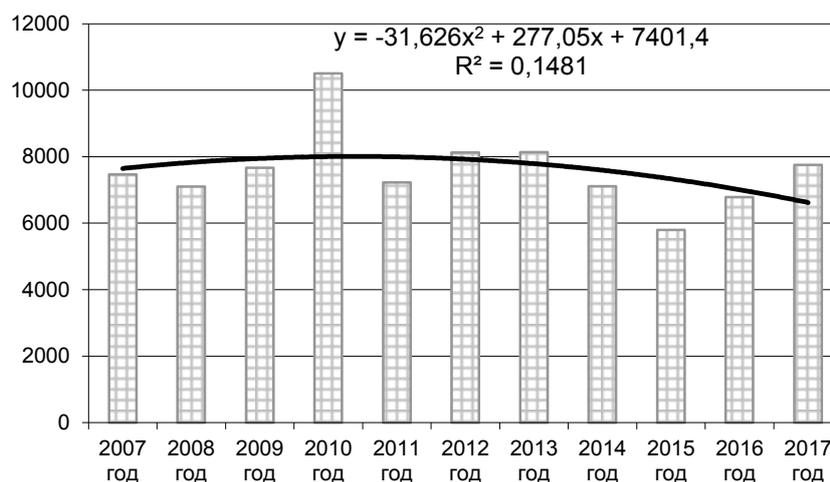


Рис. 69. Сумма острых кишечных инфекций по Кировской области (в абс.ч. с линией тренда полиномиального типа)

В сравнении с 2016 годом отмечается рост заболеваемости по сумме ОКИ (на 14,9%), в том числе: сальмонеллезом (на 17,4%), ОКИ не установленной этиологии (на 15,0%), ОКИ, вызванных вирусом Норволк (в 1,6 раза), вирусным гепатитом Е (на 9

случаев). В 2017 году зарегистрировано 208 случаев энтеровирусных инфекций (16,03‰), рост в 3,2 раза, все случаи подтверждены лабораторно, случаев энтеровирусного менингита не было.

В структуре кишечных инфекций преобладают ОКИ неустановленной этиологии, составившие в 2017 году 81,48% (по РФ – 61,3%, по ПФО – 58,7%).

В 2017 году групповой и вспышечной заболеваемости ОКИ на территории Кировской области не зарегистрировано (2016 год – 3, 2015 год – 3, 2014 год – 1 очаг) (таблица 44).

Таблица 44

**Количество зарегистрированных очагов групповой заболеваемости различной этиологии в Кировской области в 2016-2017 гг.**

Выявленный патоген	Количество очагов		Количество пострадавших		Из них до 17 лет	
	2016 год	2017 год	2016 год	2017 год	2016 год	2017 год
Норовирусы	0	0	0	0	0	0
Ротавирусы	2	0	12	0	12	0
сальмонеллез	1	0	6	0	0	0

В 2017 году **брюшной тиф** не регистрировался. В 2011-2014, 2016 годах в области заболеваемость брюшным тифом не регистрировалась, в 2015 году – один завозной случай из Индии. Ежегодно на базе бактериологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» проводятся обследования декретированного контингента с профилактической целью - за 2017 год обследовано 1 270 человек (2016 год – 1 272 чел., 2015 год – 9 157 чел.). Обследования с диагностической целью в 2017 году не проводились (2015 год – 47 чел., 2016 год – 29 чел.). При проведении серологических исследований в 2017 году было обследовано 1 270 человек с одиночными сыворотками.

Удельный вес **сальмонеллез** в структуре кишечных инфекций составляет в 2017 году – 3,6%. Заболеваемость сальмонеллезами за последние 5 лет имеет тенденцию к снижению; в 2017 году показатель заболеваемости составляет 21,5 на 100 тыс. населения, на уровне среднего показателя по РФ (рис.70).

Основным путем передачи инфекции по-прежнему остается пищевой, преобладающими факторами передачи - продукты птицеводства.

В 2017 году в области регистрировалась спорадическая заболеваемость сальмонеллезами.

Болеет преимущественно городское население: 2017 год – 83,9%, 2016 год – 80,7%, 2015 год – 88,4%, как и в среднем по России (более 80,0%). В этиологической структуре сальмонеллеза, как и в предыдущие 15 лет, преобладают сальмонеллы группы D (*S. enteritidis*), в 2017 году их доля в этиологической структуре – 95,34%, в среднем за последние 3 года почти 90,0% от всех диагностированных случаев. В последние годы отмечается рост удельного веса сальмонелл группы С, выделяемых из внешней среды, продовольственного сырья и пищевых продуктов (в первую очередь, это *S. Infantis.*).

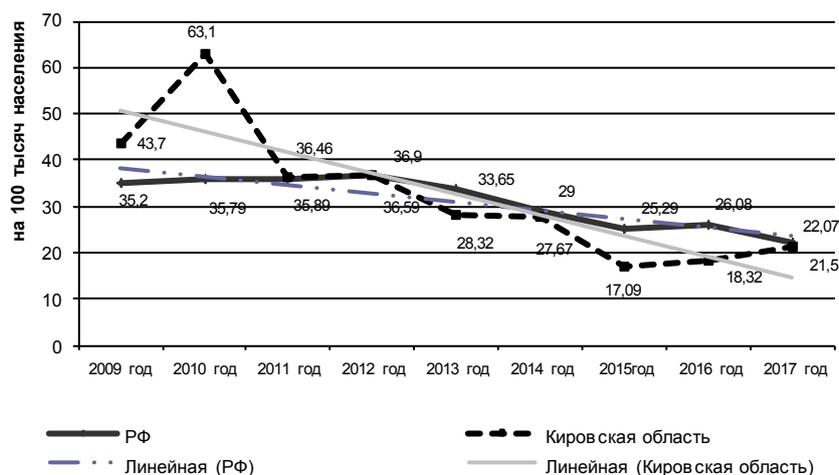


Рис.70. Заболеваемость сальмонеллезом в 2009-2017 годах (на 100 тыс. населения)

По-прежнему сальмонеллез выявляется в большинстве районов области и относится к инфекциям, актуальным для всех административных территорий (таблица 45).

Таблица 45

**Распределение заболеваний сальмонеллезами по районам области и в г. Кирове в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
Всего по области	<b>239</b>	<b>18,32</b>	<b>105</b>	<b>43,14</b>	<b>279</b>	<b>21,5</b>	<b>142</b>	<b>57,22</b>
Афанасьевский					1	7,88	1	30,28
Белохолуницкий	2	11,02			5	27,96	5	140,37
Верхнекамский	4	13,68	2	39,79	8	28,3	5	101,69
Верхошижемский					2	22,39	1	56,59
Вятскополянский	10	16,13	3	25,21	14	22,82	6	50,05
Даровской	1	9,41						
Кильмезский	1	8,48						
г. Киров	105	20,23	50	53,76	124	23,7	66	67,64
Кирово-Чепецкий	26	26,74	10	59,36	48	49,86	29	170,49
Котельничский	10	25,92	4	58,02	12	31,58	7	100,09
Куменский	4	23,73	2	56,82	6	36,0	5	140,57
Лузский	2	12,05	1	31,41	1	6,14		
Малмыжский	6	24,84	1	20,18	2	8,38	2	40,73
Нагорский	1	11,00			1	11,37	1	58,65
Немский					1	14,14		
Нолинский	6	29,83	4	97,78	6	30,17		

Омутнинский	6	14,34	5	60,13	7	16,92	1	11,93
Опаринский	5	48,91	4	228,70	1	10,05		
Оричевский	1	3,30	1	17,69	3	10,06	1	17,92
Орловский	7	55,51	1	41,65	1	8,03	1	41,65
Пижанский	1	9,90						
Подосиновский	4	26,45	2	69,74	3	20,47	2	71,23
Свечинский	2	26,39	1	69,78	1	13,47	1	71,23
Слободской	16	24,78	5	39,25	21	32,55	5	38,38
Советский					1	3,93		
Сунский					1	16,53	1	84,46
Тужинский	2	29,34						
Унинский	1	12,08	1	59,38				
Уржумский	4	16,10	2	37,64				
Фаленский	4	41,15	3	162,34	2	21,03	2	108,34
Шабалинский	6	61,48	3	168,16	1	10,45		
Юрьянский	1	3,89			2	7,79		
Яранский	1				4	16,58		

Уровень заболеваемости **бактериальной дизентерией** в последние годы характеризуется низкими показателями: в 2017 году – 0,08 на 100 тыс. населения (2016 год – 0,23, 2015 год – 1,14, 2014 год – 0,68, 2013 год – 1,81 на 100 тыс. населения), что ниже средних уровней по РФ и ПФО в 56,7 раза и в 19,5 раза соответственно (рис.71).

Заболеваемость дизентерией среди детей в 2016-2017 гг. не регистрировалась. Средние уровни заболеваемости детей до 14 лет по РФ и ПФО соответственно 14,66 и 4,06 на 100 тыс. населения. Ранее у детей до 14 лет уровень заболеваемости составлял: в 2015 году – 4,88, 2014 году – 2,0, 2013 году – 7,0 на 100 тыс. детей. При этом доля детей среди всех заболевших бактериальной дизентерией за последние три года в среднем составляет 64,7% (2015 год – 73,3%, 2014 год - 62,5%). В 2013-2017 гг. групповых заболеваний дизентерией не было.

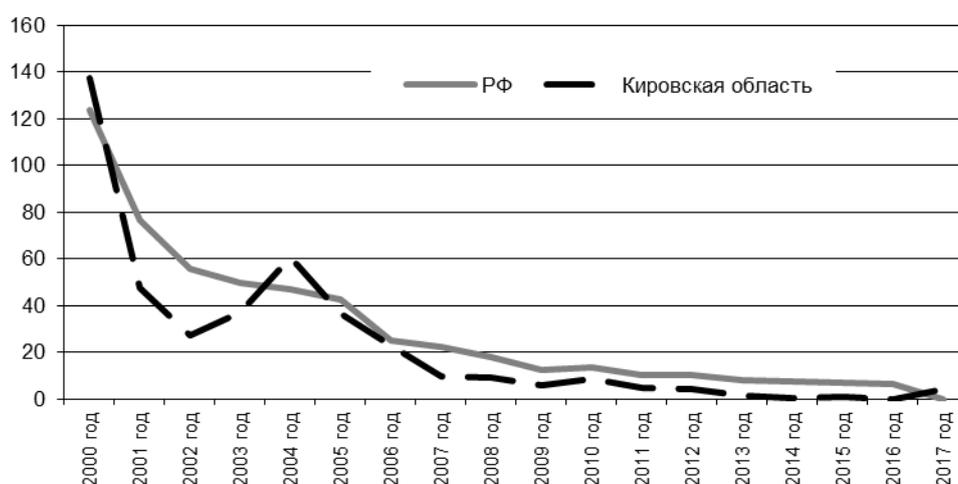


Рис.71. Заболеваемость дизентерией в 2000-2017 годах (на 100 тыс. населения)

В 2017 году зарегистрирован 1 случай дизентерии Флекснер (в Лебяжском районе), бактериологически подтвержден (таблица 46).

Таблица 46

**Распределение заболеваний дизентерией в районах области и г.Кирове в 2016 и 2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>3</b>	<b>0,23</b>			<b>1</b>	<b>0,08</b>		
г.Киров	1	0,19						
Лебяжский					1	13,28		
Куменский	1	5,93						
Яранский	1	4,06						

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными **энтеропатогенными кишечными палочками**, в 2017 году не зарегистрирована.

В структуре **ОКИ установленной этиологии** преобладают ОКИ вирусной этиологии, их удельный вес в 2017 году составляет 85,4% (2015 год – 71,7%, 2016 год – 85,5%). При этом 87,4% случаев ОКИ вирусной этиологии приходится на ротавирусную инфекцию в результате направленной лабораторной диагностики этой инфекции в условиях стационара.

Заболеваемость **ротавирусной инфекцией** в 2017 году составляет 48,63 на 100 тыс. населения, что ниже уровня 2016 года (52,36) на 7,1%.

Наиболее поражаемым контингентом при ротавирусной инфекции являются дети до 14 лет, составляющие в 2017 году 95,2% в структуре патологии, от общего числа заболевших дети до 1 года составляют 14,26%, с 1 до 2 лет – 47,2%. Заболеваемость детей до года составляет 546,45, детей 1-2 лет – 891,28 на 100 тыс. детей указанных возрастов, преимущественно в этом возрасте неорганизованных. Такое социально-возрастное распределение заболеваемости свидетельствует о преобладании бытового характера заражения, незначительной роли водного фактора в распространении инфекции.

В 2017 году ротавирусная инфекция этиологически определялась на 18 административных территориях области. Выявление ротавирусов у больных ОКИ осуществляется постоянно в медицинских учреждениях, что определяет высокие показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией и свидетельствует не только о диагностической настороженности, но и о наличии нерасшифрованных вспышек среди населения (таблица 47).

Таблица 47

**Распределение ротавирусной инфекции в районах области и г.Кирове в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.	Количество	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>683</b>	<b>52,36</b>	<b>650</b>	<b>267,05</b>	<b>631</b>	<b>48,63</b>	<b>605</b>	<b>243,77</b>
Белохолуницкий	4	23,03	4	113,12	1	5,59	1	28,07
Верхнекамский	1	3,42	1	19,89	1	3,54	1	20,34
Вятскополянский	31	49,99	31	260,55	21	34,23	19	158,48
Даровской					1	9,55	1	49,88
Кильмезский	1	8,48	1	44,13				
г. Киров	478	92,10	468	503,24	526	100,55	505	517,57
Кирово-Чепецкий	51	52,45	37	219,62	28	29,08	27	158,73
Котельничский	34	88,13	34	493,18	23	60,53	23	328,85
Куменский					1	6,0	1	28,11
Малмыжский	21	86,96	17	343,09	2	8,3	2	40,73
Мурашинский	2	17,07	2	85,47				
Немский					1	14,14		
Омутнинский	2	4,78	2	24,05				
Оричевский	3	9,89	3	53,08	2	6,71	2	35,85
Орловский	2	15,86	2	83,30	5	40,14	5	208,25
Пижанский	13	128,67	12	630,91	2	20,13	2	106,84
Санчурский	11	126,10	9	574,35				
Свечинский					1	13,47	1	71,23
Слободской	8	12,39	8	62,79	3	4,65	3	23,03
Шабалинский	1	10,25	1	56,05	1	10,45	1	55,59
Юрьянский	6	23,31	6	115,70	7	27,26	7	133,33
Яранский	14	56,81	12	263,27	5	20,72	4	89,03

В 2017 году было зарегистрировано 68 случаев **ОКИ норовирусной этиологии**, показатель заболеваемости составляет 5,24 на 100 тыс. населения, что в 1,6 раза больше, чем в 2016 году (2015 год – 1,30, 2016 год – 3,30).

Имеется тенденция к расширению диагностических исследований на норовирусную инфекцию. Однако, из-за не проведения лабораторных исследований на норовирусы в лабораториях медицинских учреждений определение этой инфекции, несмотря на достаточно широкую распространенность, осуществляется в небольшом количестве. Распределение норовирусной инфекции по административным территориям представлено в таблице 48.

Таблица 48

**Распределение норовирусной инфекции в районах области и г. Кирове в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>43</b>	<b>3,30</b>	<b>26</b>	<b>10,68</b>	<b>68</b>	<b>5,24</b>	<b>55</b>	<b>22,16</b>
г. Киров	14	2,70	2	2,15	43	8,22	36	36,9
Кирово-Чепецкий					1	1,04		
Котельничский	19	49,25	17	246,59	12	31,58	9	128,68
Орловский					2	16,06	2	83,3
Малмыжский	4	16,56	2	40,36				
Пижанский	6	59,39	5	262,88				
Шабалинский					7	73,16	5	277,93
Яранский					3	12,43	3	66,77

Сохраняется риск водного пути передачи кишечных инфекций вирусной этиологии, о чем свидетельствуют факты выявления маркеров кишечных вирусов в точках мониторинга качества питьевой воды в Кировской области: показатели обнаружения вирусной контаминации воды в процентном соотношении снизились с 7,6% в 2016 году до 7,06% в 2017 году (2015 год – 6,2%).

В 2017 году исследовано 240 проб питьевой воды методами ИФА и ПЦР, процент положительных находок маркеров вирусов составляет на ротавирусы 15,5%, норовирусы 3,33%, ВГА 0,93% (1 из 107 проб).

Общая тенденция к росту ОКИ вирусной этиологии коррелирует с многолетней динамикой заболеваемости **ОКИ неустановленной этиологии** и определяет ее подъем в условиях недостаточной лабораторной расшифровки возбудителя (рис.72).

В связи с этим удельный вес **ОКИ, вызванных неустановленным возбудителем, и пищевых токсикоинфекций неустановленной этиологии**, стабилизировался на высоких показателях, которые составляют в структуре острых кишечных инфекций 81,5%.

Высокая доля нерасшифрованных случаев в ОКИ неустановленной этиологии, предположительно вызванных кишечными вирусами, определяет два сезонных подъема заболеваемости во внутригодовой динамике ОКИ (рис.73).

Заболеваемость ОКИ неустановленной этиологии в 2017 году выросла на 15,0% по сравнению с 2016 годом. Показатель заболеваемости составляет 487,18 на 100 тыс. населения, превысив средние показатели по РФ и ПФО в 1,4 и 2,1 раза соответственно. Вероятно, такая заболеваемость обусловлена поздним обращением за медицинской помощью и длительным самолечением при наличии достаточного арсенала средств и методов этиологической диагностики ОКИ, что не позволяет проводить целенаправленные противоэпидемические мероприятия.

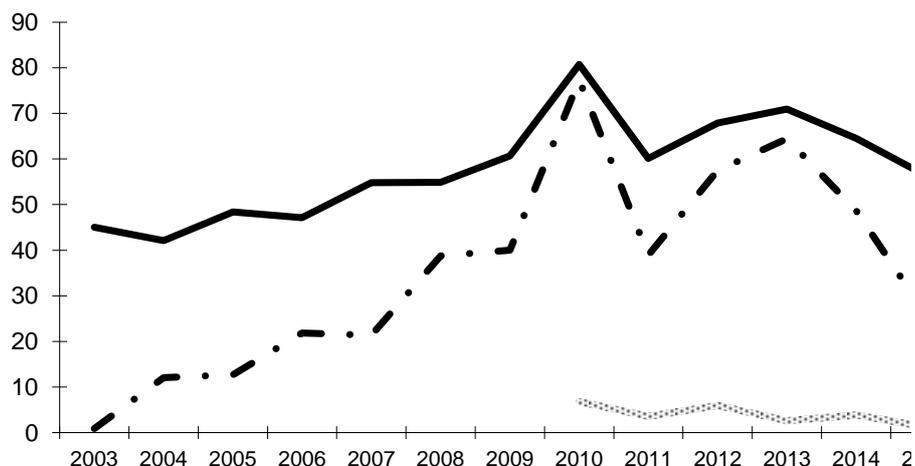


Рис.72. Многолетняя динамика заболеваемости населения Кировской области ОКИ ротавирусной, норовирусной и неустановленной этиологии (на 100 тыс. населения)

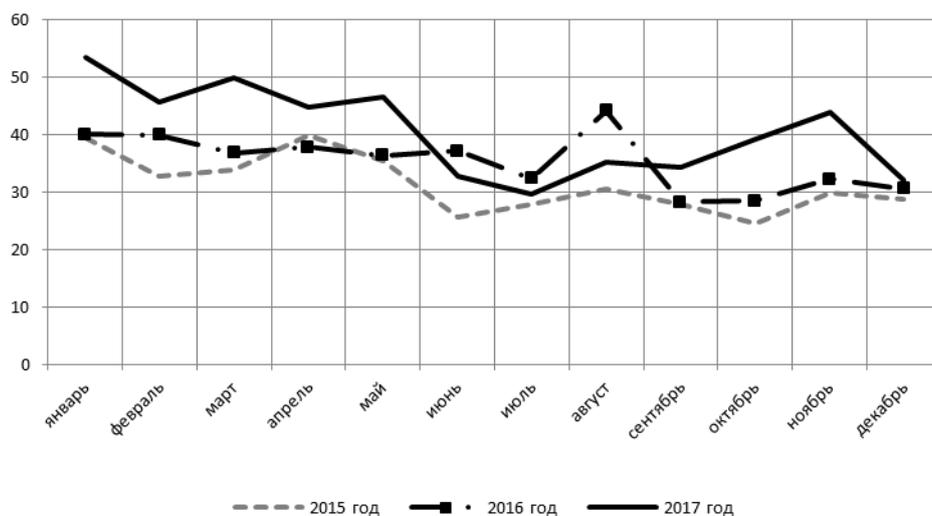


Рис.73. Внутригодовая динамика заболеваемости населения Кировской области острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии (на 100 тыс. населения)

У детей до 17 лет показатель заболеваемости – 1463,44 на 100 тыс. детей (РФ – 1141,02, ПФО – 947,32); доля детского населения среди заболевших лиц составляет 57,45%.

В Кировской области в 2017 году зарегистрирован 81 случай **вирусного гепатита А**, показатель заболеваемости – 6,24 на 100 тыс. населения, что выше среднероссийского показателя на 13,0% и на уровне показателя ПФО. По сравнению с предыдущим годом заболеваемость ВГА в области снизилась на 3 случая (2016 год – 6,44 на 100 тыс. населения). Показатель заболеваемости детей до 17 лет составляет 6,45 на 100 тыс. детей, заболеваемость ниже уровня 2016 года на 3 случая (7,81 на 100 тыс. детей) и ниже среднего показателя по России на 14,2% (РФ – 7,28), по ПФО – на 28,5% (ПФО – 9,02).

Удельный вес ВГА в структуре острых вирусных гепатитов в последние 3 года составляет 63,3-80,7%.

Имеет место отчетливая периодичность подъемов и спадов заболеваемости гепатитом А (рис.74).

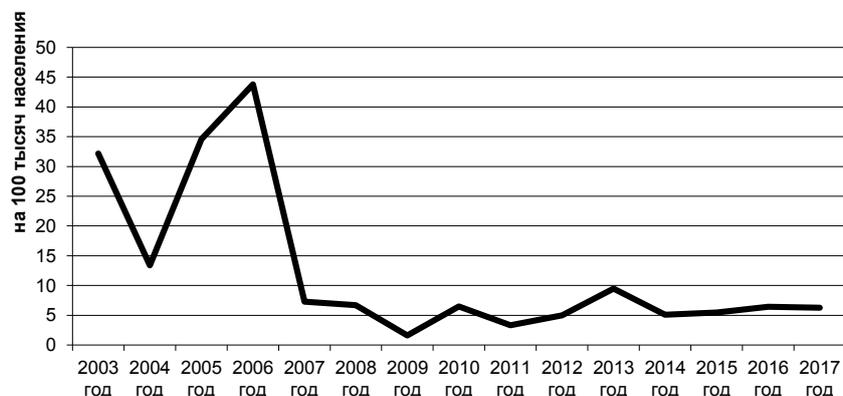


Рис.74. Многолетняя динамика заболеваемости вирусным гепатитом А населения Кировской области (на 100 тыс. населения)

Последние несколько лет вспышек ВГА не регистрировалось. В 2017 году зарегистрирован один семейный очаг с 2 случаями.

Показатели заболеваемости ВГА в области в 2017 году соответствуют прогнозируемой динамике очередного циклического подъема заболеваемости, начавшегося в 2015 году. Регистрируются эпидемические очаги преимущественно бытового типа в отдельных территориях, где выявляется данная инфекция (таблица 49).

Таблица 49

**Распределение заболеваний вирусным гепатитом А населения в районах области и г. Кирове в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>84</b>	<b>6,44</b>	<b>19</b>	<b>7,81</b>	<b>81</b>	<b>6,24</b>	<b>16</b>	<b>6,45</b>
Афанасьевский	1	7,82			17	133,93	4	121,14
Белохолуницкий	3	16,52						
Верхнекамский	3	10,26	2	39,79				
Вятскополянский	1	1,61			2	3,26	2	16,68
Зуевский	1	4,85	1	25,09				
Кильмезский	2	16,95						
г. Киров	65	12,52	15	16,13	38	7,26	7	7,17
Кирово-Чепецкий					5	5,19		
Котельничский					1	2,63		

Куменский	1	5,93			1	6,0		
Лузский					2	12,28		
Нагорский					1	11,37		
Нолинский	1	4,97						
Омутнинский	1	2,39			12	29,0	3	35,8
Оричевский	1	3,30			1	3,35		
Орловский	1	7,93						
Слободской	1	1,55			1	1,55		
Яранский	2	8,12	1	21,94				

В области реализуется полноценная система эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом А, проводится динамическая оценка заболеваемости населения, обеспечивающая своевременное обоснование и проведение противоэпидемических мероприятий.

Предупредить распространение ВГА в очагах и не допустить осложнения эпидемиологической обстановки позволяет своевременное проведение вакцинации против ВГА в рамках календаря профилактических прививок по эпидпоказаниям. В 2017 году привито против ВГА 333 человека (2015 год – 64 чел., 2016 год – 952 чел.); 46,2% привитых составляют дети.

Цикличность эпидемического процесса ВГА включает периоды снижения уровня заболеваемости, когда среди населения накапливается достаточная масса лиц, не восприимчивых к данной инфекции. При таких условиях одним из наиболее эффективных средств профилактики, наряду с санитарно-гигиеническими и дезинфекционными мероприятиями, является вакцинация, которая должна проводиться шире в очагах без ограничения сроков прививок у категорийных работников и организованных детей.

Риск реализации водного пути передачи ВГА можно расценить как минимальный, ввиду отсутствия обнаружений маркеров вируса в точках мониторинга качества питьевой воды в г. Кирове.

В Кировской области в 2017 году зарегистрировано 17 случаев **вирусного гепатита Е**, показатель заболеваемости – 1,31 на 100 тыс. населения, что выше Российского показателя в 11,9 раз, ПФО - в 10,9 раз. Заболели взрослые в г.Кирове от 19 до 66 лет. В основном городские жители (88,2%), мужчины в незначительном количестве преобладают (53%), в 76,5% желтушная форма.

В 2017 году в 3-х случаях зарегистрирована микст инфекция – ВГА с ВГЕ.

Проблема вирусного гепатита Е требует внимания и дальнейшего изучения, совершенствования лабораторной диагностики гепатита Е, в том числе с применением молекулярно-биологических методов исследования.

Таблица 50

**Распределение заболеваний вирусным гепатитом Е населения в районах области и г. Кирове в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.
Всего по области	<b>8</b>	<b>0,61</b>			<b>17</b>	<b>1,31</b>		
Афанасьевский					1	7,88		
г.Киров	8	1,54			14	2,68		
Кирово-Чепецкий					1	1,04		
Сунский					1	16,53		

Эпидемиологическая ситуация по **природно-очаговым и зооантропонозным инфекциям** в области остается неблагополучной, уровень заболеваемости клещевыми инфекциями и ГЛПС превышает средние показатели по РФ.

В 2017 году выявлено 648 случаев природно-очаговых инфекций (2016 год – 400, 2015 год – 681). В сравнении с 2016 годом зарегистрирован рост заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом на 26,0%, клещевым боррелиозом на 12,3%, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в 2,7 раза. Случаи туляремии, гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека не регистрировались. Заболеваемость псевдотуберкулезом остается на спорадическом уровне, зарегистрировано 4 случая, показатель заболеваемости 0,23 на 100 тыс. населения (2016 год – 3 случая, 2015 год – 7 случаев). На протяжении последних трех лет уровень заболеваемости псевдотуберкулезом остается низким и колеблется от 0,23 в 2016 году до 0,53 на 100 тыс. населения в 2015 году, что значительно ниже заболеваемости по Российской Федерации. Не зарегистрировано заболеваний лептоспирозом, сибирской язвой, бешенством, бруцеллезом.

Отсутствовала заболеваемость **туляремией**, тогда как в 2016 году 1 случай туляремии выявлен в пгт. Аркуль Нолинского район (0,08 на 100 тыс. населения), заболела женщина в возрасте 36 лет, в летний период (очаг с трансмиссивным механизмом и путем заражения через укусы кровососущих двукрылых насекомых).

В настоящее время иммунизация остается самым надежным способом профилактики туляремии. В 2017 году в области против туляремии привито 1 307 человек (вакцинировано 782 и ревакцинировано 522 человека), что на 9,0% меньше, чем в 2016 году (соответственно в 2016 году – 530 и 907; 2015 год – 523 и 730).

На напряженность специфического иммунитета против туляремии в отчетном году исследовано 111 сывороток, из них серопозитивных 11 (9,9%).

В 2017 году серологическим методом исследовано 503 грызуна, антиген обнаружен у 3 особей, антитела – у 20 особей. Инфицированность грызунов – 4,6% (2016 год – 6,2%). Исследовано 39 проб талой воды, 1 проба слепней (10 особей), 21 проба комаров (1623 особи), 2 пробы мошки (220 экз.), 77 клещей – результаты отрицательные. Исследовано 244 погадки хищных птиц, антиген обнаружен в 38 погадках – 15,6% (2016 год – 8,4%, 2015 год – 12,9%).

Данные мониторинга за распространением возбудителя туляремии среди мелких мышевидных грызунов, насекомоядных и кровососущих членистоногих в 2017 году

свидетельствуют о его циркуляции в популяциях источников и переносчиков инфекции, что сопряжено с угрозой возникновения стойких природных очагов туляремии и регистрацией случаев заболевания людей.

В 2017 году зарегистрировано 336 случаев заболеваний ГЛПС в 27 районах области и г. Кирове – 70,0% административных территорий, как и в 2016 году. Показатель заболеваемости 25,90 на 100 тыс. населения (в 2016 году – 9,51 на 100 тысяч населения), рост заболеваемости в 2,7 раза. Среди больных детей 0-17 лет – 22 случая, в том числе до 14 лет – 14 человек, показатель заболеваемости на 100 тыс. детей указанных возрастных групп 8,86 и 6,52 соответственно. Заболеваемость ГЛПС по области выше заболеваемости РФ в 4,6 раза (5,67 на 100 тыс.) (рис.75). Случаев летального исхода ГЛПС в 2017 году не зарегистрировано.

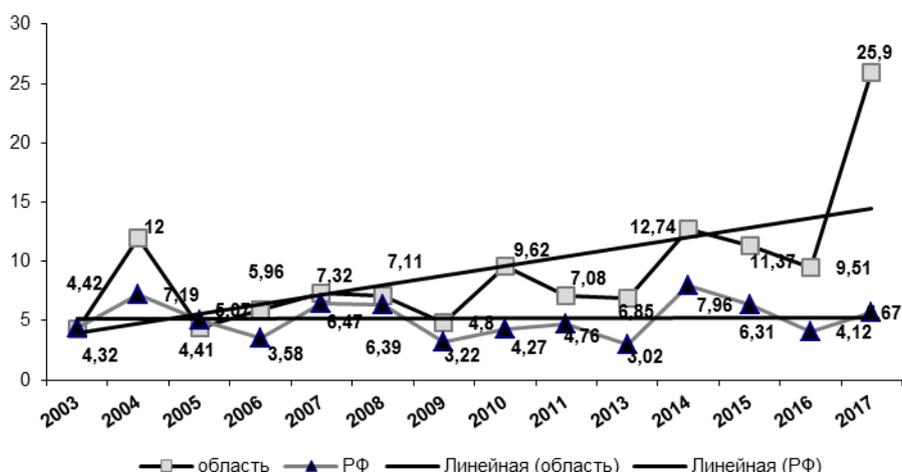


Рис.75. Динамика заболеваемости ГЛПС в Кировской области на 100 тыс. населения

За период наблюдения с 1970 года заболеваемость людей ГЛПС отмечается на всех административных территориях области, в 2017 году – в 22 районах (таблица 51).

Таблица 51

**Распределение заболеваний ГЛПС населения в районах области и г. Кирове в 2016-2017 гг.**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>124</b>	<b>9,51</b>	<b>4</b>	<b>1,64</b>	<b>336</b>	<b>25,9</b>	<b>22</b>	<b>8,86</b>
Кильмезский	16	135,6			49	422,71	4	154,92
Немский	5	68,96	2	131,84	10	141,36	3	196,21
Унинский	5	60,38			6	73,55		
Нолинский	12	59,66			36	181,0	1	24,35
Малмыжский	14	57,97			23	96,31	1	20,37
Санчурский	5	57,32			10	116,27		
Яранский	9	36,52			50	207,2	4	44,51

Кикнурский	3	36,13			6	74,21		
Уржумский	8	32,19			44	180,39	7	134,36
Арбажский	2	31,77						
Богородский	1	22,64						
Шабалинский	2	20,49			12	125,42		
Сунский	1	16,28			2	33,06		
Афанасьевский	2	15,64						
Подосиновский	2	13,22	1	34,87				
Лебяжский	1	12,98			2	26,56		
Нагорский	1	11,0						
Фаленский	1	10,29						
Богородский	1	22,64						
Пижанский					4	40,26		
Мурашинский					3	26,21		

В целом по области случаи заболеваний ГЛПС регистрировались в зонах южной и средней тайги и хвойно-широколиственных лесов (подтаежная зона), однако, по-прежнему природные очаги были активны на территориях подтаежной ЛЭЗ, где выявлено 73,2% или 246 случаев ГЛПС, из них доля заболевших в Вятскополянском, Кильмезском, Малмыжском, Уржумском районах составляет 52,0% (126 случаев).

Сельские жители болеют чаще, чем городские жители. Уровень заболеваемости их в 2017 году выше в 4,5 раза. (2016 год – в 3,6 раза).

Как и в прошлые годы, мужчины составляют группу риска. Наиболее уязвимой группой остаются лица в возрасте 20-49 лет (48,8%), однако, доля лиц в возрасте 50 лет и старше остается значительной и в 2017 году выросла в 2,1 раза (148 человек – 44,0%). За анализируемый период видно, что взаимосвязи с социальным статусом и профессией нет, отмечается рост удельного веса пенсионеров (с 12,9% до 19,0%) и снижение доли работающего населения (с 60,5% до 50,3%). Случаи заболевания регистрировались в течение года неравномерно, подъем заболеваемости выражен в летний и осенне-зимний периоды, с превышением среднемесячного числа случаев в июне, июле, августе, сентябре, октябре и ноябре. Такая сезонность подтверждает течение эпидемического процесса при ГЛПС и обусловлена механизмом заражения людей.

Заражение людей происходило в 48,5% случаев при контакте с природой (в очагах лесного и производственного типов) или через инфицированную сельскохозяйственную продукцию. В 2017 году снизилась доля очагов бытового типа (с 56,5% до 45,2%) и возросла доля очагов садово-огородного типа (с 1,6% до 5,9%).

В 86,0% случаев болезнь протекала со средней степенью тяжести. Серологическое подтверждение диагноза имеется у 100,0% больных (2016 год – 97,6%, 2015 год – 100%).

В 2017 году исследовано 503 грызуна, антиген обнаружен у 30 особей на 10 административных территориях. Инфицированность грызунов – 6,0% (2016 год – 5,9%, 2015 год – 3,6%). Среди инфицированных грызунов преобладают обитатели лесных станций (рыжая полевка – 70,0%).

В 2017 году отмечается рост (на 23,1%) общей численности грызунов по сравнению со средней многолетней величиной за период 2007-2016 годов. Численность на 100 ловушек суток соответственно 11,2 (2017 год) и 9,1 (за период 2007-2016 гг.).

В 2015-2017 годах случаев лептоспироза не зарегистрировано (2013-2014 гг.– по 1 случаю, 0,08‰). На протяжении последних 5 лет в Кировской области уровень заболеваемости лептоспирозом спорадический, регистрируются единичные случаи. Случаев смерти за анализируемый период не было.

Специфической вакцинации против лептоспироза в Кировской области не проводится в связи с низкой активностью природных очагов.

В 2017 году исследовано 503 грызуна, у 1 обнаружен антиген к лептоспирам серогруппы *L. Grippotyphosa*, Moskva 5. В 2016 году исследовано 455 грызунов, у 1 обнаружен антиген к лептоспирам серогруппы *L. Grippotyphosa*, Moskva 5. В 2015 году исследовано 607 грызунов, антиген был обнаружен в 2 случаях (лептоспиры серогрупп *L. Pomona* и *L. Australis*).

В 2017 году в области зарегистрировано 89 случаев заболеваний **клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ)**, в том числе у детей до 17 лет – 14. Относительные показатели 6,86 и 5,64 на 100 тыс. населения соответственно. По сравнению с 2016 годом заболеваемость выросла на 26%, в том числе детская заболеваемость с 5 до 19 случаев. Заболеваемость КВЭ в области (6,86 на 100 тыс. населения) превышает показатель по РФ (1,33 на 100 тыс. населения) - в 5 раз. Детская заболеваемость КВЭ по области (5,64 на 100 тыс. населения) превышает показатель по РФ (0,83 на 100 тыс. населения) в 6,8 раза (рис.76).

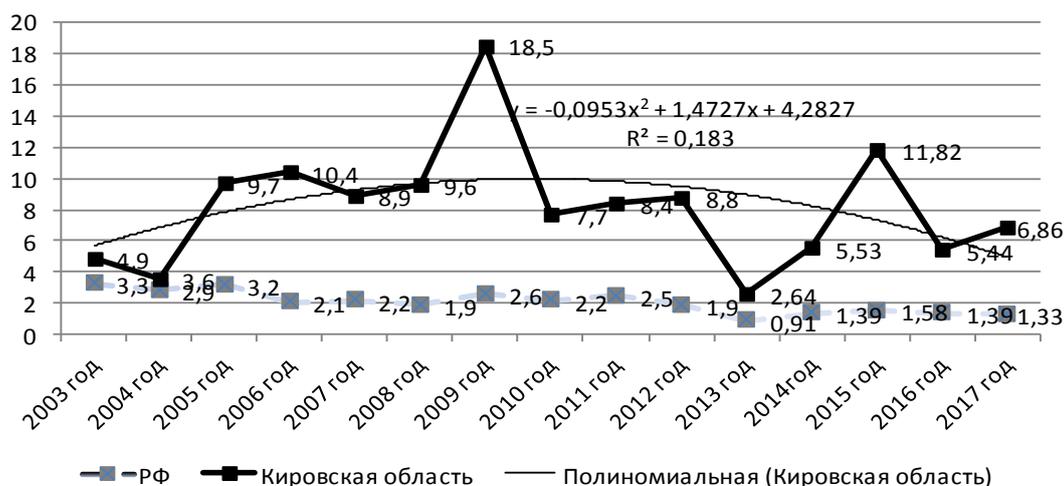


Рис.76. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом в Кировской области в сравнении с РФ с полиномиальной линией тренда

Клещевой энцефалит регистрировался в г.Кирове и 20 районах области, в 2016 году - в 15 районах и г. Кирове (таблица 52).

Таблица 52

**Распределение заболеваний КВЭ по районам области в 2016 и 2017 гг. с превышением среднеобластного показателя**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.	Абс. число	На 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>71</b>	<b>5,44</b>	<b>5</b>	<b>2,05</b>	<b>89</b>	<b>6,86</b>	<b>14</b>	<b>5,64</b>
Афанасьевский	2	15,64	-	-	2	15,76	-	-
Даровской	-	-	-	-	8	76,42	-	-
Кирово-Чепецкий	11	11,31	-	-	5	5,59	1	5,88
Котельничский	8	20,74	-	-	5	13,16	-	-
Куменский	1	5,93	-	-	-	-	-	-
Лебяжский	-	-	-	-	1	13,28	1	72,78
Лузский	6	36,14	1	31,41	4	24,56	3	95,45
Мурашинский	5	42,68	1	42,74	5	43,68	3	130,95
Нагорский	-	-	-	-	3	34,11	-	-
Немский	-	-	-	-	1	14,14	-	-
Омутнинский	1	2,39	-	-	7	16,92	-	-
Орловский	2	15,86	-	-	1	8,03	-	-
Пижанский	-	-	-	-	2	20,13	-	-
Подосиновский	3	19,84	-	-	1	6,82	1	35,61
Свечинский	1	13,20	-	-	-	-	-	-
Советский	-	-	-	-	3	11,78	-	-
Сунский	1	16,28	-	-	-	-	-	-
Шабалинский	-	-	-	-	2	20,9	2	111,17
Юрьянский	1	3,89	-	-	2	7,79	-	-

В 2017 году наиболее высокая заболеваемость КВЭ зарегистрирована в Даровском районе – 76,42 на 100 тысяч населения (8 случаев), что превышает среднеобластной показатель в 11,1 раз. В области 1 случай закончился летальным исходом у взрослого в г. Кирове (2016 год – 1, 2015 год – 7; 2014 год – 0). Удельный вес городских жителей – 70,8%, заражение которых происходит не только в природных биотопах, но и на садоводческих участках, непосредственно в местах проживания, прилегающих к природной зоне (2016 год – 78,9%, 2015 год – 71,6%; 2014 год – 69,9%).

При заражении преобладает трансмиссивный путь – 67,4%, алиментарный (через сырое молоко коз) составляет – 15,7% и 16,9% больных, вероятно, заразились при активном посещении лесных зон, но укусы клещей отрицали.

Лабораторно диагноз КВЭ подтвержден у 100 % больных (2016 год – 100%, 2015 год – 100%; 2014 год – 97,3%). Тяжелые и среднетяжелые формы заболевания составляют 85,4% (2016 год – 91,5%, 2015 год – 91,0%; 2014 год – 87,7%). Двухволновое течение КВЭ зарегистрировано у 12,4% больных.

В эпидемический сезон 2017 года в лечебно-профилактические учреждения обратились 10103 человека, пострадавших от присасывания клещей (778,67 на 100 тыс. населения), что ниже уровня 2016 года в 1,5 раза, из них 16,3% составляют дети до 17 лет.

Всеми лабораториями исследованы на клещевой энцефалит 8940 клещей, снятых с людей, выявлен возбудитель в 241 (2,5%) случае, исследованы на боррелиоз 8984 особи клещей положительных – 3916 (43,6%), при исследовании 8794 особей клещей на эрлихиоз анаплазмоз человека положительные результаты получены соответственно в 798 случаях (9,1%) и 17 случаях (0,2%). Наибольшее количество обращений населения по поводу укусов клещами пришлось на июнь.

За эпидсезон 2017 года исследовано в вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» 4857 клещей (2016 год – 5805, 2015 год – 10585, 2014 год – 6018): из них снятых с людей – 4560, из объектов окружающей среды – 297. Среди клещей, снятых с людей и исследованных в вирусологической лаборатории Центра гигиены и эпидемиологии в Кировской области, положительные на КВЭ – 4,4%, на ИКБ – 45,1%, на МЭЧ – 14,8%, на ГАЧ – 0,1% (2016 год – 7,3%, 44,9%, 14,5%, 0,2% соответственно).

За 2017 год сотрудниками ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» и его филиалов собрано 405 особей иксодовых клещей из 24 районов области и г.Кирова, все клещи на стадии имаго. Пройден 371 флаго/км, затрачено 347 флаго/часов.

В 2017 году первый пострадавший от укуса клеща в области зарегистрирован 24 марта в г.Кирове. В 2016 году первый укус произошел 16 марта. Выход клещей на стационарных маршрутах учета в 2017 году отмечен 11 апреля (в 2016 году - 13 апреля на юге области, в центральной части области – 18 апреля).

В текущем году численность *Ixodes persulcatus* (доминирующий вид в Кировской области) незначительно уменьшилась и среднегодовой показатель составляет – 5,1 экз. на 1 флаго/км, что на 3,8% ниже показателей 2016 года (5,3), но на уровне среднегодового (5,1 экз. на 1 флаго/км).

Численность клещей *p.Dermacentor* в 2017 году была незначительной, встречались единичные особи. В 2017 году показатель численности представителей *p.Dermacentor* в подзоне хвойно-широколиственных лесов составляет 1,7 экз. на 1 флаго/км (в 2016 г. – 2,2 экз. на 1 флаго/км).

Зоологом определено до вида 405 экземпляров клещей. Выявлены представители 2 видов: *Ixodes persulcatus* – 362 особи (89,4%), *Dermacentor reticulatus* – 43 особи (10,6%).

Последний укус клещом в 2017 году зарегистрирован в Малмыжском районе 21 октября (в 2016 году – 25 октября в Лебяжском и Сунском районах).

При анализе заболеваемости клещевым энцефалитом по ландшафтным зонам территории Кировской области 73,0% заболеваемости (2016 год – 74,7%) приходится на зону южной тайги, где КВЭ инфицировались 65 человек в 11 районах из 19 и г.Кирова. В зоне южной тайги располагается центральная часть области, где отмечается более высокий уровень плотности населения, урбанизации, освоения природных массивов в хозяйственных и рекреационных целях.

Второе место по местам заражения клещевым вирусным энцефалитом приходится на зону средней тайги – 16,9% (2016 год – 19,7%), где КВЭ инфицировались 15 человек в 5 районах из 6.

Как и в предыдущие годы, наиболее благоприятна для посещения населением зона хвойно-широколиственных лесов, где в 2017 году КВЭ инфицировалось 9 человек (10,1%) в 5 районах области из 14 (2016 год – 0%).

Среди обратившихся в медицинские учреждения по поводу укусов клещами привитыми в 2017 году оказались всего 9,5%, среди детей – 12,1%. В 2016 году – 9,5% и 10,4% соответственно.

С учетом неблагоприятного прогноза по заболеваемости КВЭ и стабильно высокой численности переносчиков и их прокормителей (грызунов) на фоне низкого уровня охвата населения профилактической иммунизацией приоритетом остается организационная работа по профилактике заболеваний людей.

Зарегистрировано 219 случаев **иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ)**, что на 12,3% выше уровня 2016 г., показатель заболеваемости составляет 16,88 на 100 тыс. населения. Детская заболеваемость ИКБ снизилась в 2,2 раза, показатель заболеваемости составляет 7,25 на 100 тыс. детского населения (18 случаев). ИКБ зарегистрирован в 26 районах области и городе Кирове. Заболеваемость в области превышает средний показатель по РФ (4,59 на 100 тыс. населения) в 3,7 раза. Детская заболеваемость ИКБ в области превышает показатель заболеваемости детей по РФ (2,29 на 100 тыс. детского населения) в 3,2 раза.

Самая высокая заболеваемость ИКБ в области зарегистрирована в Унинском районе (11 случаев – 134,84 на 100 тысяч населения), что превышает среднеобластной уровень в 8,0 раз.

Микст-инфекции клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза составляют в 2017 г. 11 случаев (2016 год – 7, 2015 год – 19, 2014 год – 9).

**Моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ)** в области не зарегистрирован (2016 год – 3 случая, 2015 год – 0, 2014 год – 1 случай), заболеваемость по РФ – 0,01 на 100 тыс. населения.

**Гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ)** в области не зарегистрирован (в 2016 году – 2 случая, 0,15 на 100 тыс. населения). В 2017 году заболеваемость ГАЧ по РФ составляет 0,02 на 100 тыс. населения.

При оценке инфицированности клещей из внешней среды:

- методом ИФА и ПЦР на антиген вируса клещевого энцефалита исследовано 297 клещей, число положительных проб 5 – 1,7% (2016 год. – 3,5%, 2015 год – 1,5%, 2014 год – 5,9%);
- на боррелии методом ПЦР исследовано 297 клещей, зараженность составляет 55,6% – 165 клещей (2016 год – 46,5%, 2015 год. – 51,9%, 2014 год – 48,4%);
- на эрлихиоз методом ПЦР исследовано 297 клещей, из них с положительным результатом на эрлихии выявлено 73 клеща (24,6%). В 2016 году – 12,0%, 2015 год – 13,9%, 2014 год – 13,1%;
- на анаплазмоз методом ПЦР исследовано 297 клещей, с положительным результатом не выявлено (2016 год – 0%, 2015 год – 0,8%, 2014 год – 0%).

В Кировской области на протяжении последних лет эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по **бешенству** остается напряженной.

В 2017 году лабораторно бешенство подтверждено у 64 животных в 54 населенных пунктах на 14 административной территории (на территории Арбажского, Мурашинского районов – впервые за весь период наблюдения с 1930 года, таблица 53).

Заболеваний людей гидрофобией не регистрировалось.

От нападений животных пострадали 4 304 человека, из них детей до 17 лет – 1 267 (29,4% от всех обратившихся). По сравнению с прошлым годом число лиц, пострадавших от укусов животными, уменьшилось на 1,5%.

От диких животных пострадало 182 человека, показатель заболеваемости 14,03 на 100 тыс. населения, что на 29,8% выше аналогичного периода прошлого года. Детей в возрасте до 17 лет - 60 человек (32,9%).

Против бешенства с профилактической целью было вакцинировано 275 человек, ревакцинировано 166 человек.

Таблица 53

**Территории Кировской области, на которых регистрировались случаи бешенства у животных**

	Административная территория	Вид животных				Всего
		Собака	Кошка	Лисица	Енотовидная собака	
1	Арбажский			1		1
2	Вятскополянский	2		1		3
3	Зуевский			3	3	6
4	Кильмезский			1		1
5	Кирово-Чепецкий	1		7		8
6	Котельничский		1	3	4	8
7	Мурашинский			1		1
8	Оричевский	1		2	4	7
9	Пижанский			2	1	3
10	Слободской			5		5
11	Сунской	2				2
12	Юрьянский	4	1	1	1	7
13	Яранский			1		1
14	г.Киров	2		8	1	11
Итого по области		12	2	36	14	64
%		18,7	3,1	56,3	21,9	100

Ухудшение эпизоотолого-эпидемиологической обстановки по бешенству обусловлено увеличением численности лисиц и енотовидных собак вблизи населенных мест, сохранением популяции безнадзорных собак и кошек в населенных пунктах, ростом числа лиц, подвергающихся риску заражения этой инфекцией и вынужденно получающих антирабическое лечение, что требует постоянного надзора и принятия мер, направленных на борьбу с этой инфекцией с участием всех заинтересованных служб.

Эпидемиологическая ситуация **по туберкулезу** в 2017 году характеризуется тенденцией снижения заболеваемости на 15,3% по сравнению с 2016 годом (рис.77).

В 2017 году зарегистрирован 400 случаев впервые выявленного туберкулеза с показателем 30,8 на 100 тыс. населения (2016 год – 36,49, 2015 год – 43,67).

По данным областного противотуберкулезного диспансера территориальный показатель заболеваемости туберкулезом в 2017 году составляет 38,3 (495 случаев) на 100 тысяч населения.

Из всех впервые выявленных форм туберкулеза 95,5% приходится на туберкулез органов дыхания. Среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания больные с бацилярными формами составляют 51,2% (в 2016 году – 49,2%, в 2015 году – 48,9%). Всего зарегистрировано 196 случаев бацилловыделения с показателем 15,11 на 100 тыс. населения (2016 год – 17,94 на 100 тыс. населения), в том числе у 1 подростка (15 лет, Юрьянский район). В возрасте 3-6 лет заболело 5 детей, из них 2 посещают детские дошкольные учреждения. Случаи смерти зарегистрированы в 7 районах и г. Кирове, показатели смертности и летальности, соответственно, составляют

1,10 на 100 тыс. населения и 3,2%. По данным областного противотуберкулезного диспансера в 2017 году зарегистрировано 13 случаев смерти, показатели смертности и летальности, соответственно, 1,00 на 100 тыс. населения и 2,6%.

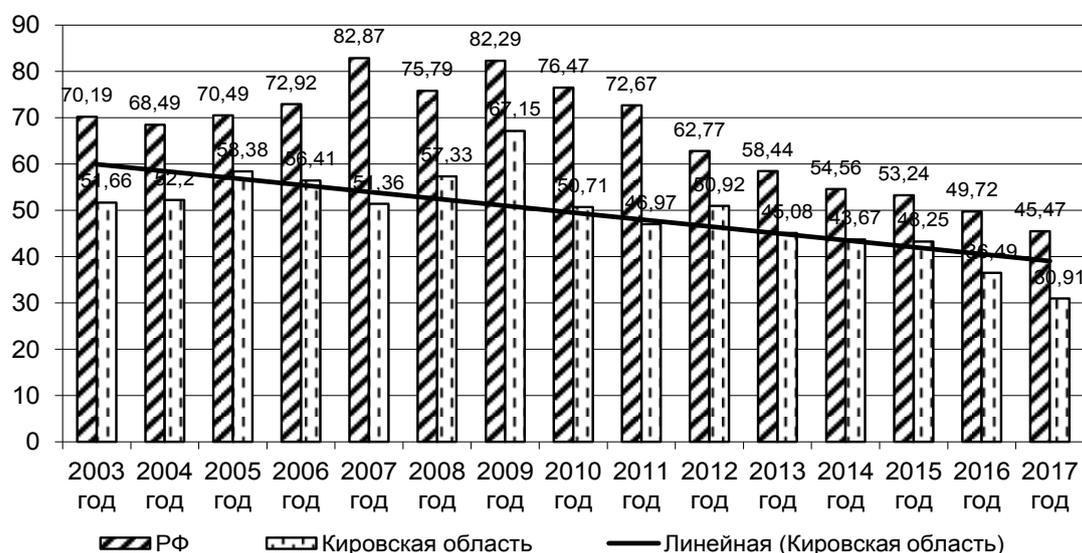


Рис. 77. Динамика заболеваемости туберкулезом в Кировской области за 2003-2017 гг.

Внелегочный туберкулез – 18 случаев (4,5%), из них с выделением микобактерий – 3 человека (16,7% и 1 умерший (Тужинский район)).

Заболеваемость туберкулезом выше среднего областного показателя на 20 административной территории области (50,0%). Наиболее высокая заболеваемость с превышением среднего областного показателя в 2-3 раза отмечается в Тужинском (119,30), Уржумском (90,20), Орловском (80,28), Кильмезском (69,01), Малмыжском (67,00, Яранском (66,30) районах области (таблица 54).

Таблица 54

**Территории с высоким уровнем заболеваемости активным туберкулезом в 2017 году**

№ п/п	Районы	Показатель на 100 тыс. населения
	Российская Федерация	45,47
	Кировская область	30,91
1	Арбажский	32,3
2	Афанасьевский	39,39
3	Белохолуницкий	39,14
4	Зуевский	44,28
5	Кикнурский	49,47
6	Кильмезский	69,01
7	Котельничский	50,01

8	Лебяжский	39,85
8	Лузский	36,83
10	Малмыжский	67,0
11	Омутнинский	50,75
12	Опаринский	60,27
13	Оричевский	36,89
14	Орловский	80,28
15	Пижанский	50,33
16	Тужинский	119,3
17	Унинский	49,03
18	Уржумский	90,2
19	Яранский	

Показатель заболеваемости жителей села выше показателя заболеваемости городских жителей в 1,6 раза (в 2016 году – в 1,7 раза) при показателях соответственно 45,47 и 26,28 на 100 тыс. населения. По половому признаку структура заболевших не изменилась. Число больных туберкулезом мужчин в 2,0 раза выше, чем больных женщин; в структуре заболевших 66,8% составляют мужчины, доля женщин составляет 33,2% и выросла на 1,5%.

Возрастная структура в 2017 году не изменилась. Основная масса заболевших – лица в возрасте 20-59 лет (294 человека, 73,3%), 30-49 лет (157 человек, 39,1%), т.е. туберкулез поражает лиц трудоспособного возраста.

В структуре туберкулеза доля работающего населения – 25,4%, из них декретированных групп – 19,6%; не работающего населения – 70,1%, из них безработные – 67,3%. Снизилось число больных туберкулезом пенсионеров и инвалидов (на 17,1%) и безработных (на 7,8%).

Наиболее действенной мерой раннего выявления туберкулеза остаются профилактическое проведение флюорографического обследования (ФЛО) и туберкулинодиагностика. В 2017 году, как и в предыдущие годы, большая часть больных с туберкулезом (64,8%) выявлены при профилактических обследованиях (ФГО, туберкулинодиагностика, DST) (2016 год – 63,6%, 2015 год – 64,0%).

В 2017 году заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза с применением камерного метода была проведена в 98,9% случаях (2015 год – 91,5%, 2016 год. – 91,4%).

В 2017 году зарегистрировано 4 семейных очага с 2 случаями (в г. Кирове, Вятскополянском районе - по 1 очагу, Слободском районе - 2 очага).

Число очагов с установленным источником заражения – 21 (5,3%), в 2016 году – 15 (3,2%), в 2015 году – 30 (5,4%).

Прививки против туберкулеза получили в 2017 году 16 064 человека, в том числе своевременно прививки в декретированном возрасте получили 13154 новорождённых, что составляет 95,1% от числа детей родившихся в 2017 году (2015 год – 95,4%, 2016 год – 95,2%).

Заболеваемость **сифилисом** в Кировской области в 2017 году снизилась на 43,5% к уровню 2016 года. Случаи заболеваний сифилисом регистрировались на 29 административных территориях области (72,5%). Заболеваемость сифилисом в последние пять лет относительно стабильная с колебанием уровней заболеваемости на 100 тыс. населения в пределах с 32,83 (2014 год) до 17,73 (2017 год). В отчетном году в

области зарегистрировано 230 случаев заболеваний, показатель на 100 тыс. населения 17,73, в том числе у детей 15-17 лет - 10 случаев (показатель – 29,6). Среди детей до 14 лет зарегистрирован 1 случай (ребенок до 1 года, бытовой очаг). В общей структуре заболевших городские жители составляют 81,3%.

Уровень заболеваемости сифилисом в течение последних 5 лет выше, чем по Российской Федерации и ПФО. В 2017 году данный показатель превысил уровень по РФ на 5,3% (на уровне ПФО), в 2016 году – на 44,1% и (на 55,0% выше ПФО).

Заболеваемость **гонококковой инфекцией** в Кировской области в 2017 году снизилась на 39,4% к уровню 2016 года, однако уровень заболеваемости в течение последних пяти лет превышает уровни по Российской Федерации и Приволжскому Федеральному округу.

За отчетный год зарегистрировано 170 случаев (13,1 на 100 тыс.), из них у детей до 17 лет – 6, показатель 2,42 на 100 тыс. детей (2016 г. соответственно 8 и 3,29), до 14 лет – не зарегистрировано (2016 год соответственно 1 и 0,48).

Доля городских жителей в 2017 году составляет 88,82% (2016 год - 90,4%). Самая высокая заболеваемость гонореей зарегистрирована в Афанасьевском районе (47,27 на 100 тыс. населения), г. Кирове (21,79), в Вятскополянском (19,56), Омутнинском (19,33), Сунском (16,53) районах.

За анализируемый период 2017 года суммарно зарегистрировано 274 случая **болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека, и бессимптомного инфекционного статуса, вызванного ВИЧ**, показатель заболеваемости – 21,12 на 100 тыс. населения, по сравнению с прошлым годом рост на 24,1% (в 2016 году зарегистрировано 222 случая при показателе 17,02 на 100 тысяч населения). Заболевания регистрировались на 28 административных территориях (70,0%), в том числе в г. Кирове - 150 случаев (54,7%), показатель 16,57 на 100 тыс. населения.

В 11 районах области уровень заболеваемости выше, чем в целом по области (Фаленский - 63,08, Малмыжский - 37,69, Санчурский - 34,88, Советский - 31,41, Кирово-Чепецкий - 29,08, г. Киров - 28,67, Мурашинский - 26,21, Оричевский - 26,83, Орловский - 24,08, Уржумский - 24,6, Афанасьевский - 23,64).

Заболело 2 детей в возрасте до 1 года в Орловском и Слободском районах (путь заражения – вертикальный) и 3 подростков в г. Кирове (путь заражения - внутривенное употребление наркотиков).

Зарегистрировано 18 случаев смерти от ВИЧ/СПИД (смертность 1,38 на 100 тыс. населения).

Уровень распространения ВИЧ-инфекции среди городского населения выше в 1,9 раза, чем сельского населения, в 1,8 раза чаще инфицировались мужчины, чем женщины.

Заражение ВИЧ-инфекцией происходило в основном двумя путями: половым путем при гетеросексуальном контакте (46,7%, или 128 человек) и при внутривенном введении наркотиков (50,0%, или 137 человек).

В 2017 году возросла доля лиц, заразившихся при внутривенном введении наркотиков (до 50,0% против 31,1% в 2016 году). Среди внутривенных наркоманов 34 женщины (24,8%). Треть лиц с ВИЧ-инфекцией выявлена при обследовании по клиническим показаниям (29,9%).

Группа риска – лица в трудоспособном возрасте – 30-39 лет (46,7%) и 20-29 лет (21,2%), однако, доля лиц в возрасте 40-60 лет и старше осталась высокой (28,1% по суммарному числу). Число лиц с ВИЧ-инфекцией среди работающего населения выше на 59,7%, чем среди безработных (без УФСИН), соответственно, 123 и 77 человек.

Совокупность признаков эпидемического процесса свидетельствует об активизации эпидемического процесса среди населения.

За анализируемый период болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека, выявлена у 5 иностранных граждан (у 3 жителей Украины, Таджикистана и Узбекистана).

У матерей с ВИЧ-инфекцией родился 31 ребенок, из них: 2 в 2-х районах области, 29 детей в г.Кирове. 29-ти новорожденным (93,5%) в полном объеме проведена химиопрофилактика (3-х этапная). Из числа детей, не получивших химиопрофилактику в полном объеме, двое детей родились в г.Кирове.

**Паразитарные болезни** занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционных и паразитарных заболеваний, несмотря на снижение показателей заболеваемости населения за последние 10 лет в 1,6 раза (с 298,2 в 2008 году до 191,76 на 100 тыс. населения в 2017 году). В течение 2017 года зарегистрировано суммарно 2488 случаев паразитарных заболеваний (8 нозологических форм), в том числе 2 244 среди детей до 17 лет (в показателях 191,76 и 904,18 на 100 тыс. населения соответственно). Удельный вес детей до 17 лет составляет 90,2% (2016 год – 87,2%).

В сравнении с 2016 годом наблюдается снижение общей паразитарной заболеваемости с 211,98 на 100 тыс. населения до 191,76 на 100 тыс. населения (на 9,5%). Детская заболеваемость паразитарными заболеваниями также снизилась с 990,55 на 100 тыс. населения до 904,18 на 100 тыс. населения (на 8,7%). В структуре паразитозов гельминтозы составляют 98,2%, протозоозы – 1,8%.

Многолетний мониторинг за **малярией** показал, что эпидемическая ситуация на протяжении последних лет остается в области благополучной. В 2011-2017 годах на территории области случаев малярии не зарегистрировано. Среднероссийский показатель заболеваемости в 2017 году – 0,06 на 100 тыс. населения.

Результаты энтомологических наблюдений и расчетов в эпидсезон 2017 года:

- начало вылета малярийных комаров с зимовок – 30.04.2017 г.
- сезон эффективной заражаемости комаров начался с установлением среднесуточной температуры +16°C - 29.06.2017 г.
- вылет первой генерации комаров рода *Anopheles* произошел 29.06.2017 г.
- в течение сезона завершено 2 цикла спорогонии: с 29.06.2017г. по 31.07.2017г.; с 31.07.2017г. по 25.08.2017 г.
- начало передачи малярии человеку - 31.07.2017 г. Конец сезона эффективной заражаемости комаров – 31.07.2017 г. Конец сезона передачи малярии – 08.09.2017 г.

В 2017 году среди кишечных протозойных заболеваний в области регистрировался **лямблиоз** в количестве 44 случаев (3,39 на 100 тыс. населения), в том числе среди детей до 17 лет - 21 случай (8,46 на 100 тыс. населения).

Отмечается снижение заболеваемости лямблиозом на 19,6% в сравнении с 2016 г., в том числе детской заболеваемости на 35,6%.

Лямблиоз выявлялся в г. Кирове и 12 районах области. Наиболее высокая заболеваемость зарегистрирована в 2 районах: Кильмезском (43,13 на 100 тыс. населения), Омутнинском (21,75 на 100 тыс. населения), где заболеваемость превысила среднеобластной показатель (3,39 на 100 тыс. населения) в 6,4-12,7 раз (рис.78).

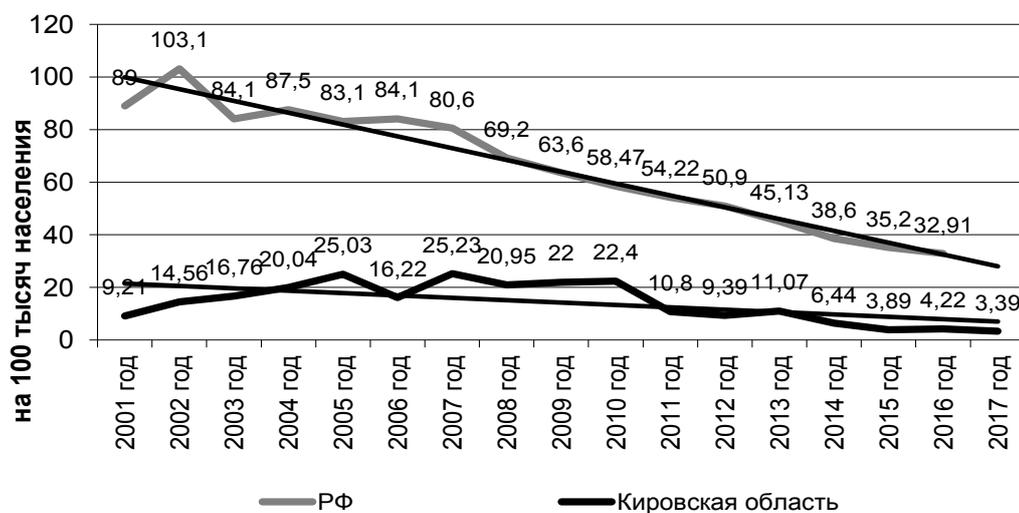


Рис.78. Заболеваемость лямблиозом (на 100 тыс. населения)

Другие кишечные протозоозы на территории области не выявлялись.

В 2017 году в Кировской области выявлено 2 444 случая гельминтозов, или 188,37 на 100 тыс. населения, что на 9,3% меньше уровня 2016 года (2709 случаев, 207,69 на 100 тыс. населения).

В структуре гельминтозов на I месте – контагиозные гельминтозы - 78,2%, на II месте геогельминтозы - 20,2%, на III месте биогельминтозы – 1,6%.

В сравнении с 2016 годом показатель заболеваемости **энтеробиозом** снизился с 150,34 на 100 тыс. населения до 147,36 на 100 тыс. населения (на 2,0%), в том числе у детей до 17 лет с 778,56 на 100 тыс. населения до 753,08 на 100 тыс. населения (на 3,3%).

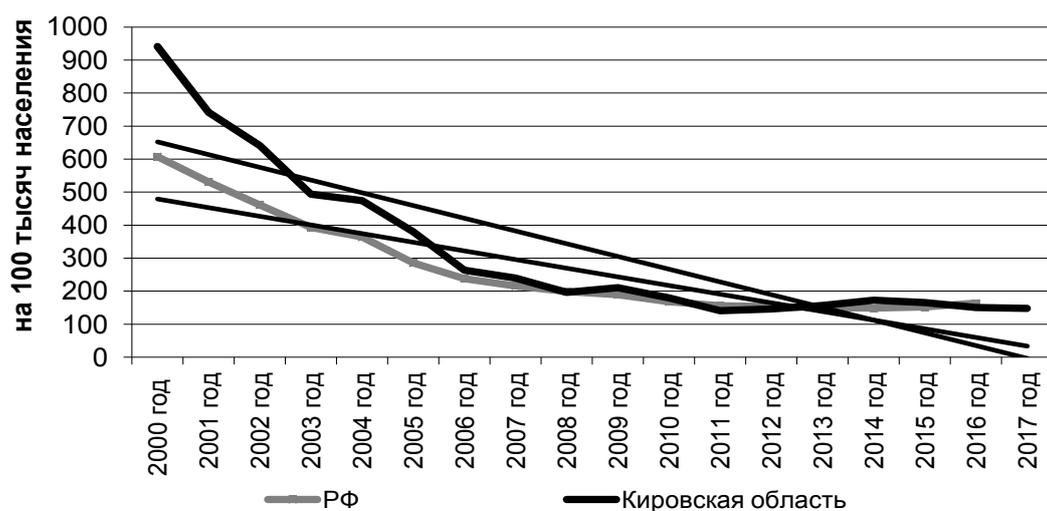


Рис. 79. Заболеваемость энтеробиозом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость энтеробиозом регистрировалась в 37 районах области и г. Кирове. В 18 районах заболеваемость энтеробиозом выше среднеобластной (147,36 на 100 тыс. населения).

Самая высокая заболеваемость энтеробиозом в 6 районах: Афанасьевском, Богородском, Кикнурском, Котельничском, Мурашинском, Немском районах, где показатели превышают среднеобластной в 2,2-4,5 раза. В этих же районах самая высокая заболеваемость энтеробиозом среди детей до 17 лет, где показатели превышают среднеобластной (753,08 на 100 тыс. детского населения) в 2,0-3,6 раза.

Несмотря на широкое повсеместное распространение энтеробиоза, обращает внимание низкая его выявляемость в 2017 г. в Санчурском (2 случая), Сунском (1 случай), Арбажском (3 случая), Зуевском (2 случая), Пижанском (2 случая) районах. В Верхошижемском и Советском районах заболеваемости энтеробиозом не зарегистрировано (таблица 55).

Таблица 55

**Заболеваемость энтеробиозом в районах Кировской области в 2016-2017 годах с превышением среднего областного показателя заболеваемости за 2017 год**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	абс. число	на 100 тыс.	абс. число	на 100 тыс.	абс. число	на 100 тыс.	абс. число	на 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>1961</b>	<b>150,34</b>	<b>1895</b>	<b>778,56</b>	<b>1912</b>	<b>147,36</b>	<b>1869</b>	<b>753,08</b>
Афанасьевский	34	265,83	34	1040,71	85	6693,66	84	2543,91
Белохолуницкий	62	341,5	62	1753,39	41	229,24	40	1122,96
Богородский	4	90,58	4	549,45	17	394,52	17	2354,57
Вятскополянский	111	179,01	85	714,41	101	164,62	89	742,35
Кикнурский	40	41,7	40	2828,85	34	420,53	34	2501,84
Кирово-Чепецкий	127	130,62	126	747,91	221	229,56	221	1299,24
Котельничский	103	266,98	96	1392,52	127	334,25	122	1744,35
Лебяжский	13	168,68	13	914,85	14	185,95	14	1018,92
Лузский	24	144,56	24	753,77	45	276,26	45	1431,75
Мурашинский	41	349,95	40	1709,4	65	567,78	62	2706,24
Немский	13	179,29	13	856,95	23	325,13	23	1504,25
Нолинский	39	193,89	39	953,31	31	155,86	31	754,81
Свечинский	6	79,18	6	417,7	14	188,53	14	997,15
Тужинский	15	220,07	15	1204,82	14	208,77	14	1098,04
Унинский	17	205,29	13	771,97	19	232,9	19	1137,72
Уржумский	39	156,94	38	715,23	42	172,19	38	729,37
Фаленский	47	483,49	42	2272,73	18	189,25	18	975,05
Юрьянский	30	116,57	30	578,48	48	186,92	48	914,29

**Аскаридоз** остается ведущей инвазией в группе геогельминтозов и вторым по уровню распространения гельминтозом в области после энтеробиоза.

За последние 10 лет (2008-2017 гг.) заболеваемость аскаридозом снизилась с 69,59 на 100 тыс. населения до 34,76 на 100 тыс. населения (в 2,0 раза). В 2017 году зарегистрирован 451 случай аскаридоза (34,76 на 100 тыс. населения) против 657 случаев (50,37 на 100 тыс. населения) в 2016 г. Снижение составляет 31,0%, в том числе у детей до 17 лет – 29,3%.

Заболеваемость аскаридозом регистрировалась в г. Кирове и 32 районах области. Не зарегистрирован аскаридоз в 7 районах: Богородском, Верхошижемском, Зуевском, Советском, Сунском, Санчурском, Фаленском. В 19 районах области выявлены единичные случаи аскаридоза (от 1 до 5).

В 13 районах заболеваемость выше среднеобластной (34,76 на 100 тыс. населения) в 1,1-15,0 раз: Вятскополянском, Кикнурском, Кильмезском, Мурашинском, Немском, Опаринском, Орловском, Свечинском, Слободском, Тужинском, Шабалинском, Юрьянском, Яранском (таблица 56).

Таблица 56

**Заболеваемость аскаридозом в районах Кировской области с превышением среднего областного показателя заболеваемости населения за 2017 год**

Район	2016 год				2017 год			
	Всего		дети до 17 лет		Всего		дети до 17 лет	
	абс. число	на 100 тыс.	абс. число	на 100 тыс.	абс. число	на 100 тыс.	абс. число	на 100 тыс.
<b>Всего по области</b>	<b>657</b>	<b>50,37</b>	<b>465</b>	<b>191,04</b>	<b>451</b>	<b>34,76</b>	<b>335</b>	<b>134,98</b>
Вятскополянский	80	129,02	73	613,55	82	133,65	78	650,6
Кикнурский	16	192,68	16	1131,54	9	111,32	9	662,25
Кильмезский	22	186,46	18	694,71	30	258,8	19	735,86
Мурашинский	7	59,75	7	299,15	9	78,62	9	392,84
Немский	25	344,78	23	1516,15	3	42,41	3	196,21
Опаринский	60	586,91	32	1829,62	52	522,35	27	1569,77
Орловский	5	39,65	5	208,25	13	104,36	13	541,44
Свечинский	1	13,2	1	69,78	3	40,4	3	213,68
Слободской	160	247,79	47	368,92	70	108,49	17	130,51
Тужинский	1	14,67	1	80,32	3	44,74	3	235,29
Шабалинский	32	327,87	25	1401,35	14	146,32	13	722,62
Юрьянский	1	3,89	1	19,28	10	38,94	10	190,48
Яранский	4	16,23	1	21,94	11	45,58	11	244,83

В 2017 году, как и в 2016 году, самая высокая заболеваемость аскаридозом зарегистрирована в Опаринском районе и составляет 522,35 на 100 тыс. населения, в том числе среди детей до 17 лет – 1569,77 на 100 тыс. населения (превышение среднеобластного показателя в 15,0 и 11,6 раз соответственно).

Заболеваемость **токсокарозом** выросла на 12,7% и составляет 3,16 на 100 тыс. населения (41 случай). Токсокароз регистрировался в 19 районах и г.Кирове. Наиболее

высокая заболеваемость в 2 районах области: Кильмезском (34,51 на 100 тыс. населения), Фаленском (31,54 на 100 тыс. населения), где среднеобластной (3,16 на 100 тыс. населения) показатель превышен в 10,0-11,0 раз.

В 9 районах области выявлено по 1 случаю токсокароза.

В группе биогельминтозов ведущая инвазия – **описторхоз** (80,0% по удельному весу). Число заболевших снизилось в 1,5 раза с 48 случаев (3,68 на 100 тыс. населения) в 2016 году до 32 случаев (2,47 на 100 тыс. населения) в 2017 году. Детская заболеваемость описторхозом составляет 1,61 на 100 тыс. населения (4 случая). Заражение описторхозом связано с любительским рыболовством и употреблением слабосоленой и вяленой речной рыбы семейства карповых, приготовленной в домашних условиях.

Описторхоз регистрировался в г. Кирове и 5 районах области. От 1 до 4 случаев выявлено в 4 районах (Котельничском, Санчурском, Слободском, Уржумском). Самая высокая заболеваемость по-прежнему в Кильмезском районе – 12 случаев (103,52 на 100 тыс. населения), где показатель заболеваемости превысил среднеобластной (2,47 на 100 тыс. населения) в 42 раза, снижение по сравнению с 2016 годом в 2,0 раза.

В области зарегистрированы 1 случай **дифиллоботриоза** и 6 случаев **эхинококкоза**.

С 2008 года в области выявляется **дирофиляриоз** – единственный трансмиссивный гельминтоз в РФ. В период с 2008 по 2016 годы зарегистрирован 21 случай дирофиляриоза. В 2017 году выявлен 1 случай (0,08 на 100 тыс. населения) у взрослого в г. Кирове.

С целью снижения и ликвидации очагов гельминтозов проводится ежемесячный анализ показателей заболеваемости, пораженности населения инвазиями, уровнями распространенности и контроль за объектами внешней среды. В соответствии с предложениями Управления в медицинских организациях изданы приказы, предусматривающие меры по своевременному выявлению инвазированных больных, контролю эффективности лечения по индивидуальным показаниям с учетом интенсивности инвазии, наличия клинических проявлений. Проводятся медицинские конференции для врачей и средних медицинских работников о состоянии паразитарной заболеваемости, в том числе энтеробиозом и аскаридозом, как самых распространенных инвазий, а также по вопросам повышения уровня диагностики, эффективности лечения и профилактических мероприятий.

При проведении санитарно-эпидемиологических расследований причин и условий возникновения и распространения двух и более случаев заболеваний детей энтеробиозом в организованных коллективах по уровню риска заражения выявляются низкие и умеренные типы очагов.

Обеспечено взаимодействие с ветеринарной службой по обмену информацией о случаях регистрации заболеваний среди домашних животных (собаки, кошки) для проведения противопаразитарных мероприятий. По результатам мониторинга за токсокарозом среди собак отмечается снижение выявления токсокароза при проведении обследования животных с 21,2% в 2016 году до 4,3% в 2017 году (в 4,9 раз).

В 2017 году с профилактической целью против гельминтозов обработано 5 475 собак.

С целью контроля за санитарно-эпидемиологической безопасностью почвы на территории области утверждены мониторинговые контрольные точки для отбора проб почвы для исследования на соответствие требованиям действующего санитарного законодательства. Все точки расположены на территориях, отнесенных к зонам

повышенного риска, где наиболее вероятен контакт населения, в первую очередь детей, с почвой. В 2017 году удельный вес положительных находок (жизнеспособных яиц и личинок гельминтов) в сравнении с 2016 годом увеличился с 0,5% до 2,0% - в 4,0 раза. При выявлении загрязнения территории яйцами и личинками гельминтов организуется проведение мероприятий, в том числе дезинвазия почвы овицидными препаратами с последующим контролем эффективности.

На административных территориях, где регистрируется высокая заболеваемость аскаридозом, токсокарозом в планы мероприятий по профилактике и предупреждению распространения геогельминтозов включены мероприятия по исполнению установленного порядка сбора и утилизации твёрдых и жидких бытовых отходов от населения, исключающего загрязнение окружающей среды; по обеспечению животноводческих хозяйств туалетами с выгребами непоглощающего типа; утилизации содержимого выгребов в установленном порядке, с исключением паразитарного загрязнения окружающей среды; по внедрению эффективных технологий по дезинвазии животноводческих стоков, почвы овицидными препаратами. Выполнение планов заслушивается на заседаниях санитарно-противоэпидемических комиссий в муниципальных образованиях.

Обеспечено взаимодействие с ветеринарной службой по обмену информацией о случаях регистрации заболеваний сельскохозяйственных животных эхинококкозом для проведения мероприятий в животноводческих хозяйствах. В 2017 году эхинококкоз среди сельскохозяйственных животных, свиней в ветеринарных лабораториях Кировской области не выявлялся.

Обеспечен государственный санитарно-эпидемиологический надзор на объектах животноводства за условиями труда животноводов, обследованием на гельминтозы в ходе плановых, внеплановых мероприятий по надзору, взаимодействие с ветеринарной службой по обмену информацией о случаях регистрации заболеваний тениидозами и поражения животных, в том числе диких, финнозом (цистицеркозом), трихинеллезом для проведения противопаразитарных мероприятий среди населения. В 2017 году при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса в лабораториях ветеринарной службы выявлено 8 случаев трихинеллеза у диких животных, туши животных утилизированы (7 туш медведей, 1 - барсука).

Заболеваний людей тениаринхозом при расследовании случаев финноза крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах, на административных территориях, где регистрируются случаи финноза крупного рогатого скота при обследовании населения (опрос, соскоб, копроовоскопия) гельминтозы не выявлены.

В связи с этим на административных территориях, где регистрируются случаи финноза крупного рогатого скота, в планы мероприятий по профилактике и предупреждению распространения тениаринхоза включены меры, направленные на его предупреждение с исключением паразитарного загрязнения окружающей среды, кормов; мест выгула животных; переход на стойловое содержание крупного рогатого скота; выявление больных тениаринхозом среди населения путем проведения внеплановых обследований на гельминты по эпидпоказаниям.

При лабораторном контроле за сточными водами и их осадками яйца гельминтов в 2017 году выявлены в 6,7% проб (исследовано 89 проб), в 2016 году – положительных находок 5,5% (исследована 91 проба). Направлены письма руководителям организаций, осуществляющих эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации, об обеспечении дезинвазии сточных вод и их осадков препаратами биологического ингибирования, с проведением производственного контроля исследования сточных вод и их осадков на

паразитологические показатели в аккредитованных, лицензированных лабораторных центрах и предоставления информации о результатах производственного контроля. В результате 38 юридических лиц имеют договоры на проведение паразитологических исследований сточных вод и их осадков, а также воды открытых водоемов (производственный контроль).

Одним из направлений надзора за паразитарными болезнями является контроль за паразитарной чистотой объектов внешней среды. Всего исследовано 15 952 пробы, из них не соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам 31 (0,19%). По результатам лабораторных исследований водных объектов на санитарно-паразитологические показатели неудовлетворительные результаты получены в 6 пробах воды поверхностных водных объектов из 261 исследованной (2,3%) - что меньше уровня 2016 года (2,8%) в 1,2 раза. В питьевой воде и воде плавательных бассейнов неудовлетворительных проб не выявлено. При исследовании 879 проб песка, почвы неудовлетворительные результаты получены в 18 пробах (2,0%), из них в 2 пробах - яйца токсокар, в 12 пробах - яйца аскарид, в 4 – личинки стронгилоид. Пробы продовольственного сырья, пищевые продукты исследованы в количестве 478 проб, неудовлетворительных проб, как и в 2016 году, не выявлено. Наибольшую долю в структуре санитарно-паразитологических исследований составляют смывы на паразитарную чистоту – 87,5% (13 951), из них выявлена 1 неудовлетворительная проба (яйца остриц).

Приняты меры по повышению качества проводимых санитарно-паразитологических исследований, по соблюдению установленных правил отбора проб объектов окружающей среды, вопросы лабораторной диагностики паразитарных болезней рассматриваются в том числе на заседании лабораторного совета. Лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» и его филиалы обеспечены необходимым оборудованием, расходными материалами для проведения всей номенклатуры паразитологических исследований, имеются возможности для реализации регламентированных методик исследований. Для подтверждения технической компетентности лаборатории Центра и его филиалов ежегодно участвуют в межлабораторных сравнительных испытаниях. В 2017 году лабораториями идентифицированы паразитарные объекты 8 контрольных образцов на компакт-дисках.

В связи с регистрацией случаев **педикулёза** среди населения, в том числе платяным, имеются условия для ухудшения эпидемиологической ситуации по заболеваемости эпидемическим сыпным тифом. В 2017 году зарегистрировано 728 случаев педикулеза, показатель составил 56,11 на 100 тыс. населения, что на 9,30% ниже, чем в 2016 году (2016 год – 807 случаев, показатель 61,87 на 100 тыс. населения). Уровень заболеваемости педикулёзом ниже среднефедеративного показателя в 2,3 раза, а в сравнении с показателем ПФО выше на 37,6% (2017 год: РФ - 130,13‰, ПФО – 40,75‰). В 7 территориях уровень заболеваемости педикулёзом превышает средний по области показатель от 33,5% до 2 раз.

В области профилактики инфекционной заболеваемости проблемными остаются вопросы:

- реализации мероприятий в рамках Плана по поддержанию территории свободной от полиомиелита и Программы элиминации кори и краснухи;
- повышения уровня охвата прививками населения против гриппа, пневмококковой инфекции, реализации мероприятий по снижению заболеваемости внебольничными пневмониями;

- проведения работы по контролю поддержания высоких уровней охвата прививками детского населения, снижения количества отказов от прививок;
- продвижения профилактических мероприятий против распространения ВИЧ инфекции в общую популяцию с сохраняющимися мерами в группах риска;
- усиления мероприятий по готовности к мерам и ответным действиям при возникновении особо-опасных инфекций совместно с органами здравоохранения;
- разработки мероприятий по надзору за ИСМП;
- усиления мер профилактики природно-очаговых инфекций в условиях их территориального расширения и активизации природных очагов.

В этих целях необходимо в 2018 году обеспечить:

- реализацию на региональном уровне национальных программ и плановых мероприятий, предусматривающих профилактику инфекций и направленных на предупреждение эпидемий;
- повышение эффективности системы контроля за иммунопрофилактикой совместно с органами исполнительной власти;
- разработку дополнительных программ и проектов, направленных на повышение профессиональных знаний и навыков медицинского персонала по повышению эффективности мониторинга и профилактике ИСМП;
- детальный анализ состояния иммунопрофилактики, подтверждение критериев элиминации кори и краснухи, обратив особое внимание на внедрение учета прививок в электронном виде для формирования надежной базы данных привитости населения;
- рассмотрение на межведомственной комиссии результатов выполнения комплекса профилактических мероприятий в целях снижения интенсивности распространения ВИЧ-инфекции;
- контроль проведения мероприятий по улучшению материального обеспечения и приведения госпитальной базы для оказания медицинской помощи больным с ООИ в соответствие требованиям, комплекса других профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза опасных инфекционных болезней;
- контроль реализации региональных планов и постановлений Главного государственного санитарного врача, направленных на профилактику природно-очаговых и зоонозных инфекций с результатами эпизоотолого-эпидемиологических наблюдений и анализа эффективности проведенной противоэпидемической работы;
- продолжение мероприятий, направленных на недопущение завоза дикого полиовируса, обеспечению надзора за ОВП, дальнейшее снижение заболеваемости ЭВИ;
- проведение учебных тренировок и практической отработки навыков противоэпидемической части формирований Центра гигиены и эпидемиологии и учреждений здравоохранения в целях оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации эпидемиологического характера;
- обеспечение межведомственного взаимодействия на всех этапах проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- организацию эпиднадзора за туберкулезом, работа на уровне органов местного самоуправления, работа по раннему выявлению туберкулеза медицинскими организациями при профилактических осмотрах населения и проведении флюорографических осмотров групп риска, проведению дезинфекции и других мер оздоровления бытовых очагов;
- выполнение мероприятий по снижению риска паразитарного загрязнения объектов внешней среды и профилактике заражения людей.

## **Раздел II. Результаты деятельности органов и учреждений Кировской области, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора**

### ***О деятельности Федеральной службы исполнения наказаний ФКУЗ «Медико-санитарная часть № 43»***

Организацию государственного санитарно-эпидемиологического надзора в уголовно-исполнительной системе Кировской области (далее госсанэпиднадзор УИС) осуществляет главный государственный санитарный врач – начальник филиала «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» ФКУЗ МСЧ-43 ФСИН России.

Непосредственное обеспечение госсанэпиднадзора на объектах УФСИН России по Кировской области осуществляет филиал «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» ФКУЗ МСЧ-43 ФСИН России (далее ЦГСЭН, филиал). Штатная численность ЦГСЭН ФКУЗ МСЧ-43 ФСИН России – 12 должностей, из них врачей – 7, средний медперсонал – 4, санитарка – 1. Штат укомплектован.

Основными задачами деятельности ЦГСЭН в 2017 году являлись:

1. Проведение комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) среди личного состава, членов их семей, осужденных, подозреваемых и обвиняемых, недопущение вспышек инфекционных заболеваний в учреждениях УФСИН России по Кировской области.

2. Предупреждение, выявление и ликвидация опасного и вредного влияния факторов внешней среды на здоровье личного состава, членов их семей, лиц, содержащихся под стражей в следственных изоляторах, и осужденных, содержащихся в учреждениях УФСИН России по Кировской области.

Количество обслуживаемого населения – 14819 человек, в том числе: подозреваемые, обвиняемые, осужденные – 11484, аттестованные сотрудники и гражданский персонал – 3335 человек.

Сотрудниками ЦГСЭН проводились плановые и внеплановые выездные, документарные проверки по надзору за исполнением обязательных требований законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в отношении учреждений УИС Кировской области и на объектах, дислоцированных на территории данных учреждений. По фактам установленных нарушений санитарного законодательства главным государственным санитарным врачом выносились предписания об устранении выявленных нарушений санитарных правил, внесено 461 предложение, направленное на улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия на действующих объектах. За нарушения санитарного законодательства должностные и юридические лица привлекались к дисциплинарной и административной ответственности.

На территории Кировской области под контролем ЦГСЭН ФКУЗ МСЧ-43 ФСИН России находятся 45 учреждений (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), в том числе 592 объекта надзора, из них: 314 коммунальных (жилые здания, бани, прачечные, парикмахерские, водопроводные и канализационные сооружения и др.), больничных – 2 (туберкулезная больница для спецконтингента, больница для личного состава), амбулаторно-поликлинических – 23 (медицинские

части, поликлиники), общественного питания и торговли – 122 (столовые, пищеблоки, магазины, продовольственные склады), образовательных – 37 (общего среднего, профессионального образования, институт повышения квалификации работников), производственных – 94 (объекты пищевого, швейного, производства, деревообработки и др.).

На конец отчетного периода объектов надзора с неудовлетворительным санитарным состоянием нет.

В 2017 году были введены в эксплуатацию 11 объектов по производству пищевых продуктов, коммунальные и производственные объекты.

ЦГСЭН в рамках предупредительного санитарного надзора проводилась экспертиза соответствия (несоответствия) санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектной документации: проектов нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проектов строительства и реконструкции.

В рамках лицензирования отдельных видов деятельности сотрудниками ЦГСЭН проводилась экспертиза соответствия (несоответствия) санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам заявленных видов деятельности: образовательной, медицинской, использования водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, условий работы с источниками ионизирующего излучения.

По результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз проектной документации и заявленных к лицензированию видов деятельности были оформлены санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

ЦГСЭН велась работа по подготовке приказов, распоряжений, писем, методических указаний по вопросам профилактики инфекционных заболеваний среди спецконтингента и личного состава. Сотрудниками филиала проводится работа по гигиеническому обучению сотрудников и аттестации лиц, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов, коммунальным и бытовым обслуживанием.

К приоритетным санитарно-эпидемиологическим и социальным факторам, оказывающим влияние на состояние здоровья подследственных, осужденных и работников УИС, относятся условия быта и труда, качество питания и питьевого водоснабжения, медико-санитарное обеспечение.

Коммунально-бытовые условия проживания подозреваемых, обвиняемых и осужденных соответствуют требованиям санитарного законодательства. Норма жилой площади на одного человека соответствует требованиям Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации.

Все учреждения УФСИН России по Кировской области обеспечены централизованным водоснабжением. Общее количество ведомственных источников водоснабжения – артезианских скважин, используемых в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – 19. Проводятся геологические изучения подземных вод 4 скважин с целью их дальнейшего использования в качестве источника питьевой воды. Дополнительно источники нецентрализованного водоснабжения (колодцы) используются в 2-х учреждениях. Объекты водоснабжения соответствуют требованиям санитарных правил. Все учреждения имеют лицензии на право пользования недрами с целью добычи подземных вод.

В течение 2017 года учреждениями проводился производственный контроль за качеством и безопасностью воды, используемой в питьевых и хозяйственно-бытовых целях. Исследования питьевой воды по микробиологическим показателям проводятся в

ведомственных бактериологических лабораториях. Всего было исследовано 783 пробы, неудовлетворительных – 12 (1,5 %). Отклонения от гигиенических нормативов носили кратковременный характер, проб воды с коли-индексом 20 и более, с выделением возбудителей патогенной и условно-патогенной флоры не обнаружено. При проведении повторных отборов проб воды и исследований питьевая вода соответствовала требованиям санитарных правил. Количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, на уровне 2016 года.

Питьевая вода подлежала исследованию на санитарно-химические и радиологические показатели. Исследования проводились сторонними организациями. Всего исследовано 536 проб, из них не отвечающих гигиеническим нормативам 4. Имели место временные отклонения от гигиенических нормативов по показателям мутность, цветность, железо в питьевой воде из подземных скважин Верхнекамского, Омутнинского районов, что обусловлено влиянием природного фона. Питьевая вода безопасна в радиологическом отношении.

Водоотведение учреждений УИС Кировской области представлено следующим образом: сброс сточных вод в коммунальную централизованную систему канализации (43% учреждений), отведение сточных вод в септики и выгребные ямы (57% учреждений). Из септиков и выгребных ям сточные воды вывозятся в муниципальные коллекторы. Сброса сточных вод на рельеф местности нет. Имеется 2 организованных выпуска хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод после очистки в водоемы Омутнинского и Опаринского районов. Мониторинг качества сточных вод и водных объектов организован.

Аварийных ситуаций на водозаборных объектах и водораспределительных, канализационных сетях в 2017 году в учреждениях УФСИН России по Кировской области не зарегистрировано.

Вспышек массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний (отравлений) среди личного состава, подозреваемых, обвиняемых и осужденных не зарегистрировано.

Питание подозреваемых, обвиняемых и осужденных организовано в соответствии с требованиями санитарных правил, ведомственных нормативных документов. Объекты питания (столовые, пищеблоки, продовольственные склады, овощехранилища и др.) в удовлетворительном санитарном состоянии, своевременно проводятся необходимые ремонтные работы. Производственный контроль организован, проводится в полном объеме.

В состав исправительных учреждений УФСИН России по Кировской области входят 18 центров трудовой адаптации осужденных. Основными видами деятельности центров являются лесозаготовительное и деревообрабатывающее производство, производство изделий легкой промышленности (швейная продукция) и производство продуктов питания.

Пищевая продукция, выпускаемая учреждениями УФСИН России по Кировской области (хлеб, макароны, мука, консервированные овощи, мясные полуфабрикаты, мясные консервы и др.), реализуется в учреждениях УФСИН России по Кировской области для организации питания подозреваемых обвиняемых и осужденных. На все виды продукции получены декларации соответствия.

В ходе проведения производственного контроля, специальной оценки условий труда работников в учреждениях проводились измерения физических факторов: освещенности, микроклимата, шума, вибрации, ионизирующего излучения, исследования воздуха закрытых помещений и рабочей зоны.

Лиц, занятых на работах с вредными условиями труда, 1518 человек. Предварительные и периодические медицинские осмотры организованы.

Профессиональных заболеваний (отравлений) среди сотрудников, гражданского персонала, подозреваемых, обвиняемых и осужденных зарегистрировано не было.

Медико-санитарное обеспечение в УИС Кировской области осуществляет ФКУЗ МСЧ-43 ФСИН России, имеющее 18 филиалов. В настоящее время имеются лицензии на осуществление медицинской деятельности от 01.12.2017 № ФС-43-01-001231, фармацевтической деятельности от 18.01.2016 № ФС-43-02-000076, на осуществление деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений от 24.12.2014 № ЛО-43-03-000050.

Охват диспансерным осмотром личного состава подразделений УФСИН России по Кировской области в 2017 году составил 99,7 %, спецконтингента - в полном объеме.

В учреждениях УИС Кировской области эксплуатируется 24 рентгеновских медицинских аппарата, в том числе 1 передвижной. Технические паспорта на рентгеновские кабинеты оформлены. В течение 2017 года была проведена замена 2-х рентгеновских аппаратов на новые.

Персонала группы А 22 человека. Превышения доз облучения пациентов и персонала не допущено. Радиационных аварий и происшествий не зарегистрировано.

В составе филиала ЦГСЭН ФКУЗ МСЧ-43 ФСИН России имеется бактериологическая лаборатория. За 2017 год бактериологической лабораторией выполнено 6799 клинико-диагностических исследований, что составило 48,1 % от общего количества исследований; а также 7342 санитарно-бактериологических исследования, 51,9% от общего количества исследований.

Проводились следующие исследования:

1. Вода питьевая – 1524 исследования, из них нестандартных 1,6 % проб.
2. Смывы на БГКП на объектах общественного питания (столовые, пекарни, продуктовые склады) – 1294 исследования, из них нестандартных 0,3%.
3. Смывы на БГКП микробиологический контроль стирки белья (БПК) – 478 исследований, из них нестандартных 0,4%.
4. Смывы на БГКП (ЛПУ) – 1065 исследований, из них нестандартных 0,09%.
5. Смывы на синегнойную палочку (ЛПУ) – 1065 исследований, из них нестандартных 0%.
6. Смывы на патогенный стафилококк (ЛПУ) – 1065 исследований, из них нестандартных 0%.
7. Стерильность ИМН – 580 исследований, из них нестандартных 0%.
8. Воздух ЛПУ – 280 исследований, из них нестандартных 2,9 % проб.
9. Готовые пищевые продукты – 246 исследований, из них нестандартных 5,7%.
10. На тифопаратифозную, дизентерийную группу – 4973 исследования, из них нестандартных 0,02%.
11. На дифтерию – 174 исследования, из них нестандартных нет.
12. На носительство патогенного стафилококка – 1556 исследований, из них нестандартных 4,6%.
13. На микрофлору и чувствительность к антибиотикам – 81 исследование, из них нестандартных 16%.
14. Кровь на стерильность 1 исследование, из них нестандартных не обнаружено.

15. Кал на яйца гельминтов – 14 исследований, из них нестандартных 0% (2016 год – 0%).

Всего бактериологической лабораторией за отчетный период выполнено 14141 исследование, из них 155 неудовлетворительных, что составляет 1,1% от количества проведенных исследований. За аналогичный период прошлого года выполнено 13889 исследований, 196 неудовлетворительных результатов (1,4%).

В учреждениях УФСИН России по Кировской области в 2017 году вспышечная и очаговая заболеваемость не регистрировалась.

В 2017 году наблюдался рост уровня общей инфекционной заболеваемости среди лиц, содержащихся в учреждениях УИС Кировской области, в сравнении с 2016 годом на 30,8% (с 3233,2 на 100 тыс. до 4229,6 на 100 тыс. соответственно).

В 2017 году случаев брюшного тифа и паратифов, карантинных инфекций в учреждениях УИС Кировской области не зарегистрировано.

В эпидемическом сезоне 2016-2017 гг. в УФСИН России по Кировской области случаев гриппа не зарегистрировано, вместе с тем отмечено снижение уровня заболеваемости ОРВИ среди личного состава и среди лиц, содержащихся в учреждениях УФСИН России по Кировской области.

В 2017 году проводилась иммунопрофилактика против гриппа всем желающим, а также лицам из «групп риска». Охват профилактическими прививками составил среди личного состава – 40,3 %, среди спецконтингента – 39,2 %. В период эпидемического подъема заболеваемости в 2017 году еженедельно проводился оперативный эпидемиологический анализ уровня заболеваемости. В лечебно-профилактических учреждениях, жилых помещениях общежитий, ежедневно проводились противоэпидемические мероприятия. В учреждениях УИС Кировской области вводилось ограничение на проведение культурно-массовых мероприятий, осуществлялась неспецифическая профилактика гриппа и ОРВИ. В результате проводимых в 2017 году противоэпидемических мероприятий, ситуация по заболеваемости гриппом и ОРВИ в учреждениях УИС Кировской области оставалась стабильной и управляемой.

В 2017 году случаев клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза (болезнь Лайма), а также ГЛПС, туляремии среди спецконтингента, содержащегося в учреждениях УФСИН России по Кировской области, и личного состава не регистрировалось.

В 2017 году среди личного состава УФСИН России по Кировской области заболеваемость ОКИ и ИППП не регистрировалась.

Острые кишечные инфекции не регистрировались и среди спецконтингента.

Отмечался рост показателя заболеваемости сифилисом среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных на 66,6% (24 случая, 2016 год – 16). Все случаи заболевания сифилисом выявлены при поступлении в следственные изоляторы и в колонию-поселение при самостоятельном прибытии осужденного.

В 2017 году среди лиц, находящихся в учреждениях УФСИН России по Кировской области, выявлено 6 случаев гонореи, показатель заболеваемости остался на прежнем уровне в сравнении с 2016 годом. Все случаи заболевания зарегистрированы среди лиц, содержащихся в следственных изоляторах.

В 2017 году среди личного состава УФСИН России по Кировской области зарегистрировано 2 случая заболеваний острым вирусным гепатитом «А» (2016 год – 0), не связанные между собой. Причиной явилось употребление некипяченой подземной воды на личном приусадебном участке.

Среди лиц, содержащихся под стражей в следственных изоляторах, зарегистрирован 1 случай заболевания острым вирусным гепатитом «С» (2016 год – 1). Заражение осужденного произошло до поступления его в учреждение УФСИН России по Кировской области.

В течение 2017 года среди личного состава, а также среди лиц, содержащихся в учреждениях УФСИН России по Кировской области, случаев чесотки и педикулеза не регистрировалось, ситуация по данным нозологическим группам характеризуется как благополучная.

Заболееваемость впервые выявленным туберкулезом среди сотрудников и работников УФСИН России по Кировской области за 2017 год остается на прежнем уровне, по итогам года зарегистрировано 2 случая туберкулеза.

Отмечается снижение показателя заболеваемости туберкулезом среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных по сравнению с 2016 годом на 8,5 %. Показатель первичной заболеваемости туберкулезом по исправительным учреждениям Кировской области составил 441,6 на 100000, что ниже показателя ФСИН России на 18% (538,4 на 100000).

В 2017 году не допущено смертных случаев от туберкулеза и ВИЧ-инфекции.

На 01.01.2018 в учреждениях УФСИН России по Кировской области содержалось 655 ВИЧ-инфицированных человека (2016 год – 618), получали антиретровирусную терапию 325 (49,6 % от общего количества ВИЧ-инфицированных, 2016 год – 45,3 %).

Диагноз ВИЧ-инфекции впервые установлен в 58 случаях (2016 год – 43) при поступлении в учреждения УФСИН России по Кировской области.

Среди ВИЧ-инфицированных, состоящих на учете, мужчины составляют 87,9 % (2016 год – 91,2 %), женщины – 12,1% (2016 год – 8,8 %). Преобладающий путь передачи ВИЧ-инфекции: употребление наркотиков – 51,7% (2016 год – 71,6%), половой путь – 48,3% (2016 год – 28,3 %).

Большинство ВИЧ-инфицированных по возрастной категории составляют лица старше 30 лет – 70,7% (2016 год – 70,1 %).

В 2017 году в учреждениях УИС Кировской области проводилась иммунопрофилактика личного состава и спецконтингента против дифтерии, столбняка, кори, краснухи, клещевого энцефалита, вирусного гепатита В, вирусного гепатита А, гриппа. Всего проведено 9460 профилактических прививок. Обеспечение вакциной осуществлялось Министерством здравоохранения Кировской области.

В целом в 2017 году в учреждениях уголовно-исполнительной системы Кировской области санитарно-эпидемиологическая обстановка оставалась стабильной, контролируемой.

### ***О деятельности Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по железнодорожному транспорту***

Общее количество объектов, состоящих на учете Горьковского территориального отдела Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту (далее - Горьковского ТО) по состоянию на 01.01.2018 составляет – 390.

Состояние **атмосферного воздуха** на селитебной территории, в зоне влияния промышленных предприятий, на протяжении ряда лет стабильно. Очистные сооружения на организованных источниках выбросов представлены, в основном «циклонами».

В целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха от железнодорожного транспорта осуществляется: перевод на электрическую тягу основных магистральных перевозок; тепловозы используются только на маневровых работах; проводится регулировка двигателей тепловозов; в локомотивных депо железной дороги осуществляется экологический контроль за работой тепловозных двигателей (ПЭК). Пункты экологического контроля ведут наблюдения за выбросами CO, NO, сажи. На предприятиях дороги, в т. ч. котельных, проводится энергоаудит и режимно-наладочные работы. Ежегодно по предприятиям разрабатываются мероприятия по текущему и капитальному ремонту очистных сооружений.

В 2017 году исследовано 750 проб атмосферного воздуха, не соответствуют гигиеническим норматива 2 (0,3%) (превышение ПДК по содержанию диоксида азота).

На контроле Горьковского ТО находится 16 источников централизованного водоснабжения, 9 ведомственных водопроводов и 4 источника нецентрализованного водоснабжения.

По данным лабораторных исследований в 2017 году 3 (8,8%) источников **централизованного водоснабжения** не отвечают гигиеническим нормативам, в том числе 3 (7%) из-за отсутствия зон санитарной охраны. Все имеющиеся источники водоснабжения – подземные. По санитарно-химическим показателям исследовано 74 пробы, из них 54,1% не соответствуют гигиеническим нормативам (ГЖД – 42,6%), из них 60% по содержанию фтора. По микробиологическим показателям исследовано 131 проба, неудовлетворительных – 4,6% (ГЖД – 6,5%).

В отчетном году исследовано 92 пробы на суммарную альфа - бета-активность, неудовлетворительных результатов нет.

Таблица 57

**Удельный вес нестандартных проб из источников централизованного водоснабжения в динамике за 2014-2017 гг.**

	% нестандартных проб по санитарно-химическим показателям				% нестандартных проб по микробиологическим показателям			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Территориальный отдел в г.Кирове	78,7	27,3	64,2	54,1	9,2	3,4	9,4	4,6
В целом по ГЖД	61,0	42,6	41,1	42,6	7,7	3,0	4,8	6,5

По данным мониторинга за качеством воды из ведомственных водопроводов (9) в 2017 году отмечается улучшение качества воды по санитарно-химическим показателям, снижение удельного веса нестандартных проб с 68,0% (2016 год) до 56,3% (на 11,7%) в 2017 году (ГЖД – 24,4%). Неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям не выявлено.

Таблица 58

**Удельный вес нестандартных проб из ведомственных водопроводов в динамике за 2014-2017 гг.**

	% нестандартных проб по санитарно-химическим показателям				% нестандартных проб по микробиологическим показателям			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Территориальный отдел в г.Кирове	57,0	2,6	68,0	56,3	0	0	0	0
В целом по ГЖД	31,0	13,6	19,3	24,4	5,3	2,8	6,4	0

Качество питьевой воды в источниках централизованного водоснабжения в 2017 году улучшилось по санитарно-химическим показателям, удельный вес нестандартных проб снизился с 24,7% (2016 год) до 19,2% (2017 год) (ГЖД – 13,6%). По микробиологическим показателям увеличился с 3,2% (2016 год) до 6,5% (2017 год) (ГЖД – 5,3%).

Таблица 59

**Удельный вес нестандартных проб из водопроводной сети централизованного водоснабжения в динамике за 2014-2017 гг.**

	% нестандартных проб по санитарно-химическим показателям				% нестандартных проб по микробиологическим показателям			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Территориальный отдел в г.Кирове	17,2	8,6	24,7	19,2	4,5	1,2	3,2	6,5
В целом по ГЖД	25,5	24,8	18,9	13,6	2,2	1,9	3,7	5,3

В 2017 году количество источников нецентрализованного водоснабжения уменьшилось в сравнении с предыдущим годом на 5 (2016 год – 9, 2017 год – 4). Качество воды из источников нецентрализованного водоснабжения по санитарно-химическим показателям улучшилось в сравнении с 2016 годом, удельный вес нестандартных проб составил 24,7% и 19,2% соответственно. По микробиологическим показателям отмечается увеличение удельного веса нестандартных проб в 2 раза (2016 год – 3,2%; 2017 год – 6,5%). Данные показатели выше среднего показателя по ГЖД.

Таблица 60

**Удельный вес нестандартных проб из источников нецентрализованного водоснабжения в динамике за 2014-2017 гг.**

	% нестандартных проб по санитарно-химическим показателям				% нестандартных проб по микробиологическим показателям			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Территориальный отдел в г.Кирове	65,0	36,4	50,0	40,9	0	66,6	16,0	17,2
В целом по ГЖД	24,5	34,1	34,8	50,0	34,1	55,9	28,6	25,0

Изношенность водопроводных сетей составляет от 50 до 70 %.

Водные вспышки инфекционных заболеваний в последние годы не регистрировались.

С целью улучшения состояния источников нецентрализованного водоснабжения планируется провести учет и инвентаризацию источников на всех участках Кировского отделения ГЖД. По результатам комиссионного обследования решить вопрос об обоснованности сохранения того или иного источника децентрализованного водоснабжения на конкретном участке железной дороги, так как за последние годы в связи с передачей ведомственного жилья в муниципальную собственность, а также переездом населения с ряда перегонов (казарм) на другое местожительство, необходимость некоторых источников отпала. В случае ненадобности решить вопрос об их ликвидации (засыпка, тампонада) или сохранении как источников воды для технических целей. По оставшимся источникам разработать конкретные планы по приведению их в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

На контроле Горьковского ТО находится один **плавательный бассейн** (рециркуляционного типа) – профилактория «Сосновый бор». Основной метод обеззараживания воды – хлорирование (используется жидкий хлор в баллонах), дезинфекционное средство – Жавелион, «Самаровка», сульфохлорантин, мистраль, гипохлорит кальция. Специалистами службы осуществляется постоянный контроль за рециркуляцией воды в бассейне, её обеззараживанием и состоянием текущих уборок в раздевалках и душевых. Качество воды в бассейне отвечает гигиеническим требованиям. Организован производственный контроль. Проблемным вопросом является – несвоевременное проведение (либо отсутствие) капитального ремонта при длительной эксплуатации бассейнов (более 15 лет).

В 2017 году исследовались пробы **почвы**, отобранные в зоне влияния промышленных предприятий, в селитебной зоне и зоне санитарной охраны источников водоснабжения: по санитарно-химическим показателям на тяжелые металлы (ртуть, свинец, кадмий) – 40 проб, неудовлетворительных нет (2014 год – 0, 2015 год – 0, 2016 год – 5 или 8,8%). По микробиологическим показателям исследовано – 138, не соответствующих гигиеническим нормативам нет. По паразитологическим показателям исследовано 138 проб, не соответствуют гигиеническим нормативам – 3 (1,9%).

Собственных полигонов для переработки и обезвреживания, хранения и захоронения ТБО на дороге нет. Мусороперерабатывающих заводов, мусоросортировочных станций, складов для хранения пришедших в негодность и запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов нет. Вывоз ТБО осуществляется муниципальными предприятиями. Все образующиеся отходы в местах их непосредственного образования (предприятия, организации) собираются отдельно по каждому виду для временного их накопления на специально отведенных площадках в емкостях, складских помещениях. Такие отходы, как ртуть содержащие, вторичные, промышленные (по классам опасности), бытовые и медицинские (по классам) вывозятся, направляются на захоронение и утилизацию с предприятий дороги в соответствии с договорами специализированных организаций.

*Санитарно-эпидемиологическая безопасность питания работников Горьковской железной дороги, локомотивных бригад.*

Для локомотивных бригад питание организовано в пунктах оборота в круглосуточных столовых предприятий общественного питания Нижегородского филиала АО «ЖТК» при домах отдыха локомотивных бригад. Всего таких предприятий 4.

Санитарное состояние производственной базы предприятий общественного питания, торговли в целом удовлетворительное. Однако на одном из них требуется проведение капитального и текущего ремонта. Не проводится подсчет калорийности комплексных обедов, С- витаминизация 3-х блюд, скомплектованные продуктовые наборы на путь следования отсутствуют. Как правило, продукты в рейс берутся из дома при отсутствии условий для хранения и подогрева пищи в кабинах локомотивов.

Недостаточное количество овощей, фруктов приводит к дефициту в организме витаминов, минеральных солей, а в итоге снижению сопротивляемости организма к инфекционным заболеваниям и неблагоприятным факторам окружающей среды, развитию патологии органов пищеварения, преждевременному старению, ожирению, к возникновению алиментарно-зависимых инфекционных заболеваний: анемии, болезней органов пищеварения, эндокринной системы.

*Обеспечение безопасности продуктов питания.*

В 2017 году Кировским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» исследована 21 проба продовольственного сырья и пищевых продуктов по химическим показателям, из них не отвечает гигиеническим нормативам 1 проба (4%). По микробиологическим показателям исследована 371 проба, из них не отвечают гигиеническим нормативам 34 пробы (9,16%).

Таблица 61

**Удельный вес пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям за 2014 – 2017 гг.**

Продовольственное сырье и пищевые продукты	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Всего:	8,5	7,2	7,5	8,9
из них импортируемые	0	0	0	0
в том числе мясо и мясные продукты	1,6	6,3	12,2	11,3
из них импортируемые	0	0	0	0
Птица и птицеводческие продукты	3,5	8,5	4,2	14,4
из них импортируемые	0	0	0	0
Молоко, молочные продукты	18	15,2	10	0,64
из них импортируемые	0	0	0	0
Масложировые продукты	0	0	1,6	6,3
из них импортируемые	0	0	0	0
Рыба, рыбные продукты	21,8	6,9	18,8	32,6
из них импортируемые	0	0	0	0
Кулинарные изделия	8,4	3,6	4,4	0
из них импортируемые	0	0	0	0

в том числе кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии	18,2	0	0	0
Кулинарные изделия цехов и предприятий общественного питания, реализующих свою продукцию через торговую сеть	11,2	8,0	6,6	14,3
из них импортруемые	0	0	0	0
Продукция предприятий общественного питания	15,9	2,1	4,1	4,9
Мукомольно-крупяные, хлебобулочные и кондитерские изделия	1,9	1,7	1,4	20
из них импортруемые	0	0	0	0
Хлебобулочные изделия	0	0	4,2	2,5
из них импортруемые	0	0	0	0
Кондитерские изделия	8,2	3,1	7,3	9,6
из них импортруемые	0	0	0	0
в том числе кремовые	13,6	5,7	14,6	22,2
Флодоовощная продукция	0	0	22,2	2,7
из них импортруемая	0	0	0	0
в том числе овощи	0	0	14,3	5,6
из них импортруемые	0	0	0	0
из них картофель	0	0	0	0
из них импортруемые	0	0	0	0
Плоды и ягоды	0	0	30	0
из них импортруемые	0	0	0	0
Столовая зелень	0	0	0	100
из них импортруемая	0	0	0	0
Масличное сырье и жировая продукция	0	0	0	0
из них импортруемая	0	0	0	0
Безалкогольные напитки	11	0	4,5	3,3
из них импортруемые	0	0	0	0
Соки, нектары, сокосодержащие напитки	0	0	0	0
из них импортруемые	0	0	0	0
Алкогoльные напитки	0	0	4,8	1,9
из них импортруемые	0	0	0	0
Консервы	0	0	0	3,8
из них импортруемые	0	0	0	0
Минеральные воды	17,8	23,4	24	0,8
из них импортруемые	0	0	0	0
Прочие	20	13,6	17,5	8,2
из них импортруемые	0	0	0	0
Соки, нектары, сокосодержащие напитки	0	0	0	0
из них импортруемые	0	0	0	0
Минеральные воды	50	0	0	0

из них импортируемые	0	0	0	0
Консервы	0	0	0	0
из них импортируемые	0	0	0	0
Прочие	0	0	0	0
из них импортируемые	0	0	0	0

Наиболее значимым загрязнителем по критерию удельного веса нестандартных проб, от общего объема исследованных остаются нитраты, так как нитраты являются составной частью азотных подкормок растений. Проводились исследования проб на содержание токсичных элементов (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк). В 2017 году проб, не соответствующих гигиеническому нормативу не выявлено

Пищевых отравлений в течение ряда лет среди работников Горьковской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» и членов их семей не регистрируются.

*Санитарно-эпидемиологический контроль за пассажирскими перевозками.*

Всего в 2017 году функционировало 84 пассажирских объекта (31- вокзал и 53 подвижных). Эксплуатируемый парк пассажирских вагонов в 2017 году составил – 280 (в том числе дальнего следования – 204, 12 вагонов в пригородных составах, 64 вагона элетропоезда).

Общее количество проведённых обследований и санитарно-эпидемиологических экспертиз санитарного состояния транспортных средств дальнего следования и пригородного сообщения, в том числе вагонов-ресторанов, составило – 2691.

Общее количество обследований и санитарно-эпидемиологических экспертиз подвижного состава в пунктах формирования в 2017 году составило – 2685.

Выявлено правонарушений – 43, в том числе в поездах дальнего сообщения приписки дороги – 30, в поездах пригородного сообщения – 3, в вагонах-ресторанах – 10. Количество составов с выявленными нарушениями – 43 (1,6%),

В структуре выявленных нарушений в пассажирских составах дальнего следования и пригородного сообщения в пунктах формирования преобладали: неудовлетворительное оснащение оборудованием и инвентарём – 15 (37,5%), неисправности систем водоснабжения и канализации – 11 (27,5%), неудовлетворительное санитарное состояние – 8 (20%), неисправности систем отопления и вентиляции – 3 (7,5%).

Количество обследований и экспертиз санитарно-эпидемиологического обследования пассажирских составов в пути следования проведено – 5, в 2 из них выявлены правонарушения. Структура нарушений, выявленных в составах пригородного сообщения в пути следования: неудовлетворительное оснащение инвентарём и оборудованием – 66,6 %; неудовлетворительное санитарное состояние – 33,3%. Вагонов-ресторанов в пунктах формирования и в пути следования – 10.

В 2017 году общее количество вагонов-ресторанов с выявленными нарушениями составило – 2,6%. Структура выявленных в вагонах-ресторанах нарушений требований санитарных правил: неудовлетворительное оснащение оборудованием и инвентарём – 34,7%, неудовлетворительное санитарное состояние – 13%, нарушения условий приёма, хранения и реализации пищевых продуктов – 13%, нарушения других требований – 34,7%.

Количество пассажирских составов, за которыми проводилось эстафетное медицинское наблюдение в пути следования в связи с выявленными в них больными пассажирами с подозрением на инфекционное заболевание (по эпидемиологическим

показаниям) в рамках осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в 2017 году – 13.

При организации контроля за пассажирскими перевозками использовались лабораторно-инструментальные методы исследования: проведено исследований смывов на БГКП и гельминты из пассажирских составов и вагонов-ресторанов – 510, не соответствующих гигиеническим нормативам – 1,2%; готовых пищевых продуктов из вагонов-ресторанов исследовано – 91 проба, в том числе по микробиологическим показателям – 81 проба (неуд. – 5%); по санитарно-химическим показателям – 10 проб, неудовлетворительных нет.

Исследовано проб питьевой воды (в том числе из кулеров), отобранных из пассажирских составов и вагонов-ресторанов: по санитарно-химическим показателям – 87 (неуд. – 16,0%), по микробиологическим показателям – 87 проб (неуд. – 10,3%).

По результатам исследований проб водопроводной воды на санитарно-химические показатели, отобранных из водоразборных кранов пассажирских вагонов и вагонов-ресторанов, максимальный процент от общего числа неудовлетворительных проб в 2017 году составили пробы воды, не соответствующие гигиеническим нормативам по превышению содержания железа общего, цветности и мутности.

В основном, это связано с некачественным и нерегулярным проведением промывки и дезинфекции систем водоснабжения, резервуаров для воды пассажирских вагонов, длительной эксплуатацией водопроводов, отсутствием установок обезжелезивания, нарушением правил при заправке пассажирских вагонов питьевой водой, несвоевременным сливом и застоём воды в системе водоснабжения после рейса, аварийными ситуациями.

По результатам исследований проб бутилированной воды, отобранной из кулеров пассажирских вагонов, вода не соответствовала требованиям по превышению следующих микробиологических показателей: ОМЧ 22С, ОМЧ 37С, ОКБ, ГКБ в связи с несвоевременным проведением промывки кулеров.

Из гидроколонок системы заправочного водоснабжения пассажирских вагонов и вагонов-ресторанов исследовано 36 проб по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, неудовлетворительных нет.

Проведено измерений параметров физических факторов окружающей среды по транспортным средствам: шум на 6 рабочих местах и микроклимата на 78 рабочих местах, несоответствующих гигиеническим нормативам показателей нет. Уровни искусственной освещенности исследованы на 117 рабочих местах, в 11,9% не соответствовали гигиеническим нормативам.

На ж/д вокзале ст.Киров на 60 рабочих местах проведено исследование микроклимата на соответствие гигиеническим нормативам (неуд. – 11,5%), искусственной освещенности (неуд. – 51,7%), 14 рабочих мест на электромагнитное излучение (неуд. – 21,4%), на 37 рабочих местах ионизирующее излучение, неудовлетворительных результатов нет.

*Организация надзора за перевозкой организованных групп детей в период летней оздоровительной кампании 2017 года.*

В 2017 году в период проведения летней оздоровительной кампании в рамках государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) за перевозкой организованных групп детей к местам отдыха и обратно проверено 83 пассажирских состава, количество наблюдаемых перевезенных детей составило – 4749 чел., перевезенных организованных групп – 194, сопровождающих ОГД – 917 чел..

количество сопровождающих квалифицированных медицинских работников – 41; лиц, прошедших подготовку по оказанию первой помощи – 6 человек.

Горячее питание было организовано для 536 человек в 33 группах, питанием продуктами сухого пайка было обеспечено – 3558 чел. (в 141 группе).

*Состояние инфекционной и паразитарной заболеваемости на Горьковской железной дороге.*

Эпидемиологическая ситуация в Горьковском регионе Горьковской железной дороги в 2017 году продолжает оставаться стабильной. Вспышечная и групповая заболеваемость не регистрировалась.

В 2017 году было зарегистрировано 1943 больных инфекционными и паразитарными заболеваниями, показатель заболеваемости составил – 8821 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости по сравнению с 2016 годом увеличился в 1,2 раза (в 2016 году – 1841 больной и показатель – 7641,9). Отмечается рост заболеваемости по сальмонеллезу (в 3 раза), носительству антител к вирусному гепатиту В (в 3 раза), клещевому боррелиозу (в 6,4 раза), сифилису (в 2 раза), ОРВИ (на 11%), внебольничным пневмониям (в 1,6 раз).

Снижение заболеваемости отмечается по ОКИ с установленным возбудителем (на 12%), острым вирусным гепатитам (в 1,5 раз), снизились укусы клещами на 11%.

Не регистрировалась в сравнении с 2016 годом заболеваемость энтеровирусным менингитом, скарлатиной, клещевым весенне-летним энцефалитом, чесоткой, гепатитом А, энтеровирусной инфекцией, гонореей, краснухой, корью, паразитарными заболеваниями.

Наиболее распространёнными инфекционными заболеваниями по-прежнему остаются грипп и острые вирусные инфекции.

Таблица 62

### Структура инфекционной заболеваемости в 2015-2017 гг.

Группы инфекций	2015 год	2016 год	2017 год
Воздушно-капельные инфекции	43,4 %	47,3%	47,2%
Острые кишечные инфекции	12,4%	14,0%	13,7%
Парентеральные вирусные гепатиты	3,4%	2,3 %	2,6%
Природно-очаговые инфекции	3,9 %	1,3 %	5,9%
Социально-значимые инфекции	1,4 %	1,4%	1,6%
Внутрибольничные инфекции	0,8 %	0,8 %	0,8%
Паразитарные заболевания	1,2%	0,9%	0,2%
Прочие инфекционные заболевания	33,1 %	31,5%	28,0%

Благодаря проводимой профилактической работе на подведомственной территории не регистрировались случаи дифтерии с 2010 года. Охват вакцинацией и ревакцинацией взрослого населения ГЖД составил – 91,7% (2016 год – 94,1%). План вакцинации против гриппа в целом по дороге выполнен на 100,0%

Суммарный показатель заболеваемости острыми кишечными инфекциями выше среднестатистического в 1,9 раз (таблица 63).

Таблица 63

**Показатель заболеваемости кишечными инфекциями по Кировскому филиалу ГЖД в 2015 – 2017 гг. (на 100 тысяч населения)**

Наименование учреждения	2015 год	2016 год	2017 год
Территориальный отдел в г.Кирове	371,4	227,4	158,8

В 2017 году случаев **клещевого энцефалита** не регистрировалось. План вакцинации против клещевого энцефалита выполнен на 89,8%, план ревакцинации против клещевого энцефалита выполнен на 95,4% (в 2016 году – на 101,8%; в 2015 году – 106,5%). За период с 2015 – 2017 гг. случаев заболеваний **туляремией** не зарегистрировано.

В 2017 году не регистрировались случаи заболеваний бешенством, сыпным тифом, столбняком, туберкулезом, гонореей, носительством ВИЧ-инфекции.

*Состояние условий труда и профессиональной заболеваемости работников железнодорожного транспорта.*

На контроле Горьковского ТО в 2017 году состояло 40 объектов (2016 год – 294), в том числе объектов 1 группы – 4 (10%), 2-й группы – 13, 3-й группы – 23.

В течение года обследовано рабочих мест с использованием инструментальных методов исследований производственных физических факторов: шум на 353 рабочих местах (неуд. – 129 или 36,5%); вибрация – 200 (неуд. – 85 или 42,5%); микроклимат – 54 (неуд. – 12 или 2,2%); электромагнитные поля – 441 (неуд. 1 или 0,2%); освещенность – 872 (неуд. – 67,4%).

На пары и газы исследовано 1281 проба воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК – 66 или 5,2%.

Таблица 64

**Характеристика условий труда по вредным факторам основных служб, в которых имеется наибольший процент рабочих мест, не отвечающих нормативным требованиям**

Объекты надзора	Обследовано рабочих мест/неуд. в %									
	ШУМ		ВИБРАЦИЯ		МИКРОКЛИМАТ		ЭМП		ОСВЕЩЕННОСТЬ	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Локомотивные депо ТЧ Дирекции тяги	304/60 19,7%	145/37 25,5%	185/51 27,6%	274/33 12,0%	482/3 0,6%	260/3 1,1%	142/1 0,7%	159/14 8,8%	366/54 14,7%	78/5 6,4%
Ремонтные вагонные депо ВЧД (ВРК 1-3)	36/25 69,4%	31\16 51,6%	5/0 0%	16/2 12,5%	10,0/0 0%	55/11 20,0%	8/0 1,9%	72/1 1,9%	36/15 41,6%	175/42 24,0%
Дистанции пути (ПЧ)	195/86 44,1%	399\168 42,1%	88/22 25,0%	299/35 11,7%	122/6 4,9%	1062/49 4,6%	81/3 3,7%	526/17 3,2%	134/17 12,7%	220/42 19,0%

Подвижные формирования (ПМС)	302/71 23,5%	278/106 38,1%	175/37 21,1%	212/60 28,3%	317/0 0%	354/15 4,2%	141/4 2,8%	350/27 7,7%	244/78 31,9%	292/40 16,8%
Дистанции департамента автоматики телемеханики (ШЧ)	112/17 15,2%	150/41 27,3 %	26/0 0%	59/0 0%	29/0 0%	525/5 0,9%	32/4 12,55	258/5 1,9%	88/39 44,3%	179/61 34,0%

### ***Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки***

- Обеспечить 100% выполнение государственного задания по обеспечению деятельности Горьковского территориального отдела Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту выполнение государственных услуг, ведомственных целевых программ в полном объеме и на современном уровне.
- Продолжить оптимизацию структуры и штатов в соответствии с требованиями новой системы оплаты труда, Федеральным законом 294-ФЗ от 19.12.08 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
- Продолжить развитие материально-технической базы филиалов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Горьковской железной дороги, внедрение современных методов исследований, повышение квалификации специалистов всех уровней и закрепление молодых специалистов.
- Совершенствовать работу Органа инспекции и Испытательного лабораторного центра филиалов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Горьковской железной дороги по исследованию показателей, предусмотренных Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).
- Стабилизация эпидемической обстановки на Горьковской железной дороге.
- Совершенствование эпидемического надзора за особо опасными инфекциями по предупреждению завоза и распространения на территории России железнодорожным транспортом.
- Улучшить качество подготовки в рейс пассажирских поездов, вагонов-ресторанов, электропоездов в части исправности системы искусственного освещения, ремонта внутреннего оборудования, систем канализации и водоснабжения.
- Строгое выполнение санитарно-гигиенические требований и противоэпидемического режима на всех объектах ж/д транспорта с целью обеспечения населения доброкачественной водой, безопасными в эпидемиологическом отношении продуктами питания.
- Поддержание иммунной прослойки населения по инфекциям, управляемым средствами специфической профилактики, на высоком уровне. Широкое проведение санпросветработы о необходимости проведения проф. прививок. Строгое соблюдение «холодовой сети» при транспортировке и хранении бактериальных препаратов.
- Проведение на промышленных, коммунальных объектах, объектах торговли и др. профилактических дезинфекционных, дезинсекционных, дератизационных

- мероприятий. Ежегодное проведение сплошной дератизации в населенных пунктах, проведение барьерной дератизации мест летнего оздоровительного отдыха.
- Обеспечение специализированных формирований ГО недостающим имуществом и средствами защиты.
  - Пропаганда здорового образа жизни, повышение культурного уровня обслуживаемого населения.

### **Раздел III. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в Кировской области, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению**

#### **3.1. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в Кировской области**

Реализация действующего санитарного законодательства позволяет обеспечить достижение индикативных показателей по обеспечению эпидемиологического благополучия, предусмотренных планом деятельности Роспотребнадзора по реализации Указов Президента РФ от 7 мая 2012 года. Основные показатели, количественно характеризующие достижение индикативных показателей, представлены в таблице 65.

Таблица 65

#### **Выполнение мероприятий по реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 606 по обеспечению эпидемиологического благополучия**

№	Целевые показатели	Единица измерения	Планируемые показатели	Достигнутые показатели 2017 год
1	Поддержание низких уровней заболеваемости дифтерией (единичные случаи)	на 100 тыс. населения	0,0	0,0
2	Ликвидация кори: ликвидация местных случаев кори	на 100 тыс. населения	0,1	0,08
3	Ликвидация краснухи: снижение заболеваемости краснухой; предупреждение и ликвидация врожденной краснухи;	на 100 тыс. населения	0,1	0,0
4	Предупреждение завоза дикого вируса полиомиелита; поддержание статуса страны, свободной от полиомиелита	на 100 тыс. населения	0 (отсутствие случаев полиомиелита)	0,0
5	Ликвидация острого гепатита В: снижение заболеваемости острым гепатитом В до низких уровней; ликвидация острых	на 100 тыс. населения	0,6	0,5

	форм гепатита В; снижение заболеваемости гепатокарциномой			
6	Достижение уровня охвата прививками против гриппа населения	%	не менее 40	40,1
7	Достижение уровня охвата прививками против гриппа населения в группах риска	%	не менее 95	97,7
8	Контроль за поддержанием высоких уровней охватов детей декретированных возрастов профилактическими прививками в рамках национального календаря профилактических прививок (дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит, корь, краснуха, эпидпаротит и др.)	%	не менее 96	97,0

Показатели достижения индикативных показателей деятельности свидетельствуют об эффективности основных мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленных на профилактику, выявление и предупреждение, распространение и ликвидацию инфекционных заболеваний, управляемых средствами вакцинопрофилактики.

### **Гигиенические проблемы состояния атмосферного воздуха**

Атмосферный воздух является одним из важнейших факторов среды обитания человека, характеризующих санитарно-эпидемиологическое благополучие региона.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в крупных городах Кировской области являются автотранспорт и промышленные предприятия.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников вносят обрабатывающие производства и предприятия электроэнергетики. Основная часть выбросов от стационарных источников в Кировской области – это неспецифические (общепромышленные) выбросы (оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота).

При исследовании атмосферного воздуха населенных пунктов Кировской области выявлено, что удельный вес неудовлетворительных результатов исследований в регионе ниже, чем в целом по Российской Федерации.

В 2017 году исследовано 9985 проб атмосферного воздуха населенных мест, доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, составила 0,08%. Данные об уровнях загрязнения атмосферного воздуха в сравнении со среднероссийскими показателями представлены в таблице (таблица 66).

Таблица 66

**Доля проб воздуха с превышениями ПДК, % (форма 18)**

Территория	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Кировская область	0,3	0,2	0,2	0,4	0,08
Российская Федерация	1,05	1,02	0,81	0,83	нет данных

Результаты лабораторных исследований атмосферного воздуха свидетельствуют о том, что область не относится к территориям неблагополучия по данному фактору. За период 2010-2015 годов не было зарегистрировано уровней загрязнения атмосферного воздуха более 5 ПДК, в 2016 году доля проб атмосферного воздуха, превышающих 5 ПДК, составила 0,01% (взвешенные вещества), что ниже показателей по РФ (2016 год – 0,02%). В 2017 году загрязнения атмосферного воздуха более 5 ПДК не зарегистрировано.

Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в городских поселениях стабильна и находится в диапазоне от 0,3% (2008 год) до 0,4% (2016 год), что ниже показателей по РФ (2016 год – 0,87%). В 2017 году доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в городских поселениях снизилась и составила 0,06%.

В сельских поселениях доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, уменьшилась с 6,3% (2013 год) до 0,7% в 2017 году.

Основная доля исследований атмосферного воздуха проводится на маршрутных постах наблюдений. В 2017 году доля маршрутных и подфакельных исследований в зоне влияния промышленных предприятий в городских поселениях составила 97,8% (таблица 67).

Таблица 67

**Структура лабораторного контроля за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в Кировской области**

Точки отбора проб	2015 год			2016 год			2017 год		
	Количество проб	% от всех проб	% проб с превышением ПДК	Количество проб	% от всех проб	% проб с превышением ПДК	Количество проб	% от всех проб	% проб с превышением ПДК
Всего исследовано в городах, в том числе:	10419		0,16	11607		0,4	9985		0,06
Маршрутные и подфакельные исследования	9162	87,9	0,14	11175	96,3	0,37	9763	97,8	0,06
Вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки	235	2,3	1,7	280	2,4	2,5	222	2,2	-

На стационарных постах	1022	9,8	0	152	1,3	0	-	-	-
В сельских поселениях	50	-	0	231	-	0	270	-	0,7

Наибольшее количество исследований приходится на такие загрязняющие вещества как диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества, диоксид серы, углеводороды (в том числе ароматические).

Наибольшее количество проб с превышением ПДК из числа исследованных получено по алифатическим непредельным углеводородам, аммиаку, оксиду углерода.

Таблица 68

**Ранжирование загрязняющих веществ по удельному весу проб, превышающих гигиенические нормативы в воздухе населенных мест (форма 18)**

Наименование контролируемого вещества	Количество исследованных проб	Структура исследованных проб	Процент проб с превышением ГН	Ранг по % проб с превышением ГН
Всего, в том числе:	10255		0,08%	
Углерода оксид	1642	16,0%	0,06%	3
Углеводороды	842	8,2%	0,4%	2
Аммиак	689	6,7%	0,6%	1

Превышение ПДК загрязняющих веществ течение 2017 года установлены на 2-х административных территориях области (таблица 69).

Таблица 69

**Удельный вес неудовлетворительных исследований атмосферного воздуха в населенных пунктах Кировской области по данным государственного надзора в 2014-2017 годах**

Наименование территории	Доля проб с превышением ПДК, %			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
г. Слободской	-	0,36	0,63	-
г. Кирово-Чепецк	-	-	0,06	-
г. Киров	0,20	0,36	1,1	0,16
г. Котельнич	0,20	-	-	-
г. Вятские Поляны	0,7	-	-	-
г. Орлов	1,6	-	-	-
пгт. Уни	18,1*	-	-	-
пгт. Лебяжье	-	-	-	13,3**

\* 4 превышения ПДК из 22 исследованных проб по содержанию взвешенных веществ

\*\* 2 превышения ПДК из 15 исследованных проб по содержанию аммиака

Важной проблемой экологического состояния крупных городов региона является загрязнение окружающей среды выбросами автомобильного транспорта. В связи с ежегодным увеличением количества автотранспорта вклад этого источника загрязнения атмосферного воздуха постоянно растет. Опасность загрязненного воздуха обусловлена наличием разнообразных вредных веществ, приводящих к комбинированному их воздействию на организм человека.

### **Гигиенические проблемы состояния водных объектов в местах водопользования населения**

Контроль за качеством воды водных объектов проводился в 18 створах водоемов 1-й категории, используемых населением в качестве источников питьевого водоснабжения, и в 54 створах водоемов 2-й категории, используемых для целей рекреации. Вода поверхностных источников исследовалась по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям.

Состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых для питьевого водоснабжения (I категория), улучшилось: доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, уменьшилась с 57,6% в 2009 году до 45,8% в 2017 году; по микробиологическим показателям – с 34,0% в 2009 году до 28,2% в 2017 году. Доля проб воды из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, составила в 2017 году 1,65% (2015 год – 2,8%, 2016 год – 0%).

Состояние водных объектов 2-й категории ухудшилось в сравнении с предыдущим годом, но в многолетней динамике отмечается уменьшение доли проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям с 49,6% в 2009 году до 35,8% в 2017 году (2016 год – 22,1%), по микробиологическим показателям – с 47,5% в 2009 году до 43,8% в 2017 году (2016 год – 38,4%).

Удельный вес неудовлетворительных проб из водоемов 2-й категории по паразитологическим показателям составил в 2017 году 2,9% (2014 год – 1,7%, 2015 год – 2,8%, 2016 год – 5,5%) (таблица 70).

Таблица 70

#### **Гигиеническая характеристика водоемов (форма 18)**

Категория водоема	Санитарно-химические показатели			Динамика к 2015 году	Микробиологические показатели			Динамика к 2015 году
	2015	2016	2017		2015	2016	2017	
I	45,2	43,7	45,8	↑	24,1	27,0	28,2	↑
II	18,6	22,1	35,8	↑	32,5	38,4	43,8	↑

Причиной низкого качества воды поверхностных водных объектов в течение многих лет остается сброс недостаточно очищенных сточных вод, а также неорганизованный сток с территорий населенных пунктов ввиду отсутствия ливневой канализации. В результате неудовлетворительной работы очистных сооружений в воде водоемов в местах сброса сточных вод продолжают обнаруживаться яйца гельминтов.

По данным отдела водных ресурсов по Кировской области Камского бассейнового водного управления 180 выпусков сточных вод области оборудованы

очистными сооружениями, из них 118 представлены сооружениями биологической очистки. Из 180 очистных сооружений нормативно работало только 17 сооружений. Для всех выпусков сточных вод разработаны проекты нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты.

На многих очистных сооружениях эксплуатируется технологическое оборудование с большой степенью износа, используются технологически устаревшие схемы очистки сточных вод, которые не обеспечивают должной степени очистки.

Для улучшения качества сбрасываемых сточных вод, снижения их влияния на водные объекты и уменьшения объема сброса необходимо строительство новых, реконструкция и расширение действующих очистных сооружений, строительство локальных очистных сооружений, а также ввод в эксплуатацию систем оборотного и повторного водоснабжения.

### **Гигиенические проблемы питьевого водоснабжения**

Надзор за организацией водоснабжения населения питьевой водой, безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении и безвредной по химическому составу, является приоритетным направлением деятельности Управления.

На контроле находится 1166 водопроводов, из них из поверхностных источников водоснабжения – 18. Всеми водопроводами эксплуатируется 2004 подземных источников водоснабжения.

Производственная мощность водопроводов Кировской области составляет 809,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Все города и поселки городского типа области обеспечены централизованными системами водоснабжения, 37% сельских населенных пунктов области имеют централизованные системы водоснабжения.

В 2017 году продолжалось исследование воды на всех этапах (в источниках водоснабжения, перед подачей в разводящую сеть, в разводящей сети) по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям и показателям радиационной безопасности.

**Источники централизованного водоснабжения.** Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям в 2017 г., составила 4,25% (2016 г. - 4,4%). Из-за отсутствия зон санитарной охраны нормативным требованиям не отвечает 2,5% источников централизованного водоснабжения, что ниже уровня 2016 года на 0,8%.

Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, составила в 2017 году 27,3% (2016 год – 28,3%), по микробиологическим показателям – 4,9% (2016 год – 5,0%), по паразитологическим показателям – 1,6% (2016 год – 0,0%). Неудовлетворительные результаты исследований в 2017 году отмечены в поверхностных источниках водоснабжения до процессов водоподготовки.

Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2017 году снизилась и составила 27,8% (2016 год – 33,3%) - из-за отсутствия зон санитарной охраны.

Наиболее крупным источником водоснабжения для городов Кировской области (Кирова, Кирово-Чепецка, Кирса Верхнекамского района), а также пос. Восточный Омутнинского района является река Вятка, из которой обеспечивается питьевой водой около 40% населения области.

Наибольшую антропогенную нагрузку р. Вятка испытывает во второй промышленной зоне (от 769 км до 698 км от устья). На данном участке р. Вятка входит

во II пояс зоны санитарной охраны (ЗСО) Кировского водозабора и испытывает техногенную нагрузку предприятий г. Слободской (МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство г.Слободского»), г. Кирово-Чепецк (ОАО «КЧХК»), МУП «Водоканал», ОАО «ТГК-5» ОСП ТЭЦ-3), г. Киров (ОАО «Ново-Вятка»).

Причиной низкого качества воды поверхностных водных объектов в течение многих лет остается сброс недостаточно очищенных сточных вод. На многих очистных сооружениях эксплуатируется технологическое оборудование с большой степенью износа, используются технологически устаревшие схемы очистки сточных вод, которые не обеспечивают должной степени очистки. Основным методом обеззараживания сточных вод, применяемый на очистных сооружениях Кировской области - хлорирование. Кроме того, уже у истоков реки отмечается высокий уровень содержания железа. Также большое влияние на качество воды в реке оказывают неорганизованные ливневые и талые воды, поступающие с территорий улиц городов и промышленных предприятий.

Качество воды из поверхностных источников водоснабжения остается неудовлетворительным по санитарно-химическим и по микробиологическим показателям (таблица 71). Удельный вес нестандартных проб по санитарно-химическим показателям составил в 2017 году 45,8% (2016 год – 43,7%), по микробиологическим показателям – 28,2%, (2016 год – 27,0%); по паразитологическим показателям – 1,7% (2016 год – 0%).

Таблица 71

**Состояние поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора (форма 18)**

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Количество источников	18	18	18	18	18	18
Не отвечает санитарным нормам и правилам (в %)	38,9	38,9	38,9	38,9	33,3	27,8
в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны (в %)	38,9	38,9	38,9	38,9	33,3	27,8
Удельный вес проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (в %)	68,9	55,6	45,8	45,0	43,7	45,8
Удельный вес проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (в %)	22,6	25,8	26,4	24,2	27,0	28,2

В 2017 году продолжала функционировать система наблюдений за состоянием окружающей среды на участке территории вдоль реки Вятки от г.Слободского до г.Кирова, утвержденная Постановлением Правительства Кировской области от 04.08.2010 № 61/365. Цель создания данной системы - своевременное выявление причин, влияющих на качество воды в р. Вятка, разработка и реализация мер по устранению выявленных причин.

Отмечается улучшение качества воды подземных источников централизованного водоснабжения. Удельный вес подземных водоисточников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизился с 7,6% в 2008 году до 4,0% в 2017 году, что ниже среднего значения по РФ (2016 год – 14,9%).

Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих требованиям по санитарно-химическим показателям, стабилизировалась на уровне 26-27% (2016 год – 26,9%, 2017 год – 26,1%), а по микробиологическим показателям снизилась с 7,2% в 2008 году до 2,9% в 2016 и 2017 году (рис.80).

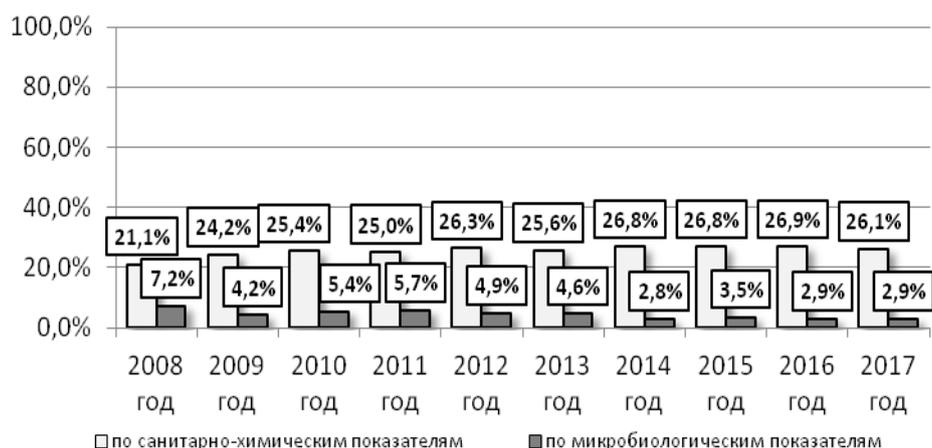


Рис.80. Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям

За последние 8 лет отмечается снижение доли подземных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам из-за отсутствия ЗСО (с 7,2% в 2008 году до 2,2% в 2017 году) (РФ -10,9%).

Основной причиной изменения качества подземных вод по химическому составу следует считать изменение гидродинамического состояния подземных вод, обусловленное длительной и мощной их эксплуатацией, что привело к подтягиванию в целевые горизонты некондиционных вод нижележащих водоносных горизонтов. Высокая минерализация, повышенное содержание кремния, фтора, бария, бора являются характерными особенностями подземных вод Кировской области.

Неудовлетворительные результаты микробиологических исследований воды из артезианских скважин объясняются, главным образом, недостаточной защищенностью водоносных горизонтов, а также недостатками в содержании водозаборных сооружений и зон санитарной охраны, наличием незатампонированных скважин.

Таблица 72

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

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Количество источников	3122	3032	2442	2 224	2178	2171	2004
Не отвечает санитарным нормам и правилам (в %)	5,5	4,9	6,0	5,1	4,1	4,2	4,0
в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны (в %)	4,7	4,2	5,3	4,3	3,5	3,1	2,2
Удельный вес проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (в %)	25,0	26,3	25,6	26,8	26,8	26,9	26,1
Удельный вес проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (в %)	5,7	4,8	4,6	2,8	2,9	2,9	2,9

Ежегодно исследуются пробы воды из подземных и поверхностных источников водоснабжения на суммарную альфа- и бета-активность, содержание природных радионуклидов.

В целях исключения влияния Кирово-Чепецкого химического комбината на водозабор г. Кирова в воде ежеквартально определяются цезий и стронций.

Таблица 73

**Количество исследованных проб воды из источников водоснабжения по показателям радиационной безопасности**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017
Суммарная альфа- и бета-активность	422	529	564	692	624
Природные радионуклиды	431	524	617	635	596

Качество воды из источников нецентрализованного водоснабжения низкое: доля проб воды нецентрализованных источников по санитарно-химическим показателям составила в 2017 году 44,2% (2016 год – 45,5%, РФ – 28,28%), по микробиологическим показателям – 22,5% (2016 год – 20,5%, РФ – 19,82%) (рис.81).

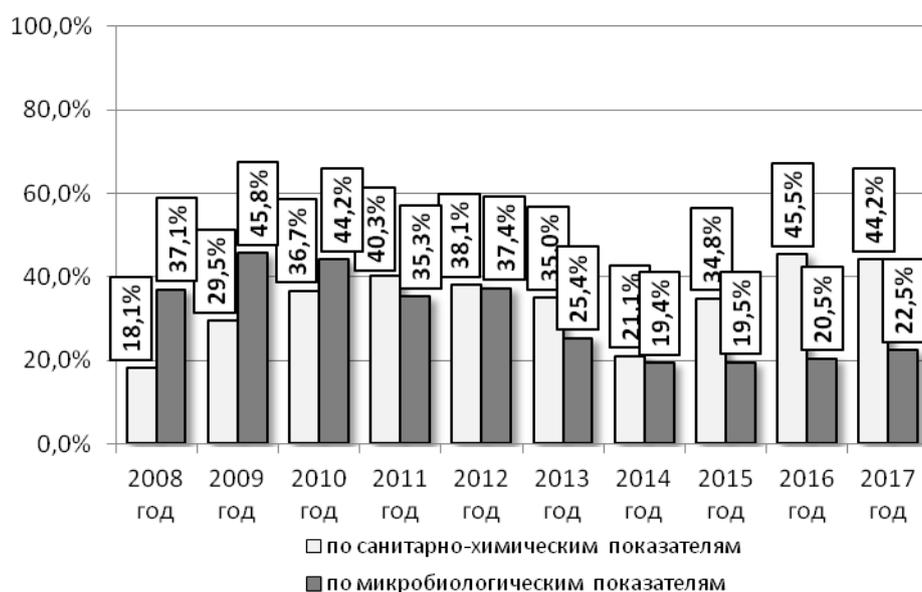


Рис.81. Доля проб воды нецентрализованных источников водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения, расположенных в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам, по санитарно-химическим показателям составляет 15,8% (2016 год – 25%), по микробиологическим показателям – 13,2% (2016 год – 26,5%).

**Зоны санитарной охраны.** В 2017 году, 5 из 18 поверхностных источников водоснабжения эксплуатировались без утвержденных в установленном порядке зон санитарной охраны, что составило 27,8% (РФ 2016 год – 27,7%). При этом у 5 водозаборов при отсутствии проектов зон санитарной охраны постановлениями глав администраций муниципальных образований утверждены границы зон санитарной охраны источников водоснабжения. Утверждение границ зон санитарной охраны в таких случаях основывалось на проведенных гидрогеологических расчетах. Аналогичная ситуация складывается и с подземными источниками водоснабжения.

В отчетном году проведено 63 надзорных мероприятия, в ходе которых была проведена оценка 99 объектов на предмет соблюдения требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». При этом нарушения были выявлены по результатам 37 проведенных мероприятий. В ходе осуществления надзорной деятельности за несоблюдение режимов ЗСО в 2017 году было выдано 37 предписаний об устранении выявленных нарушений санитарных правил по содержанию ЗСО и за отсутствие проекта ЗСО, в 2016 году - 34 предписания. Выполнение предписаний было проверено в установленные сроки. По результатам проверок в 2017 году составлено протоколов об административных правонарушениях по ст. 19.5.ч.1 - 18, по ст. 6.5 - 14, по ст. 8.42 ч.2 - 10 КоАП РФ. Вынесено 20 представлений Главного государственного санитарного врача.

Продолжается работа по проектированию зон санитарной охраны источников и установлению границ зон санитарной охраны. Всего за 2017 год в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» поступило 53 заявления на экспертизу проектов зон санитарной охраны. На основании экспертных заключений Управлением

выдано 66 санитарно-эпидемиологических заключений на проекты ЗСО источников водоснабжения. Кроме того, Управлением в 2017 году направлено 14 исковых заявлений в суд об обязанности предприятий и организаций, эксплуатирующих подземные источники водоснабжения населения разработать проекты зон санитарной охраны и получить санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты ЗСО источников водоснабжения. Решением районных судов исковые заявления Управления удовлетворены в 14 случаях. Суд обязал администрации муниципальных образований сельских и городских поселений Синегорского в Нагорском районе, Всехсвятского, Белохолуницкого в Белохолуницком районе, Лойнского в Верхнекамском районе, Усть-Люгинского, Старопинигерского, Омгинского в Вятскополянском районе, Кикнурского в Кикнурском районе, Ильинского, Зашижемского в Советском районе Кировской области разработать в соответствии с требованиями санитарного законодательства проекты зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В Кировской области разработана государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов» на 2013 - 2020 годы» (далее – государственная программа), включающая вопросы организации зон санитарной охраны. В рамках реализации отдельного мероприятия «Улучшение качества окружающей среды, обеспечение благоприятной среды проживания населения и рационального природопользования» государственной программы проводится утверждение проектов округов и зон санитарной охраны (ЗСО) водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

Данная работа проводится в соответствии с административным регламентом по предоставлению государственной услуги по утверждению проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, на территории Кировской области, утвержденным постановлением Правительства Кировской области от 18.09.2012 №171/541.

В 2017 году продолжалась реализация решений комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности при Правительстве Кировской области, а также комиссий по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности при Администрации МО «Город Киров» по вопросам состояния зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Вопросы водоснабжения населения, в том числе в части организации зон санитарной охраны источников решаются Управлением в тесном взаимодействии с Федеральными и субъектовыми органами исполнительной власти, органами местного самоуправления. Управлением заключены соглашения о взаимодействии и сотрудничестве с Росприроднадзором, Министерством охраны окружающей среды. Организован обмен информацией по вопросам состояния зон санитарной охраны источников водоснабжения с агентством по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, отделом водных ресурсов по Кировской области Камского бассейнового водного управления. Специалистами Управления оказывается консультативная и методическая помощь органам местного самоуправления по решению вопросов проектирования зон санитарной охраны, соблюдения режимов ЗСО.

Специалисты вышеперечисленных организаций входили в состав рабочей группы, занимающейся решением проблем безхозяйных источников водоснабжения. Результатом этой работы явилась инвентаризация источников водоснабжения в муниципальных образованиях области, создание реестра неэксплуатируемых скважин,

выбор из данного реестра скважин наиболее опасных с позиций возможного загрязнения подземных горизонтов и проведение работ по ликвидационному тампонажу скважин. Также проведена передача скважин, от организаций, прекративших свою деятельность в собственность местных администраций.

В рамках реализации мероприятия «Ликвидационный тампонаж потенциально экологически опасных скважин» государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов на 2013–2020 годы» в области с 2013 года по настоящее время ликвидировано 68 потенциально экологически опасных скважин, в том числе 6 скважин, расположенных на территории 3 пояса зоны санитарной охраны действующих подземных источников питьевого водоснабжения в Слободском районе Кировской области.

Специалистами Управления разработаны методические рекомендации в помощь органам местного самоуправления о предупреждении и устранении типичных нарушений требований санитарного законодательства при обеспечении населения доброкачественной питьевой водой. В методических рекомендациях отражены вопросы проектирования и содержания зон санитарной охраны источников водоснабжения. Рекомендации размещены на сайте Управления в разделе «В помощь органам местного самоуправления», направлены в Правительство Кировской области, совет муниципальных образований области.

**Водопроводная сеть.** Всего в 2017 году на контроле состояло 1166 водопроводов, из них 1,8% (21) не соответствовали санитарно-гигиеническим требованиям. Причиной несоответствия в 33,3% случаев являлось отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (0,6% от всех водопроводов при среднем значении по РФ 6,6%); в 9,5% случаев - отсутствие обеззараживающих установок (0,2% от всех водопроводов, РФ – 2,36%).

За последние пять лет удельный вес неудовлетворительных результатов исследований питьевой воды из разводящей сети водопроводов по санитарно-химическим показателям стабилизировался на уровне 11,3-12,0% (таблица 74). По микробиологическим показателям качество воды из разводящей сети водопроводов улучшилось (2012 год – 5,4%, 2017 год – 2,9%). Качество воды по паразитологическим показателям соответствует требованиям гигиенических нормативов.

Таблица 74

**Основные показатели, характеризующие качество воды в разводящей сети (форма 18)**

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего исследовано проб по санитарно-химическим показателям	7148	7105	7325	7277	6653	7595	7479
Из них не отвечают гигиеническим нормативам, %	10,9	12,1	11,3	11,3	11,5	12,0	12,0
в том числе:							
- по органолептическим показателям, %	7,0	7,3	6,5	5,3	5,6	5,9	7,6
- по общей минерализации, %	0,25	0,08	0,04	0,05	0,06	0,15	0,4
- по содержанию химических веществ, превышающих ПДК, %	5,8	4,1	3,8	4,7	5,2	5,0	5,1
- содержанию фтора, %	0,7	0,7	1,01	0,8	0,6	0,4	0,5
Всего исследовано проб по	16114	15064	15723	14252	13431	13282	12526

микробиологическим показателям							
Из них не отвечают гигиеническим нормативам, %	5,9	5,4	4,0	2,4	2,9	3,0	2,9

Удельный вес проб воды в разводящей сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, ниже среднероссийских (таблица 75).

Таблица 75

**Доля проб воды в разводящей сети водопроводов в сравнении с российскими показателями (форма 18)**

Территория	Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям				Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям			
	2015	2016	2017	Динамика к 2015 г.	2015	2016	2017	Динамика к 2015 г.
Кировская область	11,5	11,9	12,0	↑	2,9	3,0	2,9	=
РФ	16,1	13,9			2,8	3,4		

Удельный вес неудовлетворительных результатов по санитарно-химическим показателям превышает среднеобластные значения в 13 районах области и в г. Кирове (таблица 76). В 2017 году наибольший удельный вес воды из водопроводной сети, не соответствующей требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, отмечен в Опаринском (86,9%), в Нагорском (61,3%), Даровском (48,5%) районах, где источником питьевого водоснабжения являются поверхностные водоемы, в которых содержатся нерастворимые формы железа, трудноокисляемые органические вещества по величине ХПК.

Высокий процент воды, несоответствующей гигиеническим нормативам, отмечен также в Верхнекамском, Мурашинском, Зуевском районах из подземных источников водоснабжения, где отмечается повышенное содержание бора, фтора, нитратов.

Таблица 76

**Районы области, в которых доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышает среднеобластной уровень**

Районы	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
	% неуд.	Ранг								
<b>Кировская обл.</b>	<b>11,3</b>		<b>11,3</b>		<b>11,5</b>		<b>11,9</b>		<b>12,0</b>	
Опаринский	64,2	1	42,3	6	71,4	1	58,3	2	86,9	1
Нагорский	56,1	5	59,3	2	48,5	4	49,2	4	61,3	2
Даровский	64	2	62,0	1	69,2	2	60,86	1	48,5	3
Верхнекамский	58,2	2	46,3	4	43,4	6	52,2	3	45,2	4
Мурашинский	30,9	9	22,5	12	1,8	20	21,4	7	26,3	5

Зуевский	5,3	16	12,6	19	25,8	9	13,0	14	25,3	6
Нолинский	6,7	15	16,3	13	9,3	18	14,2	11	23,1	7
Богородский	23,4	10	25,4	11	17,1	12	20,9	8	22,4	8
г. Киров	14,5	12	15,3	15	16,9	13	15,3	10	22,1	9
Фаленский	1,9	19	12,7	18	11,2	16	13,6	12	16,3	10
Советский	7,8	-	9,13	-	6,21	-	20,0	8	15,8	11
Слободской	13,4	13	12,8	17	9,3	17	10,4	-	14,9	12
Кикнурский	6,94	-	1,23	-	2,65	-	3,9	-	13,2	13
Санчурский	10,7	14	11,1	21	60,8	3	19,2	9	12,3	14

Доля неудовлетворительных проб воды из разводящей сети по микробиологическим показателям превышает среднеобластные значения в 8 районах области. Наибольший процент неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям в Кикнурском и Шабалинском районах области (таблица 77).

Таблица 77

**Районы области, в которых доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующая гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышает среднеобластной уровень**

Районы	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
	% неуд.	Ранг								
<b>Кировская обл.</b>	<b>4,0</b>		<b>2,3</b>		<b>2,9</b>		<b>2,9</b>		<b>2,8</b>	
Кикнурский	6,9	6	1,2	-	2,7	-	3,9	9	13,2	1
Шабалинский	13,2	2	2,4	-	2,9	-	2,9	-	10,8	2
Опаринский	24,1	1	26,9	1	26,7	1	17,9	1	10,1	3
Мурашинский	12,8	3	8,5	4	4,8	7	5,0	7	8,2	4
Котельничский	3,8	8	5,3	6	4,8	7	3,7	9	6,9	5
Кильмезский	9,8	3	8,0	5	3,8	9	4,0	8	4,5	6
Свечинский	6,6	6	5,1	7	5,0	6	6,7	3	3,2	7
Орловский	1,95	11	0,7	12	4,7	8	6,5	4	3,0	8

Основная причина низкого качества воды в разводящей сети высокая степень износа водоразводящих сетей. Из-за отсутствия финансирования профилактические замены водопроводных сетей проводятся крайне низкими темпами.

По данным министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кировской области в Афанасьевском, Зуевском, Котельничском, Пижанском, Тужинском, Свечинском, Шабалинском, Юрьянском районах уровень физического износа водопроводных сетей составляет около 100%.

Таблица 78

**Данные о проценте износа водопроводных сетей по городским округам области**

Наименование территорий	Уровень физического износа сетей	Нуждающихся в замене, км
Зуевский район	100%	70,0
Пижанский район	100,0%	77,0
Шабалинский район	95,0%	168,4
Котельничский район	88,0 %	0,9
г. Киров	78,0 %	453,2
Кирово-Чепецкий район	71,0%	51,7
Верхошижемский район	67,5	73,3
Вятскополянский район	47,0%	147,3

**Горячее водоснабжение.** Горячее водоснабжение. На территории Кировской области функционируют в основном закрытые системы горячего водоснабжения. Лишь в г. Кирово-Чепецке система централизованного горячего водоснабжения открытая. Горячим водоснабжением обеспечено в городах – 63,7%, в сельской местности – 13,1% жилищного фонда области.

Качество горячей воды в 2017 году незначительно снизилось по сравнению с 2016 годом.

Всего в 2017 году было исследовано 4128 проб горячей воды. Процент неудовлетворительных проб горячей воды составил в 2017 году 12,6% по санитарно-химическим показателям, 0,5% - по микробиологическим показателям (таблица 79).

Таблица 79

**Доля проб горячей воды, не соответствующих гигиеническим нормативам**

Территория	Доля проб горячей воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям				Доля проб горячей воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям			
	2015	2016	2017	Динамика к 2015 году	2015	2016	2017	Динамика к 2015 году
Кировская область	8,8	9,9	12,6	↑	0,4	0,2	0,5	=

Основными проблемами в системах горячего водоснабжения остаются нарушение сроков выполнения планово-профилактических ремонтов, низкая температура горячей воды в местах водоразбора у потребителей.

**Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности.** В целом по области в 2017 году 90,0% населения обеспечено водой, отвечающей требованиям безопасности, 5,9% обеспечены недоброкачественной питьевой водой. Доля населения, обеспеченного доброкачественной и условно доброкачественной питьевой водой в Кировской области, увеличилась в городских поселениях с 91,7% в 2015 году до 95,2% в 2017 году, в сельских поселениях – с 71,6% в 2015 году до 73,5 % в 2017 году (таблица 80).

Таблица 80

**Доля населения, обеспеченного доброкачественной и условно доброкачественной питьевой водой**

Население	Обеспеченность населения доброкачественной и условно доброкачественной питьевой водой в % от общей численности			Динамика к 2015 году
	2015	2016	2017	
Всего	86,7	88,3	90,0	↑
городское	91,7	92,8	95,2	↑
сельское	71,6	73,7	73,5	↑

В 2017 году Управление продолжало реализовывать свои полномочия по исполнению Федерального закона от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении». Количество организаций, осуществляющих холодное водоснабжение на территории области – 350, горячее – 23, холодное и горячее – 25.

В адрес водоснабжающих организаций и в органы местного самоуправления в соответствии со статьей 23 № 416 - ФЗ в срок до 1 февраля 2018 года было направлено 55 уведомлений о несоответствии качества питьевой воды установленным нормативам (в водоснабжающие организации – 31, в органы местного самоуправления – 24) (2012 год – 33, 2013 год – 34, 2014 год – 37, 2015 год – 65, 2016 год - 62).

В 2017 году в Управление поступило на согласование 20 планов мероприятий по улучшению качества питьевой воды, согласовано 16 (в 2016 году- 32 в 2015 году – 7, в 2014 году– 9).

Поступило на согласование 30 программ производственного контроля качества питьевой воды, согласовано Управлением – 23 (в 2012 году – 163, в 2013 году – 166, в 2014 году – 82, в 2015 году – 55, в 2016 году- 83). Перечень показателей, по которым осуществляется лабораторный контроль, определяется в зависимости от источника водоснабжения (поверхностный, подземный) и принятой технологии водоподготовки на очистных сооружениях в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» аккредитован на проведение 174 показателей в питьевой воде, из них органолептических и санитарно-химических – 84, пестицидов – 49, бактериологических, паразитологических, вирусологических – 37, радиологических – 3. Кроме того, в программах производственного контроля заложена кратность увеличения исследований на период половодий.

В рамках реализации Водной стратегии Российской Федерации, реализации федеральной целевой программы «Жилище» на 2011-2015 годы Постановлением Правительства Кировской области от 20.12.2012 № 187/809 утверждена и реализуется Государственная программа Кировской области «Развитие коммунальной и жилищной инфраструктуры» на 2013-2020 годы. В муниципальном образовании «Город Киров» реализуется программа «Развитие коммунальной и жилищной инфраструктуры в МО «Город Киров» в 2014-2020 годах, утвержденная постановлением администрации г.Кирова от 26.02.2014 № 769-П. По информации МО «Город Киров» в 2017 году на строительство объекта «Внеплощадочные системы водоснабжения г. Кирова» было запланировано 345 930 тыс. рублей, фактически финансирования не было выделено. В 2017 году строительство объекта «Внеплощадочные системы водоснабжения г.Кирова»

не проводилось. Реализация данного проекта позволила бы повысить качество воды и обеспечить надежность питьевого водоснабжения областного центра.

Управлением за 2017 год было проведено 44 контрольно-надзорных мероприятия в области обеспечения населения доброкачественной питьевой водой, было обследовано 77 объектов. По результатам проведенных контрольно-надзорных мероприятий было выявлено 77 нарушений требования санитарного законодательства, составлено 24 протокола об административных правонарушениях, наложено штрафов на сумму 236,5 тыс.руб.

В ряде населенных пунктов области ввиду отсутствия эксплуатирующих организаций обязанности по эксплуатации скважин и обеспечению населения питьевой водой взяли на себя администрации местных органов власти. В таких ситуациях, органами местного самоуправления не осуществляется производственный контроль за источниками водоснабжения и качеством питьевой воды. В 2017 году в защиту неопределенного круга лиц Управлением подано 10 исковых заявлений в суды об обязанности проводить производственный контроль за качеством питьевой воды, обеспечить качество воды, соответствующее требованиям гигиенических нормативов. Судебным решением были обязаны администрации Усть-Люгинского сельского поселения, Старопинигерского сельского поселения, Омгинского сельского поселения Вятскополянского района, Лошкаринского сельского поселения, Кичминского сельского поселения, Греховского сельского поселения, Колянурского сельского поселения Советского района.

### **Санитарная охрана почв**

Проблема в сфере обращения отходов производства и потребления на территории Кировской области продолжает оставаться в числе приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения. Занимая центральное место в биосфере и являясь начальным звеном всех трофических цепей, загрязненная почва может стать источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения и кормов животных и тем самым влиять на эколого-гигиеническую обстановку в целом.

В 2017 году продолжалось исследование почвы на территории области в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в рекреационных зонах (парках), на территории детских дошкольных учреждений и садоводческих товариществ, ЗСО источников водоснабжения и др.

Всего по Кировской области в 2017 году было исследовано 348 проб почвы на санитарно-химические показатели, 680 – на микробиологические показатели, 865 – на паразитологические показатели, 40 – на радиоактивные вещества.

В динамике до 2012 года отмечалась тенденция к увеличению удельного веса проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям – с 22,0% в 2008 году до 43,7% в 2012 году. В дальнейшем показатель стабилизировался на уровне 26 – 28%. В 2017 году удельный вес проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям снизился и составил 24,4%. При этом в данной группе показателей сохраняется значительное превышение среднероссийского уровня.

Согласно многолетним исследованиям на территории области отмечается несоответствие проб почвы гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, бенз(а)пирена, пестицидов.

Удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2017 году увеличился до 5,6%.

По паразитологическим показателям отмечается стабильность показателя удельного веса проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам (2,3% – 2015 год; 2,1% – 2017 год), но увеличение его в сравнении с 2016 годом (0,5%).

Таблица 81

**Доля проб почвы (в %), не соответствующих гигиеническим нормативам в сравнении за 2014-2016 гг. (форма 18)**

Наименование показателей		Удельный вес нестандартных проб			Динамика к 2015 году
		2015 год	2016 год	2017 год	
Санитарно-химические показатели (в %)	РФ	6,01	5,87		
	Кировская область	28,2	28,0	24,4	↓
Микробиологические показатели (в %)	РФ	6,93	6,73		
	Кировская область	4,7	5,2	5,6	↑
Паразитологические показатели (в%)	РФ	1,25	1,13		
	Кировская область	2,3	0,5	2,1	=

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне, снизилась с 44,6% в 2012 году до 27,0 % в 2017 году (данные по РФ за 2016 год – 5,15%).

В динамике отмечается и уменьшение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в селитебной зоне (с 9,1% в 2012 году до 5,2% в 2017 году (данные по РФ за 2016 год – 6,44%).

По паразитологическим показателям в селитебной зоне отмечается уменьшение удельного веса проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам (с 2,5% в 2015 году до 0,3% в 2017 году) (данные по РФ за 2016 год – 1,01%).

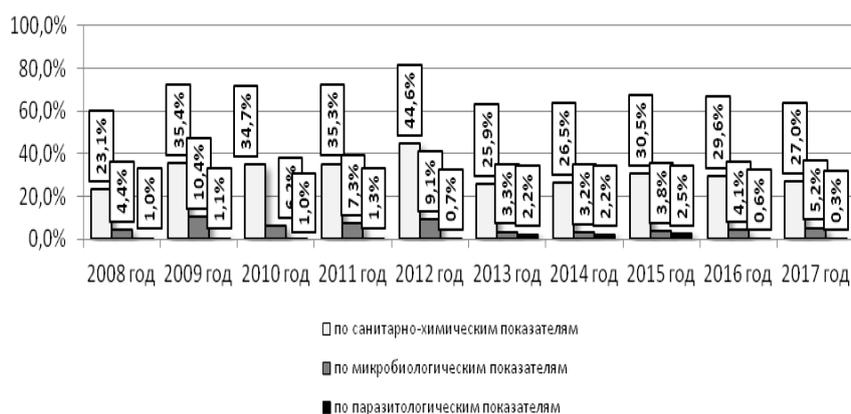


Рис.82. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне

На территории детских учреждений и детских площадок доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшилась и составила в 2017 году 19,3% (2015 год – 21,8%), по микробиологическим показателям – увеличилась до 3,8% (2015 год – 2,9%); по

паразитологическим показателям отмечается стабилизация на уровне 2% (2017 год – 0,15%).

Основная причина неудовлетворительного состояния почвы – высокая антропогенная нагрузка, связанная с деятельностью промышленных предприятий и предприятий теплоэнергетики, загрязнение почвы от автотранспорта, неудовлетворительная организация планово-регулярной очистки населенных мест.

В 2017 году в 3-х районах области (Оричевском, Слободском, Котельничском) и в г. Кирове доля проб почв, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, в селитебной зоне превысила среднеобластной показатель (29,6%).

Таблица 82

**Районы области, в селитебной зоне которых доля проб почвы (в %), не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, выше среднеобластного показателя (форма 18)**

№ п/п	Наименование территории	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2015 году
		2015 год	2016 год	2017 год	
1	<b>Кировская область</b>	<b>30,5</b>	<b>29,6</b>	<b>27,0</b>	↓
2	Слободской	7,1	66,6	70,0	↑
3	г. Киров	61,3	62,8	56,3	↓
4	Котельничский район	75	38,2	42,1	↓
5	Оричевский район	57,8	59,1	27,3	↓

В 2017 году доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне, по сравнению с 2015 годом снизилась и составила 46,3% (таблица 83).

Таблица 83

**Доля проб почвы (в %), не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне (форма 18)**

№ п/п	Наименование территории	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, %			Динамика к 2015 году
		2015 год	2016 год	2017 год	
1	Кировская область	54,4	44,6	46,3	↓

В 2017 году в 5-ти районах области (Кирово-Чепецком, Орловском, Омутнинском, Слободском, Юрьянском) и в г. Кирове по-прежнему отмечалась высокая доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне.

В 2017 году доля проб почвы, неудовлетворительных по микробиологическим показателям в селитебной зоне, составила 5,2%. В 5-ти районах области (Подосиновском, Юрьянском, Яранском, Слободском, Омутнинском) и г. Кирове доля

проб почвы, неудовлетворительных по микробиологическим показателям в селитебной зоне, превысила среднеобластной показатель (таблица 84).

Таблица 84

**Районы области, в селитебной зоне которых доля проб почвы (в %), не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше среднеобластного показателя (форма 18)**

№ п/п	Наименование территории	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2015 году
		2015 год	2016 год	2017 год	
1	<b>Кировская область</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>	<b>5,2</b>	↑
2	Омутнинский	7,1	21,4	28,6	↑
3	г. Киров	13,2	28,3	27,8	↑
4	Яранский	0	0	18,8	↑
5	Юрьянский район	21	8,3	13,5	↓
6	Слободской	15,7	7,1	13,0	↓
7	Подосиновский район	0	40	8,3	↑

В 2017 году доля проб почвы не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по паразитологическим показателям в селитебной зоне составила 0,3%. В 2017 году в Слободском районе и в городе Кирове доля проб почвы, неудовлетворительных по паразитологическим показателям в селитебной зоне, превысила среднеобластной показатель и составила 3,1% и 1,1% соответственно (таблица 85).

Таблица 85

**Районы области, в селитебной зоне которых доля проб почвы (в %), не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, выше среднеобластного показателя**

№ п/п	Наименование территории	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2015 году
		2015 год	2016 год	2017 год	
1	<b>Кировская область</b>	<b>2,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	↓
2	Слободской район	0	1,9	3,1	↑
3	г. Киров	4,2	2,8	1,1	↓

В 2012-2017 годах в пробах почвы наличие преимагинальных стадий мух не обнаружено.

## Обращение с отходами производства и потребления

Распоряжением № 20 от 15.12.2016 года Министерства охраны окружающей среды утверждена Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами на территории Кировской области. Территориальной схемой предусмотрено строительство мусороперегрузочных станций, мусоросортировочных заводов с полигонами и предприятий по переработке отсортированных фракций ТКО. Территориальная схема послужила основой для разработки региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными на территории Кировской области на 2017-2027 годы, которая утверждена Постановлением Правительства области 19.12.2017 №132-П. Региональной программой планируются мероприятия по разделному сбору отходов и ликвидации накопленного экологического вреда окружающей среде в виде свалок ТКО. Управлением в рамках своих полномочий проведена работа по реализации мероприятий программы, оценка соответствия принятой схемы обращения с отходами требованиям санитарного законодательства.

На 2017 год на территории области накоплено 7 936 тыс. тонн отходов. При этом 62,7% от общего количества отходов приходится на отходы 4-го класса опасности (4 975 тыс. тонн), 29,04% на отходы 5-го класса опасности (2 305 тыс. тонн), 7,4% – 3-го класса (590 тонн), 0,15% – 2-го класса (12 тонн) и 0,68% – 1-го класса (54 тонны).

Анализ динамики образования, использования, обезвреживания и размещения отходов производства и потребления на территории Кировской области позволяет сделать вывод о том, что ежегодное образование отходов на территории области составляет 4,5 – 4,8 млн. тонн в год.

Отходы 1-го класса опасности представлены в основном ртутьсодержащими отходами, в том числе отработанными люминесцентными лампами, ртутьсодержащими приборами, термометрами, аккумуляторами. Сбором и уничтожением ртутьсодержащих отходов занимаются специализированные организации. С 1995 года ОАО «Куприт» (г. Киров) организована утилизация ртутьсодержащих отходов (на участке демеркуризации ртутных ламп), гальванических шламов (на участке гальванохимических отходов).

В Кировской области АО «Экологическое предприятие «Куприт» (АО «Куприт») решены вопросы утилизации ртути, ртутьсодержащих отходов, материалов, загрязненных ртутью, и гальванохимических шламов.

На базе цеха по переработке ртутьсодержащих отходов функционирует оперативная выездная бригада по ликвидации аварийных разливов ртути в пределах Кировской области. Переработка ртути осуществляется на установке УДЛ-100, в результате переработки образуются полезные продукты: ртуть металлическая, измельченный стеклобой, а также вторичные отходы: загрязненный угольный сорбент, загрязненный люминофор (ступа), которые используются в дальнейшем в промышленности.

В рамках реализации подпрограммы «Охрана окружающей среды в муниципальном образовании «Город Киров» муниципальной программы «Охрана окружающей среды и благоустройства муниципального образования «Город Киров» в 2014–2020 годах, утвержденной постановлением администрации города Кирова от 21.10.2013 №4082-П.

Вторичные отходы: загрязненный угольный сорбент, загрязненный люминофор (ступа) накапливаются во флягах для отправки на специальные полигоны или Краснодарский рудник для вторичной переработки.

Твердые коммунальные отходы на территории области утилизируются путем захоронения на полигонах и санкционированных свалках твердых коммунальных отходов.

В настоящее время в Кировской области имеется 24 полигона твердых коммунальных отходов и 1 полигон промышленных отходов (АО «Омутнинский металлургический завод»), которые включены в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) и эксплуатируются с санитарно-эпидемиологическими заключениями на полигон и СЗЗ полигона.

По информации Министерства охраны окружающей среды Кировской области в регионе имеются 134 санкционированные и 248 несанкционированных свалок, эксплуатируемых в сельской местности и размещенных по ранее действующему законодательству.

По данным управления Росприроднадзора по Кировской области с коэффициентом заполнения 100% эксплуатируется три полигона ТБО (в городе Кирове обслуживающая организация ООО «САХ», в Юрьянском районе, в Яранском районе). С коэффициентом заполнения от 50 до 90% эксплуатируется 5 полигонов ТКО.

В 2017 году в рамках государственной программы Кировской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов» на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Кировской области от 25.10.2012 № 176/655 реализовывались:

-областная целевая программа «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления на территории Кировской области» на 2012-2017 годы, утвержденная постановлением Правительства Кировской области от 22.08.2011 №117/380;

-ведомственная целевая программа «Обеспечение охраны окружающей среды и рационального природопользования в Кировской области», утвержденная приказом департамента экологии и природопользования Кировской области от 29.07.2011 №181.

В рамках реализации подпрограммы «Охрана окружающей среды в муниципальном образовании «Город Киров» муниципальной программы «Охрана окружающей среды и благоустройства муниципального образования «Город Киров» в 2014-2020 годах, утвержденной постановлением администрации города Кирова от 21.10.2013 №5896-П в 2017 году проведены мероприятия по обеззараживанию территории (общего пользования) МО «Город Киров от ртутных загрязнений на сумму –112,179 тыс. руб., проведены мероприятия по ликвидации несанкционированно размещенных отходов (мусора) на территории областного центра, обустройство и содержание мест общего пользования на сумму 9713,3 тыс. рублей.

В 2015 году на территории Кировской области начато строительство полигона твердых коммунальных отходов мощностью 300 тыс. тонн в год в районе сельского поселения Ленинское Слободского района Кировской области. С апреля 2016 года строительство полигона было приостановлено для проведения государственной историко-архитектурной экспертизы. В 2017 году строительство полигона ТКО было продолжено.

С 2010 года в г. Кирове внедряется система отдельного сбора твердых бытовых отходов (далее ТБО). С инициативой по отдельному сбору ТБО в г. Кирове выступило предприятие ООО «САХ». За период с 2010 года по настоящее время ООО «САХ» оборудовано 484 контейнерных площадки для отдельного сбора отходов, установлено 482 контейнера для сбора бумаги и 476 контейнеров для сбора пластика.

Вторичная переработка отходов 3-го класса опасности представлена в основном ломом цветных металлов, отработанными автопокрышками и осуществляется на предприятиях. За 2016 год ООО «САХ» было отсортировано и запрессовано вторсырья - 225954 килограмма, в том числе по бумаге – 154100 кг, по картону – 24465 кг, пластику – 40559 кг, алюминию – 80 кг, стеклу – 6750 кг.

В 2017 году Управлением было проведено 14 контрольно-надзорных мероприятий при которых было обследовано 19 объектов и выявлено 38 нарушений. По результатам проведенных проверок за нарушения в сфере обращения с отходами производства и потребления, санитарного содержания территорий населенных мест Управлением применялись меры административного воздействия: по ст.8.2 КоАП РФ было составлено 5 протоколов об административном правонарушении, наложено штрафов на сумму 60 тыс. рублей, по ст. 6.3. КоАП РФ было наложено 24 штрафа на сумму – 153 тыс. рублей. Управлением были составлены и направлены в районные суды 2 протокола на приостановление деятельности полигонов ТБО. Решением судов эксплуатация 2-х полигонов ТБО в г. Советске и г. Кирово-Чепецке была приостановлена. В 2017 году Управлением были направлены 3 исковых заявления в суды об обязанности администрации МО «Город Киров» организовать ликвидацию несанкционированных свалок в п. Сидоровка г. Кирова, устранить нарушения требований санитарного законодательства на полигонах ТБО пгт. Кикнур и Залазинского сельского поселения Омутнинского района.

### **Обращение с медицинскими отходами**

По данным Министерства здравоохранения Кировской области за 2017 год на территории Кировской области было образовано 8186,254 тонн медицинских отходов, из них:

- 7452,4 т. (91,0 %) – неопасные отходы (класс А);
- 716,25 т. (8,7%) опасные (рискованные) отходы (класс Б);
- 0,05 т. (0,05%) – чрезвычайно опасные отходы (класс В);
- 11,736 т. (0,02%) – отходы лечебно-профилактических организаций, по составу близкие к промышленным (класс Г);
- 1,053 т. (0,02%) – радиоактивные отходы (класс Д).

Обучение лиц, ответственных за обращение с отходами в лечебно-профилактических организациях, с выдачей удостоверения о повышении квалификации проводят ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» и ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию». Группы на обучение формируются по заявкам от учреждений здравоохранения.

Систему централизованного уничтожения медицинских отходов класса Б в области осуществляет предприятие ООО «ЭкоПресс», предприятие АО «Аврора» на установке ЭКО «Ф-2» («Форсаж-2М»), а также АО «Куприт» на установке КР-500-1, ООО «БиоВейстКиров».

Проведенный анализ состояния обращения с медицинскими отходами, показал, что, несмотря на то, что большинством ЛПО области принимаются меры по безопасному обращению с медицинскими отходами на сегодняшний день ни в одном ЛПО области не создана целостная цепочка обращения с медицинскими отходами, соответствующая требованиям санитарного законодательства.

В 2017 году при проведении контрольно-надзорных мероприятий Управлением в 21 медицинском учреждении были выявлены нарушения санитарного

законодательства в области обращения с медицинскими отходами. Было составлено 13 протоколов об административном правонарушении по ст. 6.3 КоАП РФ на сумму 203 тыс. рублей.

Для организации обращения с отходами в подавляющем большинстве ЛПУ области приказами главных врачей назначены ответственные специалисты, разработаны схемы сбора, утилизации, дезинфекции и уничтожения отходов. Однако в ряде учреждений, при проведении надзорных мероприятий устанавливается отсутствие необходимой документации, регламентирующей обращение с отходами, не утверждены инструкции по организации и правилам сбора отходов ЛПУ, не разработаны схемы обращения.

Нарушения требования санитарных правил в части наличия и правильности заполнения документов, регламентирующих процедуры обращения с отходами установлены в ходе проверок в КОГБУЗ «Кировский областной наркологический диспансер», «Кировская клиническая офтальмологическая больница», «Оричевская ЦРБ», «Малмыжская ЦРБ», «Шабалинская ЦРБ». «Кировская городская больница №5», «Станция скорой помощи», Кировской областном учреждении социального обслуживания «Каринский психоневрологический интернат».

До настоящего времени, при проведении контрольно-надзорных мероприятий выявляются нарушения требований санитарного законодательства в части практики обращения с медицинскими отходами, которые могут послужить причинами возникновения профессиональных инфекционных заболеваний у медицинских работников и привести к инфицированию окружающей среды при транспортировке отходов. Это относится к устанавливаемым при надзорных мероприятиях нарушениям правил дезинфекции отходов в лечебных учреждениях области.

Нарушения правил дезинфекции отходов установлены при проведении проверок в КОГБУЗ «Кировская городская больница №2», «Северная клиническая больница скорой медицинской помощи», «Шабалинская ЦРБ», Кировская городская больница №5, Котельничская ЦРБ, Куменская ЦРБ, Детский клинико-диагностический центр

Для большинства лечебно-профилактических учреждений области серьезной проблемой остается нехватка и отсутствие установок для обеззараживания и термического уничтожения отходов. В лечебных учреждениях, подведомственных министерству здравоохранения, установки для обезвреживания отходов имеются только в 4 учреждениях. Подавляющим большинством лечебных учреждений Кировской области используется практика обеззараживания медицинских отходов химическими методами дезинфекции в местах их образования.

За последние 3 года Управлением проведены проверки 207 лечебных учреждений области в 118 установлены нарушения требований по обращению с отходами, что составило 57% от числа обследованных объектов.

Основными нерешенными проблемами утилизации медицинских отходов в Кировской области, связанными с недостаточным финансированием лечебных учреждений являются следующие:

1. Низкое оснащение оборудованием для термического и аппаратного обезвреживания отходов;

2. Недостаточное оснащение средствами малой механизации и специальным оборудованием (стойки-тележки, транспортные внутрикорпусные тележки, многоразовые педальные баки и пр.);

3. Дефицит помещений для оборудования участков по обеззараживанию отходов.

Проблемы организационного плана, это: отсутствие разработанных на уровне региона нормативов образования медицинских отходов; отсутствие четкой системы учета отходов.

Решению вышеперечисленных проблем была посвящена проведенная Управлением в 2017 году коллегия по обращению с медицинскими отходами с приглашением руководителей органов здравоохранения области. Решение коллегии доведено до сведения заместителя председателя Правительства Кировской области, курирующего данный вопрос, и министра здравоохранения.

По информации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области на территории региона имеется 55 складов для хранения пестицидов и агрохимикатов, пригодных к использованию. Склады для хранения пестицидов расположены за пределами жилой застройки. По результатам проведенных исследований почвы на содержание пестицидов превышений предельно-допустимых концентраций не обнаружено. Объем накопленных агрохимикатов на конец 2017 года в сельхозпредприятиях составляет 4793 тонны.

### **Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения**

#### *Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений*

Работа по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в детских и подростковых учреждениях проводилась в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральным законом от 26.12.2008 №294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», Указом Президента РФ от 01.06.2012 №761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» техническими регламентами Таможенного Союза и действующими нормативными документами санитарного законодательства.

В 2017 году количество контролируемых службой детских и подростковых организаций составило 1899, что на 16 объектов меньше прошлого года.

В целом по области, в первую смену образовательный процесс проводился в 497 общеобразовательных организациях, что составило 87,0% от общего количества школ и 74 во вторую смену – 13,0%. Обучение детей в 3 смену не осуществлялось.

На фоне уменьшения общего числа детских и подростковых учреждений продолжает сохраняться тенденция сокращения объектов II и III групп санитарно-эпидемиологического благополучия и увеличение объектов I группы.

За 5-летний период (2013-2017 годы) процент учреждений, относящихся к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия, увеличился с 71,4% в 2013 году до 72,6% в 2017 году, а число объектов, относящихся к III группе, сократилось с 1,5% в 2013 году до 1,0% в 2017 году (таблица 86). Это стало возможным в результате закрытия объектов, находящихся в неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии, а также строительства новых учреждений, соответствующих гигиеническим требованиям.

Таблица 86

**Динамика распределения детских и подростковых учреждений по группам санитарно-эпидемиологического благополучия за 2013-2017 годы (%)**

Группы санэпидблагополучия	годы				
	2013	2014	2015	2016	2017
Всего учреждений (абс.)	2361	2057	1958	1930	1899
из них: I группы	71,4	71,6	71,8	72,1	72,6
II группы	27,1	27,2	27,0	26,9	26,4
III группы	1,5	1,2	1,2	1,0	1,0

Анализ санитарно-технического состояния объектов показал, что в целом по области в 2017 году 0,6% учреждений не имели централизованного водоснабжения; в 2,4% отсутствовало центральное отопление; 0,8% объектов не канализованы; 1,7% учреждений требовали проведения капитального ремонта.

Анализ 5-летней динамики свидетельствует о некотором улучшении материально-технической базы детских и подростковых учреждений: количество неканализованных объектов уменьшилось за анализируемый период с 1,3% в 2013 году до 0,8% в 2017 году; число учреждений, не оборудованных централизованным водоснабжением и отоплением, сократилось с 1,1% в 2013 году до 0,6% в 2017 году и с 2,5% в 2013 году до 2,4% в 2017 году соответственно (таблица 87).

Таблица 87

**Материально – техническая база детских и подростковых учреждений**

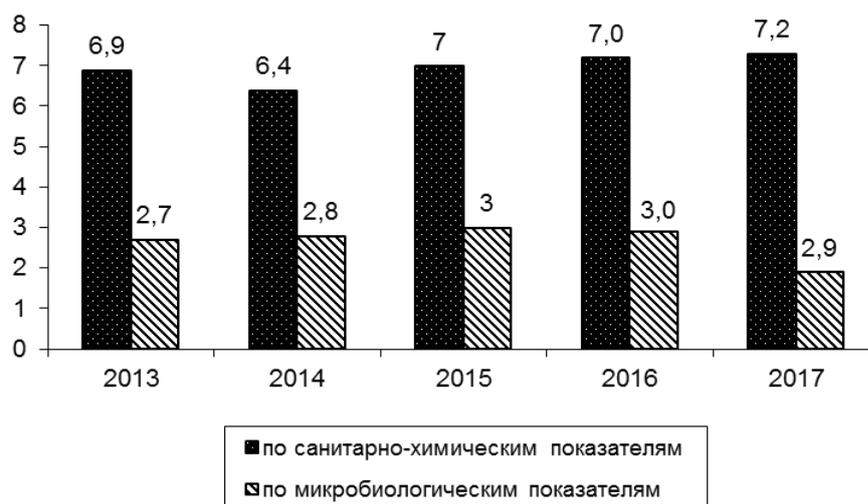
	2013	2014	2015	2016	2017
требуют капитального ремонта	1,9	2,8	2,6	2,3	1,7
не канализовано	1,3	1,3	1,3	1,2	0,8
отсутствует централизованное водоснабжение	1,1	0,8	0,8	0,7	0,6
отсутствует центральное отопление	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4

Подготовка образовательных учреждений к новому учебному году проводилась во взаимодействии с органами исполнительной власти и местного самоуправления, в соответствии с выданными предписаниями об устранении выявленных нарушений. В целях своевременной и качественной подготовки школ к новому учебному году при Правительстве области работала межведомственная комиссия «По подготовке общеобразовательных учреждений к новому учебному году и отопительному сезону», аналогичные комиссии работали во всех муниципальных образованиях области. Принято 45 распоряжений глав администраций по вопросам подготовки общеобразовательных учреждений к новому учебному году и отопительному сезону.

Качество питьевой воды, подаваемой разводящей сетью в детские и подростковые учреждения, является одним из важных факторов среды обитания, влияющим на состояние здоровья воспитанников, учащихся, персонала и обеспечивающим необходимый санитарно-противоэпидемический режим учреждений.

За период 2013-2017 годов отмечается стабилизация количества неудовлетворительных проб воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям из разводящей сети.

Количество неудовлетворительных проб воды по микробиологическим показателям снизилось с 3,0% в 2016 году до 2,9% в 2017 году, а по санитарно-химическим показателям увеличилось с 7,0% в 2016 году до 7,2% в 2017 году (рис. 83).



83. Удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим требованиям, из разводящей сети образовательных учреждений (%)

Выше среднеобластных процент неудовлетворительных проб из разводящей сети в образовательных учреждениях по санитарно-химическим показателям зафиксирован в Опаринском, Белохолуницком, Верхнекамском, Нолинском, Верхошижемском, Даровском, Нагорском, Омутнинском, Юрьянском, Шабалинском, Слободском, Подосиновском районах и городе Кирове; по микробиологическим показателям из разводящей сети в Арбажском, Верхошижемском, Кикнурском, Котельничском, Мурашинском, Подосиновском, Советском, Шабалинском, Яранском районах и городе Кирове.

В области для обеспечения детских и подростковых учреждений доброкачественной питьевой водой решаются вопросы по приведению качества и безопасности питьевой воды в соответствие с гигиеническими нормативами, в том числе путем приобретения и установки на водопроводных сетях учреждений фильтров по дополнительной очистке воды.

При проведении контрольно-надзорных мероприятий специалистами Управления проводился отбор проб и лабораторно-инструментальные исследования воздушной среды закрытых помещений детских и подростковых учреждений. Доля проб воздуха на пары и газы, превышающих гигиенические нормативы закрытых помещений детских и подростковых помещений в 2017 году составила 2,3%, в том числе веществ 1 и 2 классов 2,0% (таблица 88).

Таблица 88

**Характеристика воздушной среды закрытых помещений детских и подростковых учреждений**

	2013	2014	2015	2016	2017
Доля проб воздуха на пары и газы, превышающих гигиенические нормативы	10,0	3,6	0	0	2,3
в том числе вещества 1 и 2 классов опасности	7,7	1,0	0	0	2,0
Доля проб воздуха на пыль и аэрозоль, превышающих гигиенические нормативы	6,3	0	1,7	0	0
в том числе вещества 1 и 2 классов опасности	0	0	0	0	0

Условия воздушной среды в детских и подростковых учреждениях оказывают существенное влияние на заболеваемость, работоспособность и самочувствие детей. В 2017 году объем лабораторных исследований микроклимата в целом по области составил 4729 замеров, из них 4,6% не отвечали гигиеническим требованиям в 9,2% учреждениях (рис. 84).

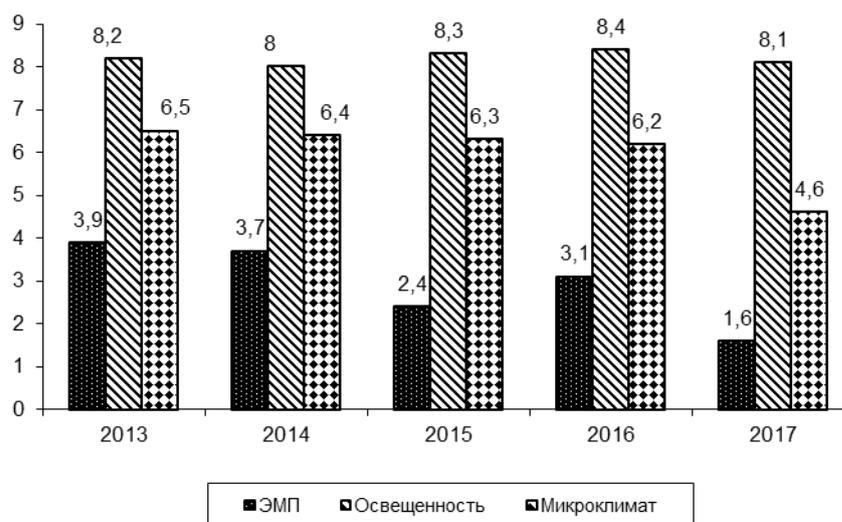


Рис.84. Гигиеническая характеристика факторов среды обитания в детских и подростковых учреждениях (%)

Результаты надзорных мероприятий по контролю за температурным режимом показали, что количество неудовлетворительных замеров микроклимата уменьшилось с 6,2% в 2016 году до 4,6% в 2017 году.

Отклонения параметров микроклимата в образовательных учреждениях были связаны с перебоями в поставке топлива и его качества, неудовлетворительной работой системы отопления в холодные месяцы, некачественной подготовкой к отопительному сезону и высокой изношенностью оконных рам.

Неудовлетворительные результаты исследований параметров микроклимата, превышающие среднеобластной показатель, отмечены в образовательных учреждениях Верхнекамского, Вятскополянского, Кикнурского, Кильмезского, Куменского,

Малмыжского, Мурашинского, Опаринского, Орловского, Слободского, Советского, Фаленского, Уржумского, Юрьянского районов и города Кирова. Из-за низких температур в помещениях приостанавливалась деятельность двух детских дошкольных и трех общеобразовательных учреждений.

Изучение искусственной освещенности в детских и подростковых учреждениях показало, что в целом по области было проведено 13 962 замеров уровней искусственной освещенности. Удельный вес неудовлетворительных результатов освещенности по сравнению с прошлым годом снизился с 8,4% в 2016 году до 8,1% в 2017 году; в 11,3% учреждений замеры не соответствовали гигиеническим нормативам, что связано в основном с неудовлетворительными гигиеническими требованиями коэффициента пульсации—одного из показателей качества искусственной освещенности в учебных кабинетах.

Наибольший удельный вес замеров искусственной освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечен в общеобразовательных и дошкольных образовательных организациях. Наиболее неблагоприятными территориями были Арбажский, Афанасьевский, Верхнекамский, Верхошижемский, Вятскополянский Даровской, Зуевский, Кильмезский, Котельничский, Лузский, Малмыжский, Мурашинский, Нагорский, Опаринский, Орловский, Омутнинский, Подосиновский, Свечинский, Слободской, Советский, Шабалинский, Юрьянский районы и город Киров.

Основные причины низких уровней искусственной освещенности в образовательных учреждениях связаны с недостаточным финансированием, вследствие чего замена и ремонт осветительного оборудования производится несвоевременно и зачастую не в полном объеме. Несмотря на то, что вопросы по улучшению освещенности регулярно выносятся на рассмотрение районных и городских администраций, совместные совещания с управлениями образований, данная проблема в области остается по-прежнему актуальной.

Оснащение образовательных учреждений учебной мебелью и рациональное ее использование имеют большое значение для охраны здоровья подрастающего поколения, сохранения работоспособности учащихся и повышения эффективности всего учебно-воспитательного процесса.

Обеспечение общеобразовательных учреждений новой школьной мебелью для большинства школ остается серьезной проблемой. В целом по области процент учреждений, в которых мебель не соответствовала санитарным требованиям, составил 2,9% (2016 – 2,6%). В общеобразовательных организациях Афанасьевского, Верхнекамского, Зуевского, Кирово – Чепецкого, Мурашинского, Омутнинского, Слободского, Унинского, Яранского районов и г. Кирове этот показатель выше среднеобластных значений.

Основными причинами несоответствия ученической мебели росту учащихся является приобретение ее без учета потребности в определенных номерах и правильного подбора соответственно росту учащихся.

Изучение расстановки технических средств обучения в детских и подростковых учреждениях показало, что в образовательных учреждениях технические средства расставлены без нарушений санитарных норм и правил.

Одним из основных направлений в развитии современной общеобразовательной и профессиональной школы является широкое внедрение электронной вычислительной техники в учебный процесс. В последние годы в рамках Федеральной программы во многих школах осуществлена замена устаревшей компьютерной техники. При исследовании электромагнитных излучений на рабочих местах учащихся установлено,

что в целом по области 1,6% (2016 – 3,1%) результатов замеров электромагнитных излучений (ЭМИ) не соответствовали гигиеническим требованиям в 2,5% учреждений. В общеобразовательных организациях Арбажского, Богородского, Котельничского, Унинского районов этот показатель выше среднеобластных значений.

В течение последних лет происходит снижение неудовлетворительных параметров ЭМИ. Это объясняется оснащением школ современной компьютерной техникой, однако неправильная расстановка, а также отсутствие заземления являются ведущими причинами высоких уровней электромагнитных излучений в кабинетах информатики. По предписаниям службы в большинстве школ проведена техническая реконструкция систем заземления и обновление компьютерной техники.

Физическое воспитание в образовательных учреждениях является неотъемлемой частью формирования здоровья детей. Однако далеко не все школы имеют возможность проводить уроки физкультуры на своей базе. Только около 80% школ имеют спортивные залы, соответствующие требованиям санитарного законодательства, в 15% школ спортзалы не соответствуют требованиям санитарных нормативов, около 5% школ не имеют спортивных залов и площадок. Большинство школ испытывают дефицит спортивного инвентаря и оборудования. Данная проблема приобретает особую актуальность в связи с введением нового норматива занятий физкультурой не менее 3 часов в неделю с учетом индивидуальных особенностей детей.

Проводимая Управлением на протяжении многих лет работа по корректировке общеобразовательными организациями режима обучения и расписания занятий позволила добиться снижения количества фактов нарушений гигиенических требований при организации учебного процесса в большинстве общеобразовательных учреждений.

### *Организация питания школьников*

Полноценное сбалансированное питание является обязательным условием для обеспечения роста и развития детей, профилактики заболеваний и функциональных отклонений, повышения работоспособности и успеваемости. В связи с этим вопросы организации питания в образовательных учреждениях являются одним из приоритетных направлений деятельности службы.

В 2017 году охват учащихся горячим питанием в среднем по области составил 91,5% (в 2016 году – 91,0%), при этом в начальных классах горячим питанием охвачено 100,0%, в 5-11 классах – 85,1% учащихся (в 2016 году соответственно 100,0% и 84,2%) (рис. 85).

Наиболее высокий процент охвата горячим питанием (100%) в школах Арбажского, Верхошижемского, Кикнурского, Котельничского, Пижанского, Свечинского, Санчурского, Советского, Тужинского, Яранского районов; ниже среднеобластного показателя охват питанием в Верхнекамском, Даровском, Кильмезском, Кирово-Чепецком, Куменском, Омутнинском, Опаринском, Подосиновском, Слободском районах.

Питание учащихся в 2017 году осуществлялось на базе 571 школьных столовых, из которых 557 работали на продовольственном сырье, 6 на полуфабрикатах и 8 буфетов-раздаточных с реализацией готовой пищи.

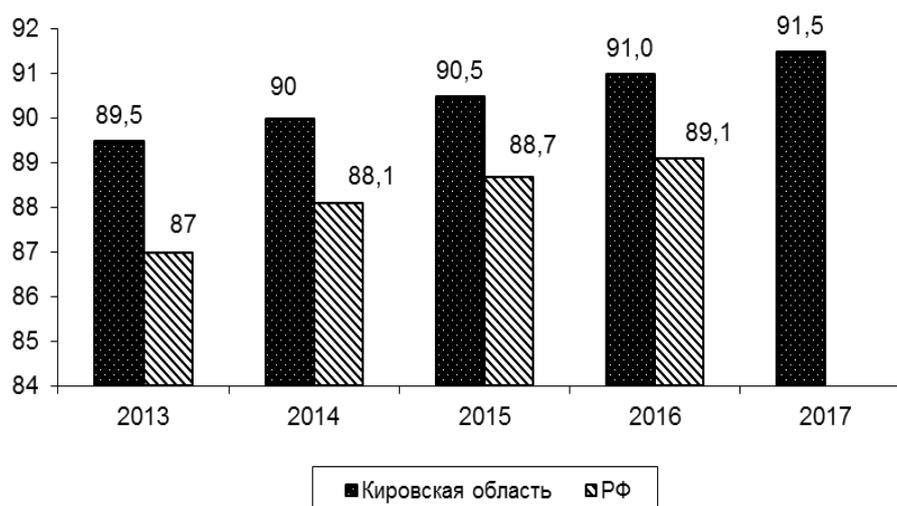


Рис.85. Организация питания школьников в Кировской области (% охвата)

Лабораторный контроль качества готовых блюд, проведенный в 2017 году, свидетельствует о стабилизации показателей по микробиологическим показателям, калорийности и полноты вложения продуктов за последние годы (таблица 89).

Таблица 89

#### Гигиеническая характеристика готовых блюд в организованных детских коллективах

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Санитарно – химические	0	0	0	2,0	0
Микробиологические	1,9	2,0	2,3	2,3	2,3
Калорийность и полнота вложения продуктов	7,2	7,2	7,3	7,1	7,2
Вложение витамина С	2,1	2,4	3,2	3,5	2,5

В 2017 году по результатам контрольно–надзорных мероприятий в организованных учреждениях области специалистами Управления за нарушения санитарного законодательства составлено 1016 протоколов об административном правонарушении, вынесено 761 постановление о привлечении виновных лиц к административной ответственности в виде штрафов, материалы 217 дел переданы на рассмотрение в суды, из них 11 дел, по которым назначено административное приостановление деятельности (таблица 90).

Таблица 90

**Меры административного воздействия в детских и подростковых организациях**

Показатель	Типы организаций			
	всего	в том числе:		
		дошкольные образовательные организации	общеобразовательные организации	учреждения отдыха и оздоровления
Число протоколов об административном правонарушении	1016	300	375	213
Вынесено постановлений о назначении административного наказания	761	213	240	212
Число дел, направленных на рассмотрение в суд	217	76	103	3
Число дел, по которым назначено административное приостановление деятельности	11	3	6	0

*Оздоровление детей и подростков в период проведения летней оздоровительной кампании*

Организация отдыха и оздоровления детей в Кировской области в 2017 году осуществлялась в рамках реализации нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию отдыха и оздоровления детей на территории Кировской области. В Государственную программу Кировской области «Развитие образования» на 2014-2020 годы, утвержденной Постановлением Правительства Кировской области от 10.09.2013 года №226/595 (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Кировской области от 02.03.2017 года №50/112) входит подпрограмма «Реализация государственной молодежной политики и организация отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Управлением была проведена большая работа по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в данный период, созданию условий для организации полноценного сбалансированного питания, физического воспитания и закаливания детей, медицинского обслуживания, организации противоклещевых обработок и мероприятий по борьбе с грызунами, по проведению профилактических медицинских осмотров и гигиенической подготовке сотрудников, что позволило не допустить эпидемических осложнений в период отдыха в летних оздоровительных учреждениях.

В 2017 году количество летних оздоровительных учреждений, функционирующих на территории Кировской области, уменьшилось на 2 по сравнению с 2016 годом и составило 560 летних оздоровительных учреждений (ЛОУ) (таблица 91).

Таблица 91

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

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	Тенденция к 2017 году
Летние оздоровительные учреждения – всего	651	624	575	562	560	-2

В рамках выполнения подпрограммы «Реализация государственной молодежной политики и организация отдыха и оздоровления детей и молодежи» Государственной программы Кировской области «Развитие образования» на 2014-2020 годы проведены капитальные ремонтные работы в 2 запланированных загородных летних оздоровительных учреждениях области («Усадьба Ивана Царевича», «Вишкиль»). Проведен капитальный ремонт корпусов, пищеблоков, медицинских пунктов, заменены водопроводные, канализационные сети и оконные рамы. Произвели замену инвентаря, мебели, технологического оборудования и посуды для пищеблоков, оборудования для медицинских пунктов. Во всех загородных оздоровительных учреждениях проведен декоративный ремонт.

Случаев перепрофилирования оздоровительных учреждений при подготовке к ЛОК 2017 года не выявлено.

Перед открытием ЛОУ и между сменами проведены акарицидные обработки на площади 934 га с последующим энтомологическим обследованием учреждений и прилегающих к ним территорий. По предписаниям Управления специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» проводился энтомологический контроль по оценке эффективности проведенных акарицидных мероприятий.

Открытие оздоровительных учреждений и заезд детей осуществлялся при соответствии учреждений санитарным нормам и правилам. Несанкционированные лагеря, не входящие в реестр и неподавших уведомление в период проведения ЛОК 2017 года не выявлены.

Отдых и оздоровление детей Кировской области в летний сезон 2017 года были организованы преимущественно на местных базах загородных оздоровительных учреждений и лагерей с дневным пребыванием.

За пределы Кировской области к местам отдыха на Черном море и обратно перевезено 10 организованных детских групп с количеством 221 человек при медицинском сопровождении. Информация о выезде организованных групп направлена в Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю и Республике Крым.

Важным направлением работы службы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия отдыхающих детей являлся лабораторный контроль за качеством питьевой воды в летних оздоровительных учреждениях.

Удельный вес проб воды из разводящей сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, снизился с 1,6% в 2016 году до 1,4% в 2017 году, по санитарно-химическим показателям снизился с 2,9% в 2016 году до 2,8% в 2017 году (рис. 86).

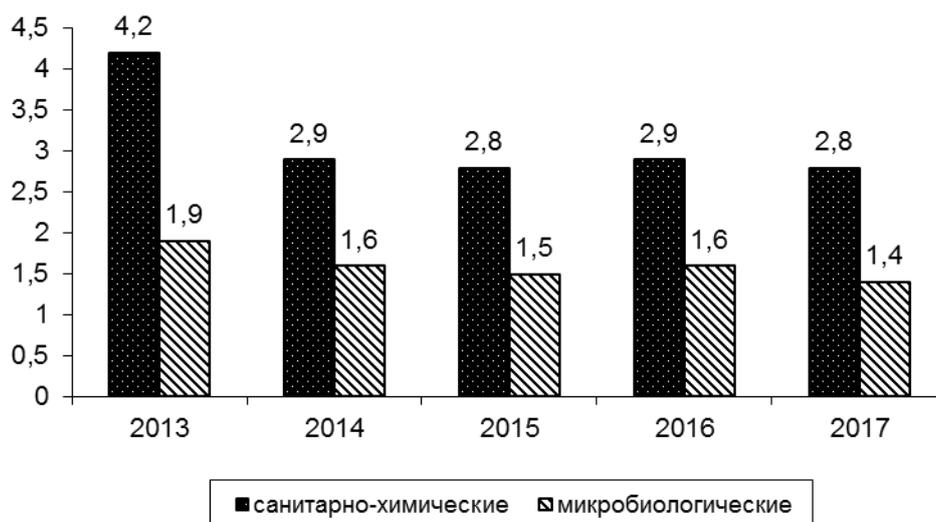


Рис.86. Динамика показателей качества питьевой воды из разводящей сети в летних оздоровительных учреждениях Кировской области (%)

Вместе с тем, учитывая характерную особенность увеличения от смены к смене удельного веса неудовлетворительных результатов исследований проб питьевой воды из разводящих сетей, руководителям оздоровительных учреждений было предложено провести повторное хлорирование систем хозяйственно–питьевого водоснабжения перед каждой сменой.

Неудовлетворительное качество питьевой воды по санитарно-химическим показателям в водоисточниках отмечалось по фторидам, бору и общей минерализации. Это связано с природным повышенным содержанием данных элементов в подземных водах Кировской области.

В целях приведения воды по санитарно–химическим показателям в соответствие с гигиеническими нормативами к летнему сезону 2017 года оздоровительные лагеря, установившие очистные фильтры на системы водоснабжения по доочистке питьевой воды от избыточного содержания бора, результатами лабораторных исследований подтвердили эффективность проведенных мероприятий. В оздоровительных учреждениях, где имелось природное несоответствие по химическим показателям, питьевой режим детей был организован на бутилированной воде.

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

Питание в ЛОУ организовано в соответствии с примерными 14-дневными меню, с учетом утвержденных норм питания, физиологических потребностей детского организма и использованием в рационе продуктов, обогащенных витаминами, макро–и микронутриентами. Средняя стоимость питания в загородных лагерях составляла 250-300 рублей при 5 разовом питании (2016 – 250 рублей); в лагерях с дневным пребыванием 120 рублей в день на одного ребенка при 2 разовом питании. Углубленное изучение питания детей, проведенное в различных типах оздоровительных учреждений показало, что, несмотря на разнообразный ассортимент блюд и ежедневное включение в рацион необходимых натуральных продуктов, суточные нормы питания незначительно не выполнялись по рыбе, творогу в лагерях с дневным пребыванием детей.

В целях профилактики гиповитаминозов в летних оздоровительных учреждениях проводилась искусственная витаминизация готовых блюд аскорбиновой кислотой, в питании детей использовались йодированная соль, обогащенные кондитерские и хлебобулочные изделия.

В целях предупреждения, возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых пищевых отравлений среди детей и подростков Управлением был организован ежедневный оперативный мониторинг за состоянием здоровья детей и сотрудников в загородных ЛОУ.

Купание детей в открытых водоемах осуществлялось при наличии санитарно-эпидемиологического заключения на использование водных объектов в рекреационных целях.

Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям снизился с 2,0% в 2016 году до 1,9% в 2017 году, по калорийности и полноте вложения продуктов с 2,9% в 2016 году до 2,6% в 2017 году (таблица 92).

Таблица 92

#### Гигиеническая характеристика готовых блюд в летних оздоровительных учреждениях

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Санитарно – химические	0	1,7	0	1,0	0
Микробиологические	1,8	1,3	1,4	2,0	1,9
Калорийность и полнота вложения продуктов	3,5	2,5	4,3	2,9	2,6
Вложение витамина С	1,9	0	0	1,8	0

В период эксплуатации летних оздоровительных учреждений аварийные ситуации не зарегистрированы. Анализируя заболеваемость детей и подростков, отдыхающих в летних оздоровительных учреждениях, следует отметить, что в 2017 году в области не были зарегистрированы случаи групповых и массовых инфекционных заболеваний. В период ЛОК среди отдыхающих детей не зарегистрированы смертельные случаи.

По итогам летней оздоровительной кампании 2017 года проведена работа по оценке эффективности отдыха и оздоровления детей и подростков. Оздоровительный эффект был изучен у 100,0% отдохнувших детей, при этом, выраженный эффект оздоровления наблюдался у 93,0% (2016 – 92,8%), слабый эффект – 6,8%, у 0,2% обследованных детей эффект оздоровления отсутствовал (рис.87). Выборочно проверена достоверность предоставления медицинскими работниками ЛОУ данных по оздоровительному эффекту детей. Представленная информация соответствовала расчетным данным. Оценка эффективности оздоровления в период ЛОК проводилась в соответствии с методическими рекомендациями «Оценка эффективности оздоровления детей и подростков в ЛОУ».

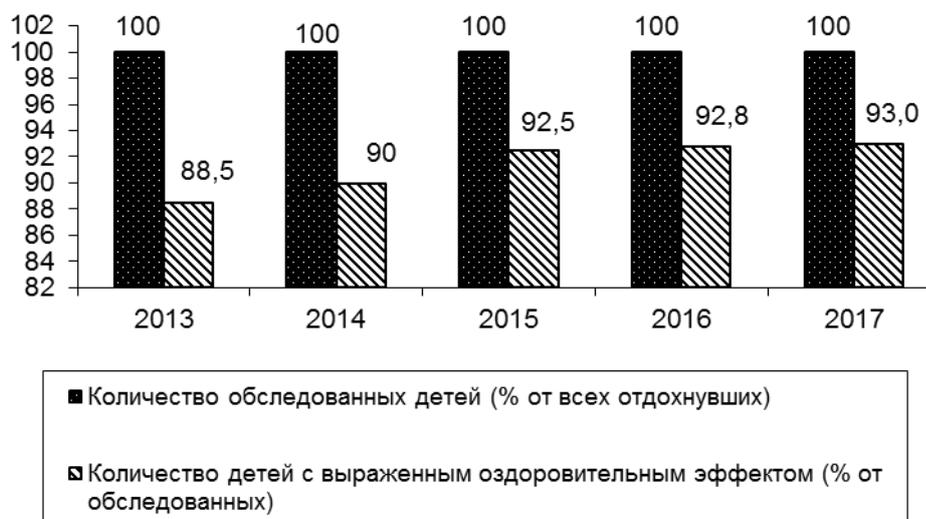


Рис. 87. Эффективность оздоровительных мероприятий в летних учреждениях для детей и подростков Кировской области за 2013–2017 годы

В ходе летней оздоровительной кампании специалистами Управления проведено 226 контрольно-надзорных мероприятий за деятельностью ЛОУ. За нарушения санитарного законодательства составлено 212 протоколов об административном правонарушении, вынесены постановления о назначении административного наказания в виде штрафов на общую сумму 742 500 рублей.

Основными нарушениями явились:

- несоблюдение санитарно-противоэпидемического режима на пищеблоке;
- несоблюдение условий хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- нарушения требований к организации питания;
- неудовлетворительные результаты лабораторных исследований;
- нарушения иных прав потребителей, а именно: включение в договор условий, ущемляющих установленные законом права потребителей;
- нарушения требований к лечебно-профилактической работе;
- нарушения в содержании территорий (несвоевременное скашивание травы).

Таким образом, целенаправленная комплексная работа, проводимая Управлением совместно с органами исполнительной власти, органами здравоохранения и образования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков в оздоровительных учреждениях дала положительный эффект в сохранении и укреплении здоровья подрастающего поколения области.

В рамках реализации государственной программы Кировской области «Развитие образования» на 2014-2020 годы проведен комплекс мер по модернизации системы школьного питания в общеобразовательных организациях в 2017 году была продолжена работа по модернизации «школьного питания» в двух общеобразовательных организациях города Кирова, с проведением капитального ремонта, реконструкции школьных столовых, с выделением необходимых помещений. Приобретено и установлено современное технологическое и холодильное

оборудование: пароконвектоматы, конвекционные печи, фильтры для очистки воды, кухонная посуда из нержавеющей стали, современная обеденная мебель.

Все эти мероприятия позволили повысить охват горячим питанием обучающихся, расширить ассортимент блюд и внедрить «принцип щадящего питания».

Продолжается работа по повышению качества, разнообразия и доступности питания.

Вследствие проведенных мероприятий, охват горячим питанием обучающихся в образовательных учреждениях в среднем по области увеличился с 91,0% в 2016 году до 91,5% в 2017 году.

В результате проведения комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЛОК 2017 года выраженный эффект оздоровления отмечался у 93,0% отдохнувших детей (2016 – 92,5%).

Анализируя заболеваемость детей и подростков, отдыхающих в летних оздоровительных учреждениях, следует отметить, что в 2017 году в области не были зарегистрированы случаи групповых и массовых инфекционных заболеваний. Управлением принимаются меры по созданию в оздоровительных учреждениях области условий для безбарьерной среды и условий отдыха детей и подростков с ограниченными возможностями к ЛОК 2017 года.

Состояние здоровья детей и подростков во многом обусловлено условиями воспитания, обучения, труда и отдыха в детских учреждениях, контроль за которым со стороны службы должен быть особенно тщательным и эффективным.

### **Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения**

Контроль за качеством и безопасностью пищевых продуктов в 2017 году осуществлялся на стадиях их производства, хранения, транспортировки, переработки и реализации, как в рамках плановых, так и внеплановых проверок, проводимых по обращениям граждан, требованиям прокуратуры Кировской области, поручениям Правительства Российской Федерации. Продолжена работа по осуществлению комплекса мероприятий, направленных на реализацию государственной политики продовольственной безопасности, здорового питания; государственной политики противодействия потреблению табака, снижению масштабов злоупотребления алкоголем.

В целях реализации Доктрины продовольственной безопасности и мер по снижению заболеваемости населения, обусловленной микронутриентной недостаточностью, Управлением обеспечен контроль (надзор) за качеством и безопасностью пищевых продуктов на всех стадиях их производства и оборота.

Одними из ключевых направлений в деятельности Управления являлось исполнение поручений Правительства РФ, направленных на выявление нарушений, связанных с производством и оборотом пищевой продукции, мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и иных противоправных действий и о применении специальных экономических мер в отношении Соединенных Штатов Америки, стран Европейского союза.

Так, в течение 2017 года осуществлялись мероприятия, направленные на выявление нарушений, связанных с производством и оборотом мяса и мясопродукции, в том числе связанных с её реализацией на ярмарках выходного дня и объектах придорожного сервиса, выявление нарушений, связанных с производством и оборотом

БАД к пище и специализированного спортивного питания, оборотом алкогольной и спиртосодержащей продукции.

В рамках исполнения Поручения Президента РФ, направленного на выявление и пресечение фактов реализации мясной продукции без документов, подтверждающих её происхождение, качество и безопасность, поручения Правительства РФ, направленного на проведение проверок юр. лиц и ИП, осуществляющих деятельность по переработке и реализации мяса свиней и птицы проверена деятельность 105 объектов, осуществляющих реализацию мясопродукции, в том числе:

- 48 предприятий розничной торговли;
- 18 предприятий общественного питания;
- 32 объекта придорожного сервиса.

В 77% случаев (на 81 проверенном объекте) выявлены нарушения, связанные с отсутствием документов, подтверждающих происхождение, качество и безопасность реализуемой мясной продукции. По итогам проверок изъято из оборота и утилизировано собственниками товара 247 партий некачественной продукции общим весом 563 кг. В отношении виновных лиц возбуждено 85 дел об административном правонарушении в соответствии с КоАП РФ, сумма наложенных штрафов составила 311500 рублей.

Проверена деятельность 19 предприятий, занятых производством и реализацией мяса и продуктов его переработки с лабораторным контролем качества выпускаемой продукции. По выявленным нарушениям, связанным с неудовлетворительным санитарно – техническим состоянием помещений, несоблюдением правил мытья инвентаря, оборудования, несоблюдением дезинфекционного режима, нарушением условий хранения сырья и готовой продукции, несоблюдением кратности в проведении производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий виновные лица привлечены к административной ответственности в виде штрафа на сумму 170000 рублей, изъято из оборота и утилизировано собственниками товара 9 партий некачественной продукции общим весом 885 кг.

В рамках исполнения поручений Правительства РФ, направленных на проведение проверок юр. лиц и ИП, осуществляющих производство и оборот алкогольной и спиртосодержащей продукции, игристых (шампанских) вин, коньяка и бренди проверена деятельность 176 предприятий розничной торговли, осуществляющих оборот алкогольной и спиртосодержащей продукции. Отобрано и исследовано 306 проб алкогольных напитков на соответствие нормативной документации по показателям качества, безопасности, показателям подлинности. Все исследованные образцы соответствовали требованиям нормативной документации по исследованным показателям. По выявленным в ходе проверок нарушениям требований законодательства РФ, связанного с оборотом алкогольной и спиртосодержащей продукции в отношении виновных должностных и юридических лиц возбуждено 67 административных дел.

С целью предотвращения потребления спиртосодержащей непищевой продукции в качестве суррогата алкогольной продукции Управлением в течение 2017 года продолжался контроль исполнения Постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации А.Ю. Поповой, направленных на приостановление розничной торговли спиртосодержащей непищевой продукцией, спиртосодержащими пищевыми добавками и ароматизаторами с содержанием этилового спирта более 28 процентов объема готовой продукции, осуществляемой ниже цены, по которой осуществляется розничная продажа водки, ликероводочной и

другой алкогольной продукции крепостью выше 28 процентов за 0,5 литра готовой продукции, установленной приказом Минфина России от 11.05.2016 № 58н «Об установлении цен, не ниже которых осуществляется закупка, поставки и розничная продажа алкогольной продукции крепостью свыше 28 процентов».

Всего проведено 289 проверок, по результатам которых изъято из оборота 1112 единиц спиртосодержащей непищевой продукции объёмом 1542л.

В отношении виновных лиц возбуждено 19 дел об административном правонарушении в соответствии со ст. 14.2 КоАП РФ.

Эффективность проведения работы в данной сфере, а также ограничительных мер, введенных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, подтверждают результаты токсикологического мониторинга, которые свидетельствуют о положительной динамике снижения количества отравлений спиртосодержащей продукцией (за 2017 год зарегистрировано 478 отравлений, 2016 г. – 501 случай), темп снижения показателя отравлений данной группы к 2016 г. составил 4,1%.

В декабре 2017 года специалистами Управления организованы и проведены внеплановые проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность по производству и **обороту биологических добавок** к пище и специализированной пищевой продукции для питания спортсменов» с проведением лабораторного контроля готовой продукции. Проверено 5 из 6 предприятий, осуществляющих производство БАД, все объекты, занятые реализацией спортивного питания.

Результаты проведённых исследований говорят о безопасности находящихся в обороте БАД и спортивного питания (из 85 исследованных проб БАД и спортивного питания, проб, не соответствующих установленным требованиям по показателям качества, безопасности, показателям идентификации не установлено).

Вместе с тем, в рамках проверок установлены факты нахождения в обороте БАД с отсутствием достоверной информации для потребителей о свойствах товара, отсутствием маркировочных ярлыков, сопроводительных документов, обеспечивающих прослеживаемость товара (продукция импортного производства). По выявленным нарушениям в отношении виновных лиц возбуждено 26 административных дел в соответствии с КоАП РФ, сумма наложенных штрафов составила 102 000 рублей.

Управлением в 2017 году продолжался контроль за качеством находящейся в обороте **продукции переработки молока**.

По результатам лабораторного контроля проб молочной продукции, не соответствующей установленным требованиям по санитарно-химическим показателям не выявлено, как не установлено и наличие антибиотиков.

Доля нестандартных проб, не соответствующих установленным требованиям по микробиологическим показателям составила 2,6% (обнаружены БГКП, плесени в пробах молока, творога, сметаны), в 2016 году доля нестандартных проб составила - 2,7%.

Вместе с тем, в рамках государственного надзора продолжает выявляться молочная продукция с признаками фальсификации жирами немолочного происхождения, Признаки фальсификации установлены в 17 пробах (масло сливочное, сыр, мороженое). Некачественная продукция общим весом 1580 кг, изъята из оборота.

Следует отметить, что фальсифицированная молочная продукция выявлялась как в предприятиях розничной торговли, так и в учреждениях бюджетной сферы.

Так, в рамках плановой выездной проверки Даровского Райпо установлены факты оборота молочной продукции с признаками фальсификации жирами растительного происхождения производства ООО «Лавпродукт» (Московская область, Раменский р-он, с/п Софьинское), ООО «Арча» (Республика Татарстан, г. Арск); ООО «Экопродукт» (Республика Татарстан, пгт. Богатые Сабы).

Молочная продукция с признаками фальсификации производства ООО «Арча», ООО «Экопродукт» (Республика Татарстан), ЗАО «Озерецкий молочный комбинат» (Московская область), ООО «Параллель» (г. Москва), АО «АЛЕВ» (г. Ульяновск), выявлялась в течение года в детских учреждениях городов Кирова, Уржума, п. Нема.

О каждом выявленном случае нахождения в обороте фальсифицированной продукции информация направлена в следственное Управление следственного комитета по Кировской области, прокуратуру Кировской области, материалы проверок направлены в Управления Роспотребнадзора по соответствующим субъектам РФ.

Ситуация, складывающаяся с выявлением на потребительском рынке области фальсифицированной молочной продукции доведена до потребителей, путём освещения информации на официальном сайте Управления, неоднократно обсуждалась на общественном совете при Управлении Роспотребнадзора, в Вятской торгово-промышленной палате, в Правительстве Кировской области, общественной палате.

Табачная интоксикация является в настоящее время, по признанию ВОЗ, ведущей устранимой причиной смерти для современного человека. Именно поэтому меры по снижению распространения табакокурения признаны, по критериям стоимости и эффективности, наиболее перспективными в части профилактики хронических неинфекционных заболеваний, снижения смертности и увеличения продолжительности жизни.

Важнейшим фактором, влияющим на снижение заболеваемости злокачественными новообразованиями на территории региона, может стать неукоснительное исполнение хозяйствующими субъектами положений федерального закона ФЗ № 15 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», поэтому контроль за его положениями, возложенный на службу, является одним из приоритетных.

Так, в рамках контроля за оборотом табачной продукции проверена деятельность 171 предприятия розничной торговли и общественного питания, проинспектировано 43400 пачек табачных изделий. На 120 проверенных объектах выявлены нарушения законодательства РФ. Так, по фактам нарушения положений ФЗ № 15, в части запрета курения и ограничений по торговле табачной продукцией, (в том числе на расстоянии менее чем 100 метров от образовательных учреждений), 78 должностных и юридических лиц привлечены к административной ответственности в виде штрафа. В отношении 17 юридических лиц и ИП направлены иски в суд о запрете продажи табачной продукции в защиту неопределённого круга лиц (все иски судами удовлетворены).

В рамках плановых мероприятий по контролю проводятся исследования табачной продукции на соответствие ГОСТ 3935-2000 «Сигареты. Общие технические условия», федерального закона от 22.12.2008 № 268-ФЗ "Технический регламент на табачную продукцию», технического регламента Таможенного союза 035/2014 "Технический регламент на табачную продукцию" (длина сигарет, длина фильтрующего мундштука, влажность табака в сигаретах, а также на соответствие маркировки). Из 41 исследованной пробы неудовлетворительных результатов нет.

Управлением в течение последних 12 лет проводится пострегистрационный мониторинг за продукцией, полученной из генно-модифицированных организмов

(ГМО) или содержащей ГМО. Следует отметить тот факт, что в период с 2005 года (начало проведения лабораторных исследований), продуктов, содержащих генно-модифицированные компоненты, на территории г. Кирова и Кировской области не выявлялось.

В 2017 году исследовано 350 образцов пищевых продуктов на наличие ГМО, продуктов, содержащих компоненты ГМО, не выявлено. Наибольшее количество исследованных на наличие ГМО проб в 2017 году составили: мясо и мясные продукты – 83; молочные продукты – 56; консервы – 50; консервы овощные – 47; кондитерские изделия – 43; масложировая продукция, животные и рыбные жиры – 21; соки, нектары, сокосодержащие напитки - 16; плодоовощная продукция – 14; овощи – 14; пиво -10.

### Состояние продовольственного сырья и пищевых продуктов

Требования безопасности пищевой продукции, требования к процессам производства, хранения, перевозки, реализации пищевой продукции нашли свое отражение в техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».

Специалистами Управления в 2017 году в рамках проведения надзорных мероприятий по контролю за качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов при их производстве, хранении, транспортировке, реализации на территории г. Кирова и Кировской области проверена деятельность 846 объектов, при этом эффективность надзора за соблюдением хозяйствующими субъектами требований технических регламентов осталась, как и в предыдущем году на достаточно высоком уровне. Так, по результатам надзора вынесено 907 постановлений о наложении административных штрафов на сумму 4049 тыс. рублей.

Таблица 93

#### Количество и объем забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов, выявленных при проведении мероприятий по надзору за 2015-2017 гг.

Продовольственное сырье и пищевые продукты	Забракованное продовольственное сырье и пищевые продукты					
	2015 год		2016 год		2017 год	
	Случаи	тонн	Случаи	тонн	Случаи	тонн
ВСЕГО:	1.964	12.991	817	18.238	918	9573
Из них импортируемых	34	0,809	44	3,744	35	0,144
Мясо и мясные продукты	370	0,581	85	0,146	248	0,967
Птица и птицеводческие продукты	65	0,218	14	0,35	30	0,192
Молоко и молочные продукты	141	4,312	103	0,874	58	0,210
Рыба и рыбные продукты	197	0,700	85	0,351	31	2732
Мукомольно-крупяные и кондитерские изделия	309	1,051	76	0,192	58	0,256
Флодоовощная продукция	360	5,298	359	15,904	151	1756
Масложировая продукция	51	0,042	6	0,281	28	0,85
Алкогoльные напитки и пиво	29	0,074	7	0,15	40	0,105
Консервы	56	0,078	10	42	11	0,24

По результатам проверок, результатам лабораторных испытаний приостановлен оборот 918 партий некачественной пищевой продукции общим весом 9573 кг (в 2016 году изъято из оборота 817 партий некачественной пищевой продукции общим весом 18238 кг). Это мясо и мясные продукты (967 кг), плодоовощная продукция (1756 кг), молоко и молочные продукты (2101 кг), рыба и рыбопродукты (2732 кг), мукомольно-крупяные и хлебобулочные изделия (868 кг), масложировая продукция (85 кг) и др. Основные причины забраковки пищевых продуктов – несоблюдение сроков реализации и правил хранения, отсутствие документов, подтверждающих их качество и безопасность, выпуск и реализация продукции, не отвечающей гигиеническим нормативам.

Результаты лабораторных исследований, проведенных в 2017 году по показателям безопасности, не выявили существенных отклонений по сравнению с прошлым годом, что говорит о стабильной ситуации, складывающейся на потребительском рынке области. По результатам исследований не соответствовали требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям 1,5% проб, по микробиологическим 3,3% (по итогам 2016 года процент нестандартных проб составил соответственно 1,4% и 3,3%). Вместе с тем удельный вес продукции, не соответствовавшей требованиям технических документов (физико-химические показатели), по которым она изготавливалась, снизился, по сравнению с предыдущими годами и составил 3,3% (2015 год – 5,2%, 2016 год – 5,5%).

В 2017 году, как и в предыдущем, не зарегистрировано случаев неудовлетворительных результатов исследований продуктов питания по содержанию токсичных элементов, афлатоксинов, антибиотиков, нитрозаминов, пестицидов. Неудовлетворительные пробы пищевых продуктов, исследованных на содержание неорганических веществ, связаны с превышением гигиенических нормативов, как и в прошлом году, по содержанию нитратов (овощи и столовая зелень). Из 1069 исследованных проб 29 не соответствовали требованиям гигиенических нормативов, что составило 2,7%. Для сравнения: в 2016 году не соответствовало гигиеническим нормативам (2,5%). По результатам проверок и результатам лабораторных исследований по г. Кирову и Кировской области был приостановлен оборот 359 партий данной продукции общим весом 15904 кг (2015 год - 360 партий общим весом 5298 кг). Из общего количества изъятой из оборота некачественной продукции 44 партии общим весом 3744 кг продукция импортного происхождения.

Следует отметить тот факт, что с 2008 года наблюдается ежегодное снижение удельного веса положительных проб, исследованных по паразитологическим показателям, с 1,4% в 2008 году до 0,2% в 2014 году. В 2015-2017 гг. положительные пробы не регистрировались.

Одной из важнейших проблем гигиены питания является загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами. Микробиологическая безопасность пищи обеспечивается прежде всего соблюдением санитарно-гигиенических требований как при производстве, так и на всех этапах оборота продовольственного сырья и пищевых продуктов. Биологическая безопасность пищи зависит от качества и безопасности сырья, технологии его переработки, условий производства, хранения, транспортировки и реализации готовой продукции.

В последние годы отмечается стабилизация ситуации, складывающейся на потребительском рынке области.

Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2017 году остался на уровне 2016 года и составил 3,3% (2015 год – 3,8%, 2016 год – 3,3%) (таблица 94).

Таблица 94

**Качество пищевых продуктов по микробиологическим показателям за 2015 - 2017 гг.**

Пищевые продукты	2015 год		2016 год		2017 год	
	Всего	% неуд.	Всего	% неуд	Всего	% неуд.
<b>Всего по РФ</b>		<b>4,75</b>		<b>4,75</b>		
<b>Всего по Кировской области</b>	<b>21 492</b>	<b>3,8</b>	<b>19 917</b>	<b>3,3</b>	<b>19022</b>	<b>3,3</b>
в том числе						
мясо и мясные продукты	3 365	3,3	3 020	2,6	3031	1,6
Молоко, молочные продукты	5 700	2,9	5 736	2,7	5569	2,7
Рыба, рыбные продукты	688	6,9	579	6,6	415	2,7
Хлебобулочные	778	0,3	372	0,8	673	1,0
Фруктоовощная	127	3,1	88	4,5	81	2,5
Напитки	336	2,4	252	3,2	286	
Птица и птицеводческие продукты	935	6,9	782	3,0	728	3,3
Продукты детского питания	80	-	139	2,8	101	13,9
Кулинарные изделия цехов и предприятий общественного питания	6 107	5,8	481	5,8	381	5,8

Из 16560 проб, исследованных на патогенные микроорганизмы, в 16 случаях выделен возбудитель сальмонеллеза (в 12 случаях возбудитель сальмонеллеза выделен из птицы и птицеводческой продукции, в 4 случаях – из мяса и мясopодуKтов).

В то же время следует отметить снижение за последние три года количества нестандартных проб кулинарных изделий цехов и предприятий общественного питания, реализующих свою продукцию через торговую сеть. В 2017 году удельный вес неудовлетворительной продукции составил 5,8% (2015 год – 10,8%, 2016 год – 9,1%).

По результатам исследований продукции предприятий общественного питания установлено незначительное увеличение количества нестандартных проб – 5,6% (2016 год – 4,7%).

Факты нахождения на потребительском рынке некачественной и опасной пищевой продукции, а также нарушения требований технических регламентов, санитарного законодательства, законодательства в сфере защиты прав потребителей при производстве и обороте продуктов питания, оказании услуг продовольственной торговли и общественного питания подтверждаются сложившейся в 2016 году административной практикой, которая показала высокую требовательность и принципиальность сотрудников Управления при проведении надзорных мероприятий, при отстаивании позиции Управления в ходе судебных заседаний.

Так по результатам проведенных проверок предприятий, занятых производством и оборотом продуктов питания, в отношении юридических, должностных и физических лиц возбуждено 889 административных дела, учитывая то, что количество проведенных проверок в 2017 году сократилось в 2 раза. По материалам Управления решениями судов приостановлена деятельность 8 объектов общественного питания, продовольственной торговли (по итогам 2016 года приостанавливалась эксплуатация 19 объектов).

Таблица 95

**Количество возбужденных административных дел в 2011-2017 гг.**

Объекты надзора	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Пищевые объекты, всего:	1506	1362	1656	1355	1500	1174	
Пищевая промышленность	82	119	139	94	102	75	35
Общественное питание	401	360	662	398	419	339	183
Торговля	1023	883	855	863	979	760	671

В результате проводимой работы доля потенциально опасных объектов, занятых производством и обращением продовольственного сырья и пищевых продуктов, относящихся к 3-й группе ежегодно снижается.

В 2017 году количество объектов 3 группы санитарно-эпидемиологического благополучия снизилось до 4,5% (2016 год – 5,8%, 2015 год – 6,0%).

Таблица 96

**Удельный вес пищевых объектов по группам санитарно-эпидемиологического благополучия**

Объекты	Всего в 2016	2015 год			2016 год			2017 год		
		I гр,%	II гр,%	III гр,%	I гр,%	II гр,%	III гр,%	I гр,%	II гр,%	III гр,%
Предприятия пищевой промышленности	669	32,8	62,0	5,2	32,4	64,3	3,3	39	57	3,0
Предприятия общественного питания	1325	42,2	49,6	8,0	42,9	49,7	7,4	44	49	6,6
Предприятия торговли	4605	36,9	57,5	5,5	35,7	58,6	5,6	32	63,7	4,0

**Мероприятия по улучшению и обеспечению здоровых условий труда**

По вопросам организации надзора за выполнением требований санитарного законодательства по условиям труда, снижению негативного воздействия производственных факторов (факторов среды обитания) на здоровье работающих и населения специалисты Управления работают в тесном взаимодействии с органами исполнительной власти, другими надзорными органами.

На территории Кировской области реализуется в составе программы «Развитие и повышение конкурентоспособности промышленного комплекса» на 2013-2020 годы подпрограмма «Улучшение условий и охраны труда в организациях Кировской области» на 2014-2020 годы.

В рамках работы межведомственной комиссии по охране труда при Правительстве Кировской области в 2017 году Управлением внесены предложения в

программу «Улучшение условий и охраны труда в организациях Кировской области на 2014-2020 годы».

Вопросы улучшения условий труда рассматривались на совещаниях у руководителей предприятий, проводимых по результатам плановых мероприятий по надзору.

В течение 2017 года специалистами Управления проведено 126 проверок промышленных предприятий, из них с лабораторными методами исследований 79,4%. По результатам проверок составлено 72 протокола об административном правонарушении. Общая сумма наложенных штрафов составила – 517,5 тысяч рублей.

В 2017 году большинство промышленных объектов по области относились к 1-2 группе, тем не менее, удельный вес предприятий относящихся к третьей группе санитарно-эпидемиологического благополучия остается достаточно высоким – 8,9%.

Доля проб воздуха на промышленных предприятиях области, превышающих ПДК по содержанию в воздухе рабочей зоны паров и газов, уменьшилась с 3,2% в 2008 году до 2,2% в 2017 году (1,6% в 2016 году). По Российской Федерации данный показатель составлял в 2016 году 2,1%.

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны парами и газами, содержащими вещества 1 и 2 классов опасности, снизился с 9,1% в 2015 году до 2,2% в 2017 году (среднероссийский показатель составлял в 2016 году 3,7%).

Доля проб воздуха на промышленных предприятиях, превышающих ПДК на пыль и аэрозоли, уменьшилась с 12,6% в 2008 году до 3,5 % в 2017 году (среднероссийский показатель составлял в 2016 году 6,5%).

В динамике отмечается снижение на промышленных предприятиях удельного веса проб воздуха, превышающих ПДК на пыль и аэрозоли, содержащие вещества 1 и 2 классов опасности с 7,3% в 2008 году до 0,0% в 2017 году (показатель по РФ за 2016 год – 8,5%) (рис.88).

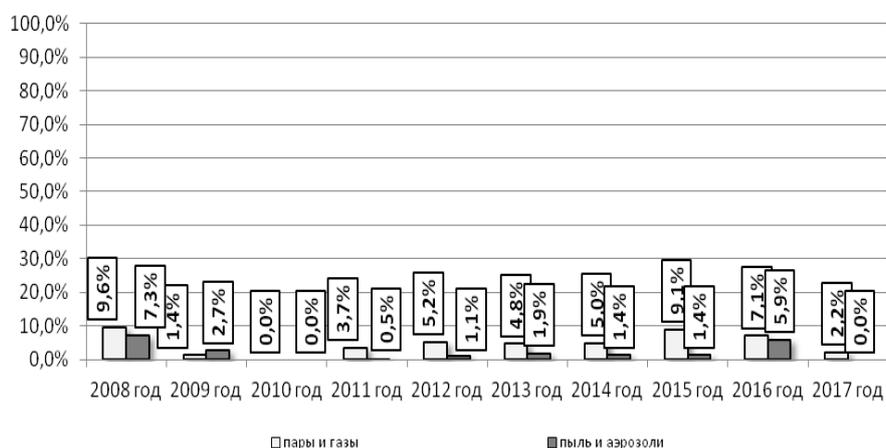


Рис.88. Доля проб воздуха на промышленных предприятиях, превышающих ПДК на пары и газы, пыль и аэрозоли, содержащие вещества 1 и 2 классов опасности

Снижение удельного веса неудовлетворительных проб воздуха рабочей зоны на пары и газы, пыль и аэрозоли, соответственно и удельного веса рабочих мест с неудовлетворительными условиями труда объясняется повышением эффективности надзора за условиями труда на предприятиях, временной остановкой производств и

ликвидацией (сокращением) части рабочих мест с неудовлетворительными условиями труда на предприятиях по экономическим причинам.

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны парами и газами, содержащими вещества 1 и 2 классов опасности, достиг уровня общероссийских показателей.

Улучшилось состояние условий труда по воздействию шумового фактора на рабочих местах. Доля рабочих мест на промышленных предприятиях, не соответствующих санитарным нормам по шуму, уменьшилась с 41,0% (2008 год) до 30,8% в 2017 году (2016 год – 28,2%).

Вместе с тем, доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по шуму, превышает данный показатель по РФ (2016 год – 19,6%).

Высокий процент неудовлетворительных измерений уровней шума остается на предприятиях по обработке древесины и производству изделий из дерева, готовых металлических изделий, в производстве машин, оборудования, мебели.

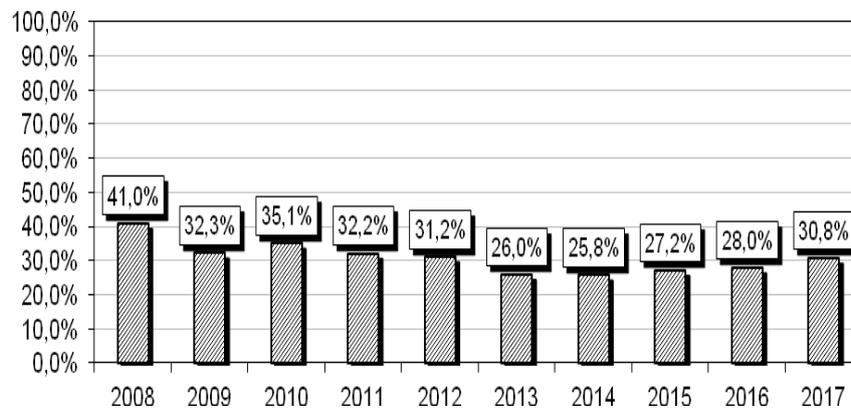


Рис.89. Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам на промышленных предприятиях по шуму (%)

Доля рабочих мест на промышленных предприятиях, не соответствующих санитарным нормам по вибрации, снизилась с 21,3% (2008 год) до 8,8% в 2017 году (2016 год – 8,0%) (рис. 90), что ниже среднероссийского показателя (2016 год – 10,0%).

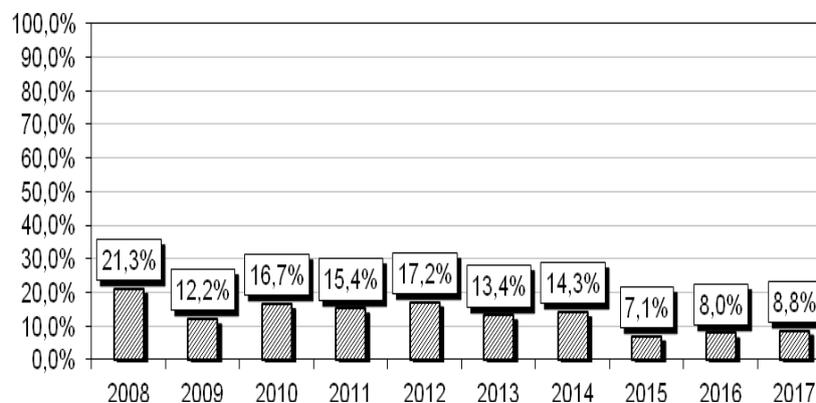


Рис.90. Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам на промышленных предприятиях по вибрации (%)

Улучшились условия труда по показателям микроклимата на рабочих местах. За восемь лет на предприятиях области уменьшилась доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по микроклимату с 9,6% (2008 год) до 5,5% в 2017 году (2016 год - 4,4%). Вместе с тем, доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по микроклимату, превышает данный показатель по РФ (2016 год – 5,1%) (рис.91).

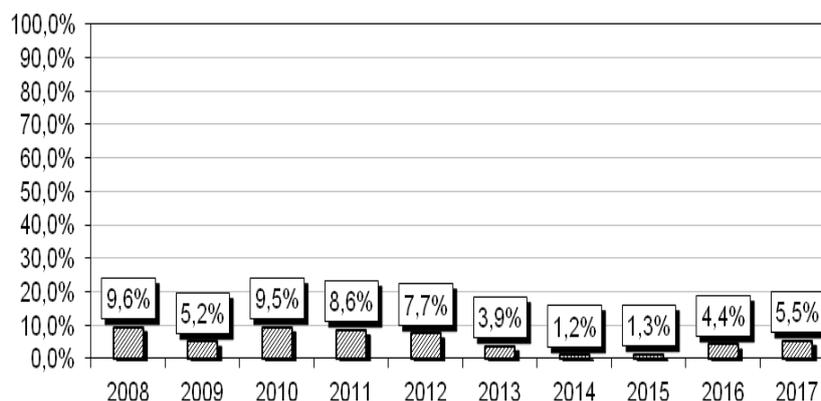


Рис.91. Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам на промышленных предприятиях по микроклимату (%)

Доля рабочих мест на промышленных предприятиях, не соответствующих санитарным нормам по электромагнитным полям, уменьшилась с 23,9% (2008 год) до 0,0% в 2017 году (0,5% - 2016 год) при среднем по РФ значении за 2016 год 3,8% (рис.92).

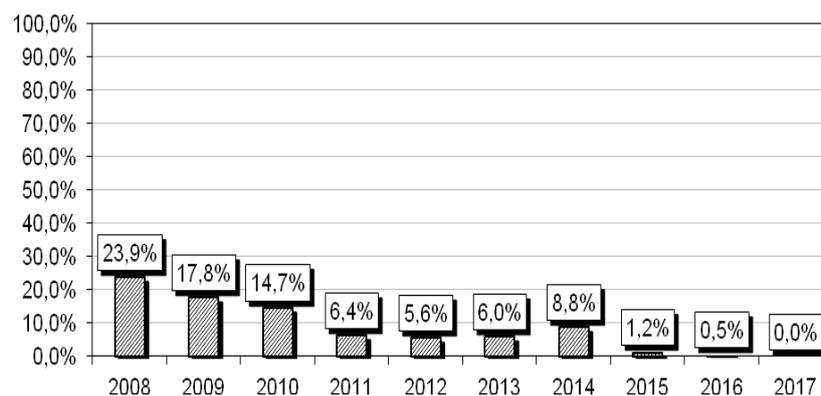


Рис.92. Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам на промышленных предприятиях по электромагнитным полям (%)

Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях, не соответствующих санитарным нормам по освещенности, снизился с 19,9% (2008 год) до 8,9% в 2017 году (17,9% - 2016 г.), что ниже показателя по РФ (2016 год – 13,6%) (рис.93).

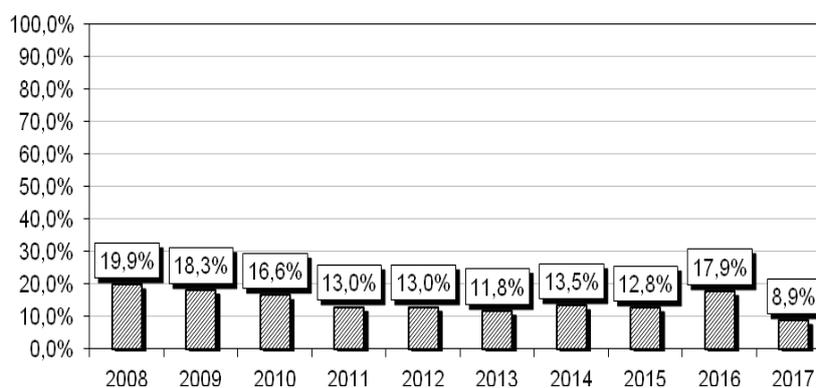


Рис.93. Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам на промышленных предприятиях по освещенности (%)

Причинами несоответствия гигиеническим нормативам рабочих мест на промышленных предприятиях области являются, прежде всего, экономические факторы, к которым можно отнести неустойчивую работу промышленных предприятий, отсутствие у них финансовых средств и экономической заинтересованности у работодателей к проведению мероприятий по улучшению условий труда. Продолжается использование на производстве несовершенных, морально устаревших технологий, изношенного оборудования и машин на большинстве предприятий области, износ основных средств составляет 50 и более процентов. Не своевременно заменяется изношенное производственное оборудование, и проводятся планово-предупредительные ремонты.

В то же время специалистами Управления в рамках контрольно-надзорных мероприятий предлагаются мероприятия, направленные на улучшение условий труда, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работников, в том числе по обеспечению допустимых параметров производственного шума и вибрации, искусственного освещения, улучшению показателей воздуха рабочей зоны и метеорологических условий, а также лечебно-профилактического и санитарно-бытового обслуживания.

По итогам плановых и внеплановых проверок, проведенных в 2017 году следует отметить следующих юридических лиц, руководители которых обеспечили проведение мероприятий по оздоровлению условий труда на промышленных предприятиях. Акционерное общество "Омутнинский металлургический завод", ОАО «Кирскабель», МКУ «Управление капитального строительства», КОГСАУ «Лесоохрана». На данных промпредприятиях организовано проведение предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников, охват которыми составляет 100%, проводится производственный контроль за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий за условиями труда работников, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и инструментальных измерений за состоянием физических и химических факторов на постоянных рабочих местах в соответствии с осуществляемой деятельностью; проводится работа по организации иммунизации сотрудников в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок; рабочие обеспечены спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты от воздействия вредных производственных факторов; имеется необходимый набор

санитарно-бытовых помещений; организован оптимальный питьевой режим посредством доставки бутилированной воды.

### Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности на объектах транспорта и транспортной инфраструктуры

Санитарно-эпидемиологическая обстановка на транспорте в 2017 году оставалась стабильной, несмотря на сложившуюся тенденцию, связанную со старением водных и воздушных судов. Общее количество транспортных средств по водному и воздушному транспорту, состоящих на учете на территории Кировской области, составило: водный транспорт – 24 единицы, воздушный транспорт – 11 единиц.

В 2017 году проведено обследование 5-ти объектов транспортной инфраструктуры с применением лабораторных и инструментальных методов исследований. При этом установлено несоответствие гигиенических нормативов по параметрам освещенности на рабочих местах в 66,6% случаев (на двух из трех обследованных объектов) (таблица 97).

Таблица 97

#### Количество обследованных рабочих мест на объектах транспортной инфраструктуры по Кировской области в 2014-2017 годах

	2014 год			2015 год			2016 год			2017		
	Обследовано	из них не соответст- вует (ед.)	из них не соответст- вует (%)	Обследовано	из них не соответст- вует (ед.)	из них не соответст- вует (%)	Обследовано	из них не соответст- вует (ед.)	из них не соответст- вует (%)	Обследовано	из них не соответст- вует (ед.)	из них не соответст- вует (%)
Микроклимат	20	0	0	16	1	6,2	9	-	-	3	-	-
Освещенность	43	0	0	67	3	4,4	8	-	-	3	2	66,6
ЭМИ	86	0	0	64	0	0	7	-	-	-	-	-
Шум	17	2	11,7	10	2	20	10	-	-	3	-	-
Ионизирующие излучения	3	0	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-

Специалистами Управления и территориальных отделов обследовано 20 единиц водного транспорта. Все обследования проведены с применением лабораторных методов, по результатам обследований выданы судовые санитарные свидетельства (таблица 98).

Основными причинами неблагоприятных условий обитаемости на судах водного транспорта, как и в прошлые годы, являются:

- длительные сроки эксплуатации судов;
- конструктивные особенности транспортных средств;
- физический износ оборудования и судовых систем;

- увеличение сроков эксплуатации судов без проведения капитальных ремонтов, прежде всего по системам жизнеобеспечения (водоснабжение, вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, освещенность);
- большой удельный вес судов устаревшей конструкции;
- недостаточное материально-техническое снабжение судов из-за финансовых затруднений компаний.

Таблица 98

**Количество обследованных рабочих мест на речных судах по Кировской области в 2013-2016 годах с учетом обследований при выдаче судовых санитарных свидетельств**

	2014 год			2015 год			2016 год			2017 год		
	Всего обследовано	из них не соответствует (ед.)	из них не соответствует (%)	Всего обследовано	из них не соответствует (ед.)	из них не соответствует (%)	Всего обследовано	из них не соответствует (ед.)	из них не соответствует (%)	Всего обследовано	из них не соответствует (ед.)	из них не соответствует (%)
Микроклимат	0	-	-	-	-	-	18	-	-	9	-	-
Освещенность	5	-	-	5	-	-	8	-	-	15	-	-
Вибрация	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Шум	6	-	-	-	-	-	32	12	37,5	28	-	-

Предварительные медицинские осмотры на предприятиях водного транспорта проводятся в соответствии с действующими приказами на договорной основе с медицинскими организациями.

Профессиональных заболеваний за период 2010-2017 гг. среди работников водного транспорта не зарегистрировано.

На контроле Управления находятся два предприятия воздушного транспорта: ОАО «Кировавиа», ООО «Вяткавиа». Оба предприятия относятся к 1-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия. Всего на контроле Управления находится 11 воздушных судов со сроками эксплуатации от 10 до 25 лет – 7 единиц, более 25 лет – 4 единицы. В 2017 году из аэропорта г. Кирова осуществлялись регулярные рейсы в Москву, Анапу, Нарьян-Мар и города Приволжского федерального округа. Предприятием изучается потребность населения в пассажирских авиарейсах и возможность увеличения количества регулярных рейсов из г. Кирова.

На контроле Управления находится 186 объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта.

В 2017 году проведены плановые и внеплановые мероприятия по контролю на 2 предприятиях автотранспорта, в том числе на 1 предприятии технического

обслуживания автомобильного транспорта и на 1 автотранспортном предприятии. Число обследованных транспортных средств – 24, все транспортные средства обследованы с применением лабораторно-инструментальных методов.

В ходе мероприятий по контролю за условиями труда водителей автотранспорта были выявлены нарушения требований санитарных норм и правил: не организован производственный лабораторный контроль за условиями труда, не проводятся периодические медосмотры.

### **3.2. Проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и намечаемые меры по их решению**

#### *Эпидемиологический надзор*

Основными проблемными вопросами в обеспечении эпидемиологического благополучия населения в 2017 году явились:

1. Рост заболеваемости энтеровирусными инфекциями, в связи с чем, планируется актуализация региональной программы эпидемиологического надзора за ЭВИ и плана мероприятий по ее реализации, в том числе во взаимодействии с референс-центром.

2. Активность природных очагов эндемичных инфекций клещевого вирусного энцефалита, клещевого боррелиоза, очагов бешенства животных, в связи, с чем планируется продолжить активную работу по профилактике на уровне органов местного самоуправления в части вопросов дератизации открытых территорий природных очагов, на уровне Правительства области в части регулирования диких плотоядных животных на неблагополучных по бешенству территориях, а также с населением.

3. Недостаточный охват в группах риска вакцинацией по эпидемическим показаниям. Для решения проблемы планируется продолжить работу с органами исполнительной власти области и работодателями с целью увеличения закупок иммунобиологических лекарственных препаратов для вакцинации в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям из средств разных источников финансирования.

4. Ниже среднего по стране уровень охвата вакцинацией против гриппа совокупного населения и ниже регламентированного в отдельных группах риска, в связи с чем планируется продолжить активную работу по пропаганде роли вакцинации против гриппа, в том числе в организованных производственных коллективах и среди родителей школьников, реализовать региональный план повышения приверженности населения к иммунизации.

5. Недостатки в учете и этиологической расшифровки отдельных групп ИСМП, определения чувствительности возбудителей к антибиотикам, дезинфицирующим средствам. Для решения проблемы на 2017 год планируется корректировка и реализация регионального плана мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Кировской области, мониторинг ситуации и оценка эффективности микробиологического контроля, проводимого медицинскими организациями, решение вопроса его совершенствования в условиях реорганизации лабораторной службы здравоохранения с внедрением методов определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и дезинфицирующим средствам в разрезе всех медицинских организаций, а также проведение совещания с

госпитальными эпидемиологами и подготовка на основании мониторинговых данных методических документов по поддержке системы инфекционного контроля в учреждениях здравоохранения.

6. Высокий уровень заболеваемости внебольничными пневмониями по сравнению со средним показателем по стране. Для улучшения ситуации планируется усиление межведомственного взаимодействия, принятие региональных нормативных правовых документов.

Задачами по снижению инфекционной и паразитарной заболеваемости, поддержанию эпидемиологического благополучия в Кировской области являются:

-поддержание статуса территории свободной от полиомиелита, оптимизация эпидемиологического надзора и лабораторного контроля за циркуляцией энтеровирусов;

-завершение реализации первого этапа Программы по достижению элиминации кори и краснухи к 2020 году, проведение плановых и дополнительных профилактических мероприятий для предупреждения заболеваемости корью и краснухой;

-поддержание высоких уровней охвата профилактическими прививками в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям, обеспечение эффективности системы контроля за условиями соблюдения «холодовой цепи»;

-оптимизация комплекса профилактических мероприятий по эпидемиологическому надзору за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи;

-поддержание индикативных показателей инфекционной заболеваемости, эффективной системы эпидемиологического надзора за инфекционными и паразитарными болезнями;

-реализация профилактических мероприятий в целях снижения интенсивности распространения ВИЧ-инфекции в соответствии с Государственной стратегией противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 года и Планом по ее реализации;

-оптимизация комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза и распространения особо опасных инфекционных болезней, стабилизации заболеваемости природно-очаговыми и зоонозными болезнями;

-обеспечение эффективности профилактических противопедикулезных мер, в том числе в период оздоровительной летней кампании.

Органам исполнительной власти и местного самоуправления необходимо:

1. Министерству здравоохранения Кировской области:

-принять меры по достижению индикативных показателей эпидемиологического благополучия населения, в том числе по повышению показателя охвата иммунизацией против гриппа;

-организовать работу по поддержанию высоких уровней охвата профилактическими прививками в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям;

-обеспечить своевременное и эффективное проведение осмотров на педикулёз в дошкольных и общеобразовательных организациях, а также перед заездом детей в оздоровительные организации и при формировании организованных групп детей для оздоровления за пределами республики;

-продолжить работу с участковой сетью и населением в части пересмотра медицинских отводов и отказов от вакцинации против полиомиелита.

Управлению ветеринарии Кировской области, министерству охраны окружающей среды Кировской области:

-обеспечить проведение планомерной работы по регулированию численности безнадзорных и диких животных.

Главе муниципального образования Опаринского района:

-разработать план мероприятий по снижению пораженности населения аскаридозом.

Главам муниципальных образований организовать работу по проведению дезинсекционных и дератизационных работ на территориях, неблагополучных по природно-очаговым инфекциям, а также обработок анофелогенных водоемов по показаниям.

### Санитарный надзор

В связи с ежегодным увеличением количества автотранспорта вклад этого источника загрязнения атмосферного воздуха постоянно растет. Результаты мониторинга за качеством атмосферного воздуха свидетельствуют о нарастающей опасности для здоровья населения загрязнителей атмосферного воздуха, выбрасываемых автотранспортом. Выбрасываемые автотранспортом загрязняющие вещества при хроническом ингаляционном воздействии увеличивают риск респираторных инфекций, обострений бронхиальной астмы, а также приступов стенокардии. Кроме того, ряд выбрасываемых транспортом веществ (бенз(а)пирен, бензол, этил бензол, формальдегид, сажа) являются потенциальными канцерогенами.

Таким образом, в целях реализации мер, направленных на предупреждение и устранение вредного воздействия на жителей автотранспорта, существенным направлением по «Оздоровлению» атмосферного воздуха в населенных пунктах является упорядочение движения автотранспорта и организация парковок в установленных местах, строительство объездных дорог в соответствии с требованиями действующих градостроительных норм и правил.

Одним из мероприятий по «оздоровлению» атмосферного воздуха в населенных пунктах является надзор за организацией и благоустройством санитарно-защитных зон предприятий, сооружений, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Необходимо продолжить решение проблемы загрязнения атмосферного воздуха в г. Кирове.

Система очистки населенных мест Кировской области крайне несовершенна. Основными нерешенными вопросами в сфере санитарной очистки территории населенных мест являются:

1. отсутствие инфраструктуры для сортировки, переработки, вовлечению во вторичный оборот образующихся отходов;
2. наличие несанкционированных свалок на территории городов и населенных пунктов, приводящих к загрязнению почвы, грунтовых вод, атмосферного воздуха и являющихся кормовой базой для мышевидных грызунов;
3. отсутствие достаточного количества механизмов и оборудования для организации и реализации схем удаления отходов на территории муниципальных образований;

4. отсутствие системы обращения с медицинскими отходами на территории области.

Несмотря на улучшение материально-технической базы предприятий, работающих в системе организации санитарной очистки населенных пунктов Кировской области, по-прежнему остается проблемой организация мест для мойки и дезинфекции мусоросборных контейнеров, стволов мусоропроводов и мусороприемных камер в большинстве районов области, несвоевременный вывоз ТБО от населения.

Одним из основных проблемных вопросов обеспечения безопасного водоснабжения населения является ненормативная очистка воды на сооружениях водоподготовки. Вызывает серьезную озабоченность отсутствие полного комплекса очистных сооружений водоподготовки на ряде водопроводов из поверхностных источников водоснабжения. Не решаются вопросы модернизации очистных сооружений водоподготовки в Мурашинском (п. Безбожник, п. Староверческий) и Котельничском (ст. Ежиха) районах, п. Каринторф Кирово-Чепецкого района. Не на должном уровне эксплуатируются водопроводные сооружения в г. Мураши и пгт. Опарино.

Со значительной перегрузкой работают сооружения водоподготовки в г. Кирсе, что не обеспечивает очистку воды до требований гигиенических нормативов.

Водопроводные сооружения области из подземных источников водоснабжения подают воду непосредственно в разводящую сеть без предварительной очистки.

Причинами низкого качества питьевой воды, подаваемой в ряде населенных пунктов области, являются: неудовлетворительное качество воды поверхностных источников водоснабжения, сформировавшееся в результате антропогенного воздействия на водные объекты; факторы природного характера в подземных источниках водоснабжения (высокое содержание бора, фтора, кремния, солей общей жесткости); неудовлетворительное состояние существующих водопроводных сооружений и сетей; отсутствие квалифицированных специалистов по водоподготовке, особенно в сельской местности.

Намечаемые меры по улучшению качества питьевой воды и водоснабжения населения включают следующие мероприятия: в рамках реализации Водной стратегии Российской Федерации до 2020 года продолжение надзора за использованием зон санитарной охраны источников водоснабжения и реализацию комплекса мер, возложенных на Управление Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Не все проблемы решены в области организации здорового питания. Остается низким процент охвата детей, получающих компенсационные выплаты на питание. Дотации из областного, и муниципальных бюджетов выделяются детям из социально незащищенных семей, коррекционных классов и школ. Основная часть школьников питается за родительскую плату. Еще одной проблемой организации питания школьников является то, что внедрение современных технологий организации питания происходит медленно из-за недостаточного финансирования. С позиции организации надзорных мероприятий имеется проблема, когда в одном образовательном учреждении услуги по питанию и образованию оказывают разные юридические лица.

Остается актуальной на территории области проблема улучшения материально-технической базы общеобразовательных учреждений. Мероприятия по приведению образовательных учреждений в соответствие с требованиями санитарного законодательства нашли свое отражение в утвержденной Постановлением Правительства Кировской области от 10.09.2013 №226/595 государственной программе

Кировской области «Развитие образования на 2014–2020 годы». Однако в ряде муниципальных образований области остается ряд школ со слабой материально – технической базой, требующей ее улучшения. Это МКОУ СОШ пгт. Аркуль Нолинского района, МКОУ СОШ с. Буйского Уржумского района, МКОУ СОШ «Образовательный центр» г. Зуевка, КОГОБУ СШ с УИОП г. Нолинска.

При проведении проверок в 2017 году выявлены нарушения санитарно–эпидемиологического законодательства в части переуплотненности в учебных классах во всех общеобразовательных организациях города Кирова.

В целях реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации необходимо:

-обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, улучшение качества и структуры питания населения;

-обеспечение профилактики микронутриентной недостаточности, обогащение микроэлементами пищевой продукции, в том числе внедрение в производство пищевых продуктов новых технологий по обогащению их йодом с использованием йодсодержащего сырья нового поколения на предприятиях, производящих соль, хлеб и хлебобулочные изделия, напитки;

-продолжить работу по контролю за исполнением требований Технических регламентов.

С целью обеспечения радиационной безопасности населения, Управлением будет проводиться дальнейшая работа с Департаментом здравоохранения Кировской области по модернизации рентгенологической службы, а также обеспечение проведения надзорных мероприятий, мониторинговых исследований, продолжена работа по организации и совершенствованию радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИД. Необходимо решение вопросов утилизации безхозных источников ионизирующего излучения.

### **3.3.Выполнение мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кировской области**

В рамках исполнения решений **Водной стратегии** Управлением продолжался контроль и надзор за зонами санитарной охраны источников водоснабжения. В отчетном году при проведении проверок установлено 63 нарушения требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». В ходе осуществления надзорной деятельности за несоблюдение режимов ЗСО в 2017 году было выдано 37 предписаний об устранении выявленных нарушений санитарных правил по содержанию ЗСО и за отсутствие проекта ЗСО (2016 год – 34). Выполнение предписаний было проверено в установленные законодательством сроки. По результатам проверок в 2017 году составлено протоколов об административных правонарушениях: по ст. 19.5.ч.1 - 18, по ст. 6.5 - 14, по ст. 8.42 ч.2 - 10 КоАП РФ.

Продолжается работа по проектированию зон санитарной охраны источников и установлению границ зон санитарной охраны. Всего за 2017 год в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» поступило 53 заявления на экспертизу проектов зон санитарной охраны. На основании экспертных заключений Управлением выдано 53 санитарно-эпидемиологических заключения на проекты ЗСО источников

водоснабжения. Кроме того, направлено 14 исков в суд об обязанности предприятий и организаций, эксплуатирующих подземные источники водоснабжения населения разработать в соответствии с требованиями санитарного законодательства проекты зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В 2017 году Управление продолжало реализовывать свои полномочия по исполнению **Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении»**.

В адрес водоснабжающих организаций и в органы местного самоуправления в соответствии со статьей 23 №416 - ФЗ в срок до 1 февраля 2018 года было направлено 55 уведомлений о несоответствии качества питьевой воды установленным нормативам (в водоснабжающие организации – 31, в органы местного самоуправления – 24) (2012 год – 33, 2013 год – 34, 2014 год – 37, 2015 год - 65).

В 2016 году согласовано 32 плана мероприятий по улучшению качества питьевой воды, в 2015 году – 7, в 2014 году - 9.

Количество рассмотренных программ производственного контроля – 93 из них согласовано 83 программы (в 2012 году – 163, в 2013 году – 166, в 2014 году – 82, в 2015 году - 55).

В рамках реализации государственной программы Кировской **области «Развитие образования на 2014–2020 годы»** проведен комплекс мер по модернизации системы школьного питания в общеобразовательных организациях. В 2017 году продолжена модернизация «школьного питания» в 2 общеобразовательных организациях города Кирова, с проведением капитального ремонта, реконструкции школьных столовых, с выделением необходимых помещений. Приобретено и установлено современное технологическое и холодильное оборудование – пароконвектоматы, конвекционные печи, фильтры для очистки воды, кухонная посуда из нержавеющей стали, современная обеденная мебель. Все эти мероприятия позволили повысить охват горячим питанием обучающихся, расширить ассортимент блюд и внедрить «принцип щадящего питания». Продолжается работа по повышению качества, разнообразия и доступности питания. Вследствие проведенных мероприятий, охват горячим питанием обучающихся в образовательных учреждениях в среднем по области увеличился с 91,0% в 2016 году до 91,5% в 2017 году.

В 2017 году продолжалось исполнение поручений Правительства РФ, направленных на выявление нарушений, связанных с производством и оборотом пищевой продукции, мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и иных противоправных действий и о применении специальных экономических мер в отношении Соединенных Штатов Америки, стран Европейского союза, Турции.

В период с января по декабрь 2017 года сотрудниками Управления в рамках внеплановых проверок, проводимых на основании **Указа Президента Российской Федерации № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации»**, Указа Президента Российской Федерации от 28.11.2015 № 583 «О мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и иных противоправных действий и о применении специальных экономических мер в отношении Турецкой Республики» проверена деятельность 262 объектов оптово-розничной торговой сети, образовательных учреждений. В ходе проверок продукции, запрещённой к ввозу в Российскую Федерацию не выявлено.

В рамках выполнения основных задач государственной политики Российской Федерации в области продовольственной безопасности, в том числе здорового питания

населения, Управлением продолжался мониторинг состояния питания населения, контроль за соответствием качества и безопасности пищевых продуктов требованиям законодательства Российской Федерации, законодательных актов Таможенного союза, проводилась работа по изучению фактического питания и обеспеченности микронутриентами населения области.

В течение отчетного периода специалистами Управления принимались исчерпывающие меры реагирования, предусмотренные **Федеральным законом №184 «О техническом регулировании»**. В ходе надзорной деятельности выдано 263 предписания, в том числе о приостановке реализации продукции – 107.

Осуществляется эффективное взаимодействие с Управлениями Роспотребнадзора, расположенными в других субъектах Российской Федерации по всем фактам выявления в обороте некачественной продукции, изготовленной на предприятиях, расположенных в других регионах страны, информируется Федеральная служба по аккредитации.

В 2017 году проведено 363 проверки в рамках федерального государственного надзора за **соблюдением требований технических регламентов Таможенного союза** (2016 год – 548), из них 97% осуществлялись с применением лабораторно-инструментальных методов исследований. Нарушения требований технических регламентов устанавливались в каждой проверке.

Все проверки проводились за соблюдением требований технических регламентов Таможенного союза в области обеспечения безопасности пищевой продукции. Наибольшее количество нарушений – 66,4%, отмечено при контроле за техническим регламентом «О безопасности пищевой продукции», 17,6% – при контроле за техническим регламентом «Пищевая продукция в части её маркировки».

В рамках исполнения Поручения Президента РФ, направленного на выявление и пресечение фактов реализации **мясной продукции** без документов, подтверждающих её происхождение, качество и безопасность, поручения Правительства РФ, направленного на проведение проверок юр. лиц и ИП, осуществляющих деятельность по переработке и реализации мяса свиней и птицы проверена деятельность 105 объектов, осуществляющих реализацию продуктов переработки мяса, в том числе: 48 предприятий розничной торговли; 18 предприятий общественного питания; 32 объекта придорожного сервиса.

В 77% случаев (на 81 проверенном объекте) выявлены нарушения, связанные с отсутствием документов, подтверждающих происхождение, качество и безопасность реализуемой мясной продукции. По итогам проверок изъято из оборота и утилизировано собственниками товара 247 партий некачественной продукции общим весом 563 кг. В отношении виновных лиц возбуждено 85 дел об административном правонарушении в соответствии с КоАП РФ, сумма наложенных штрафов составила 311500 рублей.

Проверена деятельность 19 предприятий, занятых производством и реализацией мяса и продуктов его переработки с лабораторным контролем качества выпускаемой продукции. По выявленным нарушениям, связанным с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием помещений, несоблюдением правил мытья инвентаря, оборудования, несоблюдением дезинфекционного режима, нарушением условий хранения сырья и готовой продукции, несоблюдением кратности в проведении производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий виновные лица привлечены к административной ответственности в виде штрафа на сумму 170 тыс.

рублей, изъято из оборота и утилизировано собственниками товара 9 партий некачественной продукции общим весом 885 кг.

В целях реализации поручения **Правительства Российской Федерации** проводились внеплановые проверки в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в сфере производства и **реализации молока и молочной продукции**.

В рамках исполнения **приказа Федеральной службы Роспотребнадзора от 29.03.2016 № 222** Управлением продолжается контроль за качеством находящейся в обороте **продукции переработки молока**.

По результатам лабораторного контроля проб молочной продукции, не соответствующей установленным требованиям по санитарно-химическим показателям не выявлено, как и не установлено и наличие антибиотиков.

Доля нестандартных проб, не соответствующих установленным требованиям по микробиологическим показателям составила в 2017 году – 2,6% (обнаружены БГКП, плесени в пробах молока, творога, сметаны), в 2016 году доля нестандартных проб составила – 2,7%.

Вместе с тем, в рамках государственного надзора продолжает выявляться молочная продукция с признаками фальсификации жирами немолочного происхождения, признаки фальсификации установлены в 17 пробах (масло сливочное, сыр, мороженое). Некачественная продукция общим весом 1580 кг, изъята из оборота.

Следует отметить, что фальсифицированная молочная продукция выявлялась как в предприятиях розничной торговли, так и в учреждениях бюджетной сферы.

Так, в мае 2017 года в рамках плановой выездной проверки Даровского Райпо установлены факты оборота молочной продукции с признаками фальсификации жирами растительного происхождения производства ООО «Лавпродукт» (Московская область, Раменский р-он, с/п Софьинское), ООО «Арча» (Республика Татарстан, г. Арск); ООО «Экопродукт» (Республика Татарстан, пгт. Богатые Сабы).

Молочная продукция с признаками фальсификации производства ООО «Арча», ООО «Экопродукт» (Республика Татарстан), ЗАО «Озерецкий молочный комбинат» (Московская область), ООО «Параллель» (г. Москва), АО «АЛЕВ» (г. Ульяновск), выявлялась в течение года в детских учреждениях городов Кирова, Уржума, пгт. Нема.

О каждом выявленном случае нахождения в обороте фальсифицированной продукции информация направлена в следственное Управление следственного комитета по Кировской области, прокуратуру Кировской области, материалы проверок направлены в Управления Роспотребнадзора по соответствующим субъектам РФ.

Ситуация, складывающаяся с выявлением на потребительском рынке области фальсифицированной молочной продукции, доведена до потребителей путём освещения информации на официальном сайте Управления, неоднократно обсуждалась на общественном совете при Управлении Роспотребнадзора, в Вятской торгово-промышленной палате, в Правительстве Кировской области, общественной палате.

В рамках контроля за оборотом табачной продукции и исполнения требований **Федерального закона №15 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»** проверена деятельность 171 предприятия розничной торговли и общественного питания, проинспектировано 43,4 тыс. пачек табачных изделий, как отечественного, так и импортного происхождения. На 120 проверенных объектах выявлены нарушения действующего законодательства, по всем выявленным нарушениям виновные лица привлечены к административной ответственности.

По фактам нарушения положений Федерального закона №15, в части запрета курения и ограничений по торговле табачной продукцией (в том числе на расстоянии менее чем 100 метров от образовательных учреждений) 78 виновных лиц (должностные и юридические лица) привлечены к административной ответственности в виде штрафа. В отношении 17 юридических лиц и ИП направлены иски в суд о запрете продажи табачной продукции в защиту неопределённого круга лиц (все иски судами удовлетворены).

В рамках плановых мероприятий по контролю проводятся исследования табачной продукции на соответствие ГОСТ 3935-2000 «Сигареты. Общие технические условия», федерального закона от 22 декабря 2008 г. № 268-ФЗ "Технический регламент на табачную продукцию», технического регламента Таможенного союза 035/2014 "Технический регламент на табачную продукцию" (длина сигарет, длина фильтрующего мундштука, влажность табака в сигаретах, а также на соответствие маркировки). Из 41 исследованной пробы неудовлетворительных результатов нет.

В рамках реализации **Концепции государственной политики в области оборота алкогольной продукции по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года** Управлением в течение анализируемого периода проводился токсикологический мониторинг ситуации, связанной с потреблением алкогольной продукции и её суррогатов; надзор за оборотом алкогольной продукции с проведением лабораторных исследований на соответствие нормативной документации по показателям качества, безопасности, показателям подлинности; рассмотрение обращений и материалов проверок, свидетельствующих о нарушениях требований законодательства РФ в области оборота алкогольной продукции.

В рамках исполнения поручений Правительства РФ, направленных на проведение проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих производство и оборот **алкогольной и спиртосодержащей продукции, игристых (шампанских) вин, коньяка и бренди** проверена деятельность 176 предприятий розничной торговли, осуществляющих оборот алкогольной и спиртосодержащей продукции. Отобрано и исследовано 306 проб алкогольных напитков на соответствие нормативной документации по показателям качества, безопасности, показателям подлинности. Все исследованные образцы соответствовали требованиям нормативной документации по исследованным показателям. По выявленным в ходе проверок нарушениям требований законодательства РФ, связанного с оборотом алкогольной и спиртосодержащей продукции в отношении виновных должностных и юридических лиц возбуждено 67 административных дел.

С целью предотвращения потребления спиртосодержащей непищевой продукции в качестве суррогата алкогольной продукции проведено 289 проверок, по результатам которых изъято из оборота 1112 единиц спиртосодержащей непищевой продукции объёмом 1542 л. В отношении виновных лиц возбуждено 19 дел об административном правонарушении в соответствии со ст. 14.2 КоАП РФ.

В рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий отобрано и исследовано 63 пробы *стеклоомывающей незамерзающей жидкости*, из них в 8 пробах установлено превышение содержания нормативного показателя метанола (снято с реализации 1383 литра данной продукции).

Эффективность проведения работы в данной сфере, а также ограничительных мер, введенных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, подтверждают результаты токсикологического мониторинга, которые

свидетельствуют о положительной динамике снижения количества отравлений спиртосодержащей продукцией (за 2017 год зарегистрировано – 478 отравлений, 2016 год – 501 случай), темп снижения показателя отравлений данной группы к 2016 году составил – 4,1%.

## Заключение

С целью дальнейшего совершенствования деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Кировской области в 2017 году необходимо обеспечить:

### ***Органам и учреждениям Роспотребнадзора в Кировской области:***

-информирование органов государственной власти Кировской области о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

-повышение эффективности федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора за реализацией мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и снижения негативного влияния факторов среды на здоровье населения.

### ***В области охраны атмосферного воздуха:***

-дальнейшее совершенствование системы мониторинга за состоянием атмосферного воздуха; совершенствование системы анализа полученных результатов

-повышение эффективности взаимодействия по проблемным вопросам в области охраны атмосферного воздуха со всеми заинтересованными организациями, в том числе органами местного самоуправления и Правительством области.

### ***В области охраны почвы, обезвреживания отходов производства и потребления:***

-совершенствование федерального санитарно-эпидемиологического надзора в рамках реализации Поручения Президента Российской Федерации от 15.11.2017г № ПР-2319.

### ***В области качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания:***

-усиление контроля за недопущением ввоза и оборота запрещенной пищевой продукции;

-продолжение работы со средствами массовой информации по информированию населения об основных принципах здорового питания, мерах личной гигиены и общественной профилактики алиментарно-зависимых заболеваний, снижению потребления алкоголя, табакокурения;

-совершенствование федерального санитарно-эпидемиологического надзора за соблюдением санитарного законодательства и правовых актов Евразийского экономического союза при обращении пищевой продукции и организации общественного питания.

### ***В области улучшения условий труда и снижения заболеваемости работающих:***

-продолжение работы по проведению мероприятий, направленных на профилактику, выявление и устранение влияния вредных производственных факторов на здоровье работающего человека;

-повышение роли профилактических медицинских осмотров в выявлении ранних форм профессиональных заболеваний;

-развитие системы паспортизации канцерогеноопасных организаций и производств, проводимой в целях профилактики онкологической заболеваемости работающего населения, профилактики профессионального риска.

*В области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, укрепления здоровья детского населения, улучшения условий обучения и воспитания детей и подростков:*

-повышение эффективности надзора за условиями воспитания, обучения, отдыха детского населения области;

-ведение социально-гигиенического мониторинга влияния внутришкольной среды на состояние здоровья детского и подросткового, использование его результатов при разработке целевых программ и мероприятий по оптимизации факторов среды.

*В области обеспечения безопасности питьевого водоснабжения:*

- совершенствование федерального санитарно-эпидемиологического надзора за обеспечением населения доброкачественной питьевой водой в целях реализации Федерального закона от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении»;

-повышение эффективности надзора за качеством и безопасностью питьевого водоснабжения населения области;

-увеличение численности населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой.

***Органам исполнительной власти и органам местного самоуправления Кировской области:***

*В области улучшения водоснабжения населенных мест и обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества:*

-обеспечение исполнения Федерального закона от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении» по разработке схем водоснабжения населенных пунктов области, разработка инвестиционных программ;

-реализация планов мероприятий, предусмотренных в Водной стратегии Российской Федерации до 2020 года, Федеральной целевой программе «Чистая вода» на 2011-2017 годы, положений Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями;

-увеличение численности населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой.

*В области охраны почвы, обезвреживания отходов производства и потребления:*

-реализация мероприятий государственной программы Кировской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» по сокращению вредного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду;

-внедрение в лечебно-профилактических организациях прогрессивных, экономически эффективных методов аппаратного обеззараживания опасных в эпидемиологическом отношении медицинских отходов;

-проведение мероприятий, направленных на санитарную очистку территорий, утилизацию мусора, бытовых отходов.

*В области качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания:*

-с целью выполнения Доктрины продовольственной безопасности РФ, снижения алиментарно-зависимых заболеваний населения Кировской области принять к исполнению Концепцию обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения путем развития функционального и специализированного хлебопечения в Российской Федерации до 2020 года;

-принять меры к актуализации и принятию областной целевой программы «Обеспечение здорового питания населения Кировской области», позволяющей сформировать у населения области навыки правильного и здорового питания и предусматривающую в том числе, увеличение выпуска предприятиями пищевой промышленности Кировской области продуктов, обогащенных микронутриентами и пищевыми волокнами;

-осуществить реализацию приоритетных направлений Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года и проведение мероприятий по недопущению попадания на продовольственный рынок алкогольной продукции, представляющей угрозу здоровью населения;

-осуществить реализацию приоритетных направлений Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года и Федерального закона от 23.02.2013 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».

*В области улучшения условий труда и снижения заболеваемости работающих:*

-реализацию мероприятий целевой подпрограммы по улучшению условий и охраны труда работающих, в организациях Кировской области на 2014-2020 годы.

*В области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, укрепления здоровья детского населения, улучшения условий обучения и воспитания детей и подростков:*

-реализация мероприятий региональной целевой программы «Развитие образования на 2014-2020 годы» утвержденной Постановлением Правительства Кировской области от 10.09.2013 № 226/595;

-внедрение в образовательных учреждениях учебных профилактических программ с целью формирования у детей и подростков здорового образа жизни;

-обеспечение доступности отдыха и оздоровления для всех категорий детей с учетом их индивидуальных потребностей.