

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 Волгоградской области

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Управления  
Роспотребнадзора по  
Волгоградской области



О.В. Зубарева

2020г.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ  
НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ г. ВОЛГОГРАДА  
ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
В 2019 ГОДУ

Информационный бюллетень

Волгоград  
2020

Информационный бюллетень подготовлен специалистами отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области (исполнители - начальник отдела к.м.н. Н.В. Аброськина, заместитель начальника отдела Е.А. Воробьева, главный специалист-эксперт Э.В. Беседина, главный специалист-эксперт к.т.н. Д.К.Князев) с использованием баз данных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» (главный врач – к.м.н. М.Н.Скаковский), под руководством руководителя Управления О.В. Зубаревой.

Информационный бюллетень подготовлен по показателям и данным социально-гигиенического мониторинга за 2019 год с использованием информации территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области, ГБУЗ «ВОМИАЦ», ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер», Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

В информационном бюллетене представлены: анализ медико-демографических показателей, динамика и структура показателей заболеваемости детей, подростков, взрослого населения по основным классам болезней. Отражено состояние факторов среды обитания, влияющих на здоровье населения (атмосферный воздух, питьевая вода, почва). Даны предложения по снижению вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения.

Данные социально-гигиенического мониторинга могут быть использованы с целью разработки и повышения эффективности управленческих решений, направленных на улучшение состояния здоровья населения.

# 1. Здоровье населения

## 1.1. Демографическая ситуация на территории г. Волгограда

Численность населения г. Волгограда на 1 января 2020 года составила 1008998 человек, уменьшившись за год на 4470 человек (рис. 1).

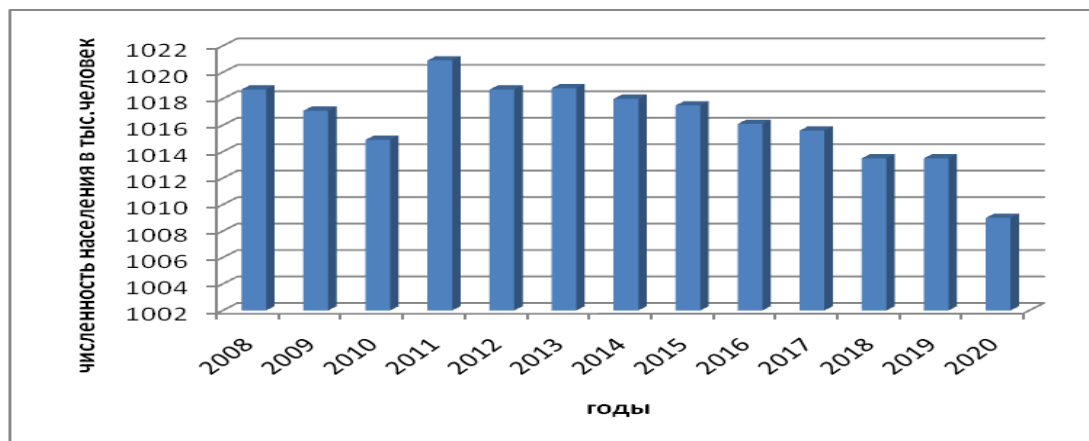


Рис. 1. Численность постоянного населения г. Волгограда

В г.Волгограде доля мужского населения составляет 45,1%, доля женского населения – 54,9%. Доля трудоспособного населения составляет 56,5%, молодежь трудоспособного возраста – 16,2%, старше трудоспособного возраста – 27,3%.

В г.Волгограде наблюдается превышение уровня общей смертности над рождаемостью, вследствие чего показатель естественного прироста (убыли) населения в 2019 году имеет отрицательное значение -3,9 (рис. 2).

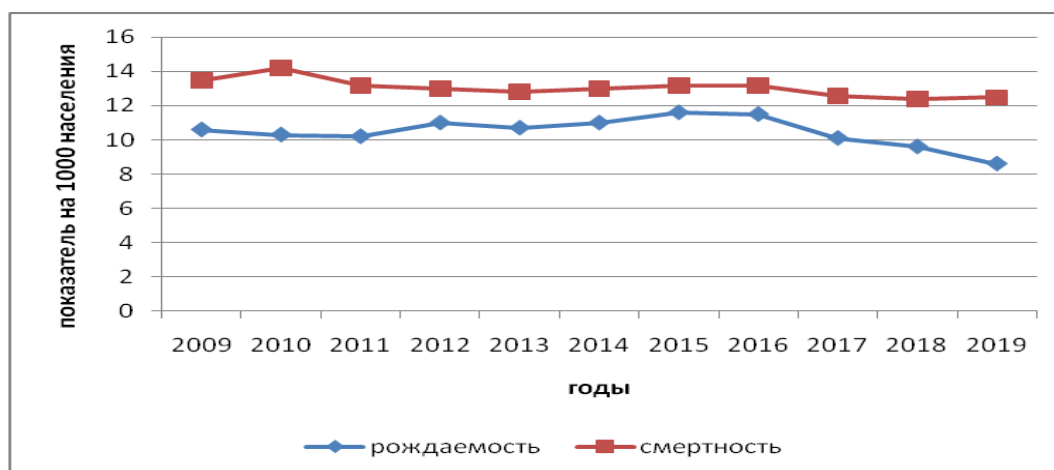


Рис. 2. Динамика показателей рождаемости и общей смертности населения г. Волгограда в 2009-2019г.г.

В соответствии с критериями оценки показателей естественного движения населения рождаемость в г. Волгограде в 2019 году характеризуется как «низкая» (8,6 на 1000 человек), смертность (12,5 на 1000 человек) – «средних значений». За 10 лет показатель рождаемости снизился на 16,5% (с 10,3 в 2010 году до 8,6 в 2019 году). Показатель общей смертности за 10-летний период наблюдения также снизился на 12,0% (с 14,2 в 2010 году до 12,5 в 2019 году). Показатель рождаемости в 2019 году в г.

Волгограде выше, чем в среднем по области, а показатель смертности, напротив, ниже (табл. 1).

Таблица 1

**Демографические показатели г. Волгограда в динамике 2010-2019г.г. (на 1000 населения)**

Показатели	Год										Волг.обл. 2019	РФ 2018
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Рождаемость	10,3	10,2	11,0	10,7	11,0	11,6	11,5	10,1	9,6	8,6	8,4	<b>10,9</b>
Смертность	14,2	13,2	13,0	12,8	13,0	13,2	13,2	12,6	12,4	12,5	13,1	<b>12,5</b>

За 10-летний период в г. Волгограде сначала наблюдалась тенденция к снижению показателя естественной убыли населения с -3,90 на 1000 населения в 2010 году до -1,60 в 2015 году на 1000 населения, однако, с 2016 по 2019 год снова наблюдалось увеличение показателя до уровня 2010 года -3,90 на 1000 населения. Данный показатель в 2019 году в г. Волгограде меньше среднеобластного значения (-4,70) (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели естественного прироста (убыли) населения г. Волгограда и Волгоградской области в 2010-2019г.г. (на 1000 населения)**

Показатель естеств. прироста (убыли)	Год									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
г.Волгоград	-3,9	-3,0	-2,0	-2,1	-2,0	-1,6	-1,7	-2,5	-2,8	-3,9
Волгоградская область	-3,3	-2,6	-1,9	-2,0	-2,1	-2,3	-2,5	-3,1	-3,9	-4,7

В структуре смертности наибольший удельный вес составляют болезни системы кровообращения – 56,6%, новообразования – 16,8%, травмы и несчастные случаи – 5,8%, болезни органов пищеварения – 5,7%, болезни органов дыхания – 2,5%, старость – 2,3%, болезни мочеполовой системы – 1,9%, болезни эндокринной системы и нервные болезни – по 1,9%, инфекционные болезни и неустановленные причины – по 1,6%, болезни, связанные с употреблением алкоголя – 0,7% (рис. 3).

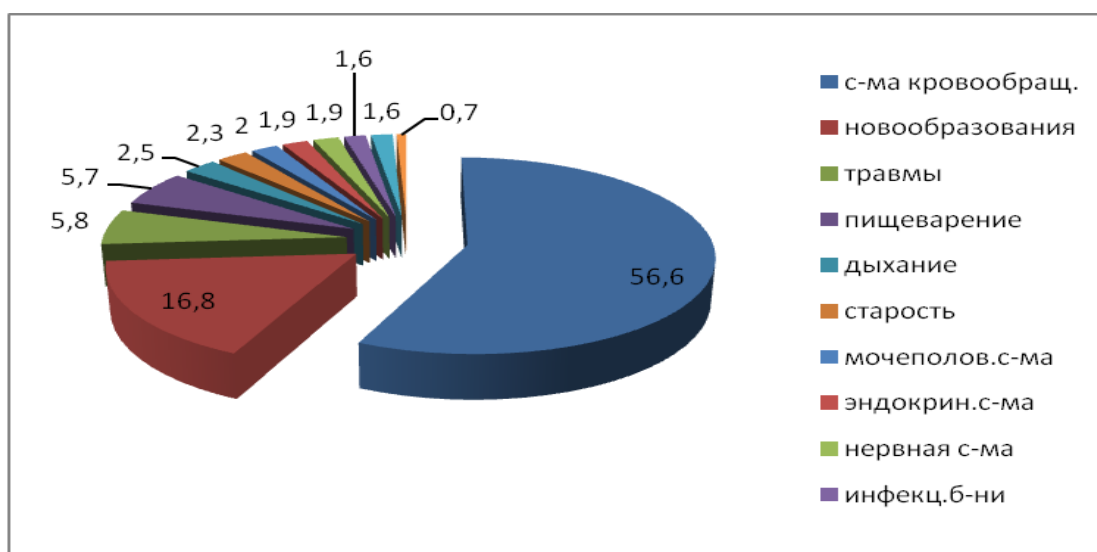
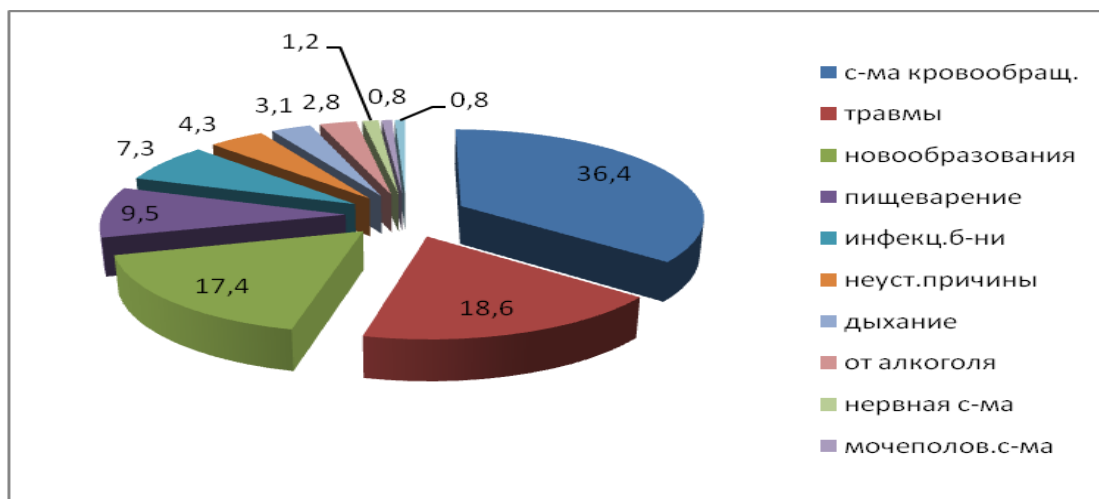


Рис 3. Структура (%) смертности населения г. Волгограда в 2019 году

В структуре причин смертности трудоспособного населения г. Волгограда также лидируют болезни системы кровообращения, но с меньшим удельным весом – 36,4%, далее - травмы, несчастные случаи и отравления – 18,6%, новообразования – 17,4%, болезни органов пищеварения – 9,5%, некоторые инфекционные и паразитарные болезни – 7,3%, неустановленные причины – 4,3%, болезни органов дыхания – 3,1%, болезни, связанные с употреблением алкоголя – 2,8%, нервные болезни – 1,2%, болезни мочеполовой системы и эндокринной системы – по 0,8% (рис. 4).



**Рис 4.** Структура (%) смертности трудоспособного населения г. Волгограда в 2019 году

Как положительный факт можно отметить снижение показателей смертности от новообразований, болезней органов дыхания, травм и несчастных случаев, болезней органов пищеварения, болезней мочеполовой системы и от старости. Выросли показатели смертности от болезней системы кровообращения, инфекционных и паразитарных болезней, болезней эндокринной и нервной системы. Кроме того, показатели смертности от болезней системы кровообращения, инфекционных и паразитарных болезней, болезней мочеполовой системы среди населения г. Волгограда выше, чем в среднем по Волгоградской области (табл. 3).

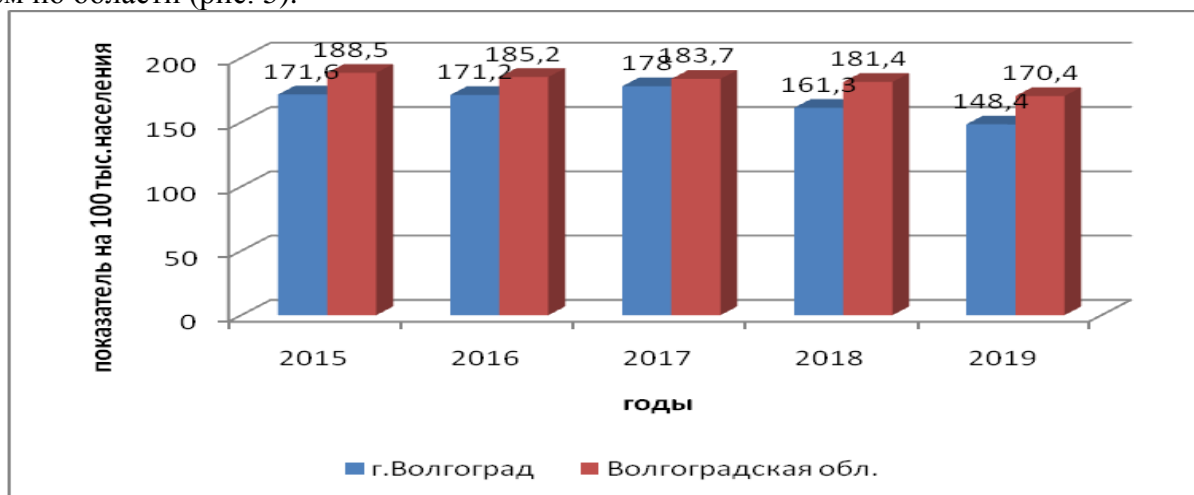
Таблица 3

**Смертность населения г. Волгограда по основным причинам смерти  
(на 100 тыс. населения)**

Основные причины смерти	2017 год	2018 год	2019 год	Показатель по Волгоградской области в 2019 году
Инфекционные и паразитарные болезни	19,1	22,2	20,4	20,1
Новообразования	214,6	198,7	210,2	217,4
Болезни системы кровообращения	693,0	688,3	707,5	698,9
Болезни органов дыхания	34,9	34,6	30,9	36,1
Болезни органов пищеварения	80,4	78,2	71,7	73,3
Травмы, несчастные случаи	81,3	76,7	72,3	85,5
Старость	50,6	53,4	28,2	57,6
Болезни мочеполовой системы	25,6	24,8	25,3	18,3
Болезни эндокринной системы	17,6	18,6	23,5	29,3
Болезни нервной системы	7,1	12,4	23,5	29,0

## Смертность от злокачественных новообразований

В 2019 году в г. Волгограде было зарегистрировано 1504 случая или 148,4 на 100 тыс. населения (в 2018 – 1636 или 161,3 на 100 тыс. населения) умерших от злокачественных новообразований. За 5 лет наблюдения убыль показателя смертности составила 13,5%; в сравнении с 2018 годом – 8,0%. Смертность населения от злокачественных новообразований в г. Волгограде на протяжении многих лет ниже, чем в среднем по области (рис. 5).



**Рис. 5.** Динамика показателя смертности населения Волгограда и Волгоградской области от злокачественных новообразований 2015-2019г.г.

В таблице 4 представлена смертность населения г. Волгограда от злокачественных заболеваний в динамике за 2015-2019г.г. За 5-летний период наблюдения зафиксирован рост показателей смертности от злокачественных новообразований губы, шейки матки, яичника, предстательной железы, лейкоми, злокачественных лимфом. В 2019 году смертность населения г. Волгограда от заболеваемости злокачественными новообразованиями ободочной кишки, тела матки, меланомой кожи выше, чем в среднем по Волгоградской области.

Таблица 4

**Динамика смертности населения Волгограда от злокачественных новообразований в 2015-2019г.г. (на 100 тыс. населения)**

Основные причины смерти от злокачественных новообразований	2015	2016	2017	2018	2019	Показатель смертности населения по Волгоградской области в 2019 году
губы	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4
полости рта и глотки	5,1	5,0	5,7	5,2	4,4	5,1
пищевода	2,8	2,7	2,9	3,4	2,8	3,2
желудка	15,4	15,9	16,7	13,5	13,9	15,6
ободочной кишки	18,5	17,8	16,6	14,9	13,7	13,4
прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса	11,8	10,7	13,0	8,0	9,8	10,8
гортани	2,8	2,9	2,4	2,6	1,7	2,6

трахеи, бронхов, легкого	24,3	23,4	27,1	25,3	22,1	28,6
костей и суставных тканей	0,3	0,5	0,6	0,8	0,2	0,2
меланома кожи	2,7	3,4	3,0	2,1	2,3	1,7
другие новообразования кожи	0,8	1,0	1,1	0,6	0,6	1,4
молочной железы	18,9	15,1	16,8	14,6	13,8	13,8
шейки матки	3,5	4,8	5,3	4,3	4,0	4,9
тела матки	5,2	3,9	4,0	4,7	4,1	4,0
яичника	3,0	4,2	5,1	5,1	3,1	4,3
предстательной железы	8,1	8,2	8,1	6,6	8,4	9,6
мочевого пузыря	3,7	4,7	2,9	2,6	3,7	4,5
щитовидной железы	0,8	0,8	0,5	0,9	0,8	0,8
злокачественные лимфомы	3,3	4,5	3,4	4,2	4,5	5,0
лейкемии	3,7	4,8	5,2	5,0	3,9	5,0

### Младенческая смертность

Младенческая смертность – один из демографических факторов, наиболее наглядно отражающих уровень развития территории и происходящие экономические и социальные изменения.

В 2019 году в г. Волгограде зарегистрировано всего 27 случаев младенческой смертности. Из них: от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде – 15 случаев, от врожденных аномалий – 8 случаев, от болезней нервной системы – 2 случая, от болезней органов дыхания и новообразований – по 1 случаю. Динамика показателя младенческой смертности с 2015 по 2019 год представлена на рисунке 6. Уровень младенческой смертности в г. Волгограде ниже, чем в целом по Волгоградской области.

В 2019 году показатель младенческой смертности в г. Волгограде составил 3,1 случаев на 1000 детей родившихся живыми. Необходимо отметить, что показатель младенческой смертности в 2019 году снизился с уровня 2015 года на 48,3%, а также меньше среднеобластного показателя на 24,4% (4,1 случаев на 1000 детей родившихся живыми).

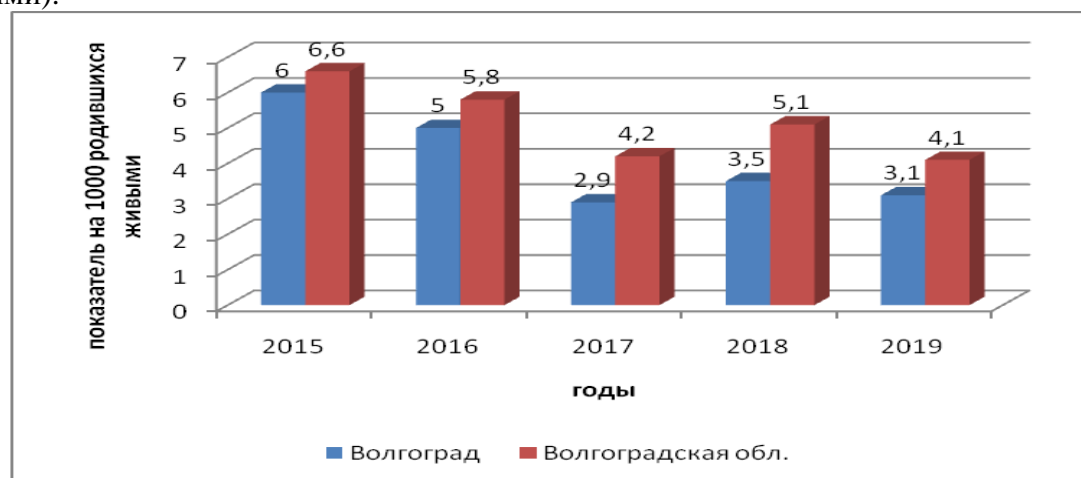


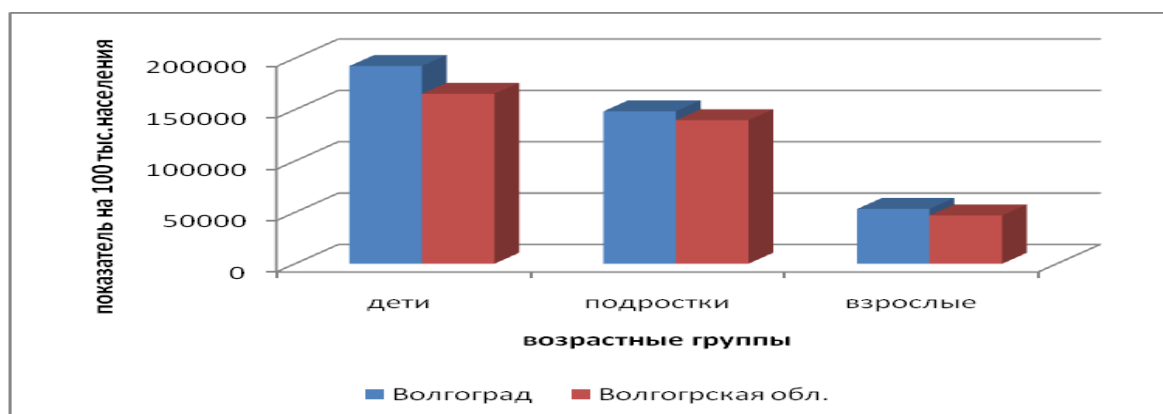
Рис. 6. Динамика младенческой смертности по г. Волгограду и Волгоградской области (на 1000 детей родившихся живыми) за 2015-2019г.г.

## 1.2. Состояние здоровья населения г. Волгограда по данным заболеваемости

Показатель впервые установленной заболеваемости всего населения г. Волгограда в 2019 году по сравнению с 2018 годом вырос на 0,1% и составил 77273,9 на 100 тыс. населения (в 2018 году - 77198,6), а по сравнению с 2015 годом – на 20,5% (в 2015 году – 64142,9 на 100 тыс. населения). При ранжировании территорий области по уровню впервые установленной заболеваемости в 2019 году г. Волгоград занимает 4 ранговое место (в 2018 году – 5). Уровень впервые установленной заболеваемости населения г. Волгограда в целом на протяжении многих лет превышает показатели заболеваемости по Волгоградской области (в 2019 году на 12,1%).

В 2019 году уровень впервые установленной заболеваемости, по данным обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения, составил: в возрастной группе детского населения (0-14 лет) – 192493,0 на 100 тыс. детей (в 2018 году - 199000,3 на 100 тыс. детей); подросткового населения (15-17 лет) – 148340,3 на 100 тыс. подростков (в 2018 году - 151542,2 на 100 тыс. подростков); взрослого населения (18 лет и старше) – 53384,2 на 100 тыс. взрослых (в 2018 году - 52334,4 на 100 тыс. взрослых).

Показатели впервые установленной заболеваемости в г. Волгограде в 2019 году, также как и в предыдущие годы, выше среднеобластных во всех возрастных группах. Среди детского населения этот показатель в отчетном году выше областного на 16,4%, среди подросткового – на 6,2%, среди взрослого – на 13,5% (рис.7).



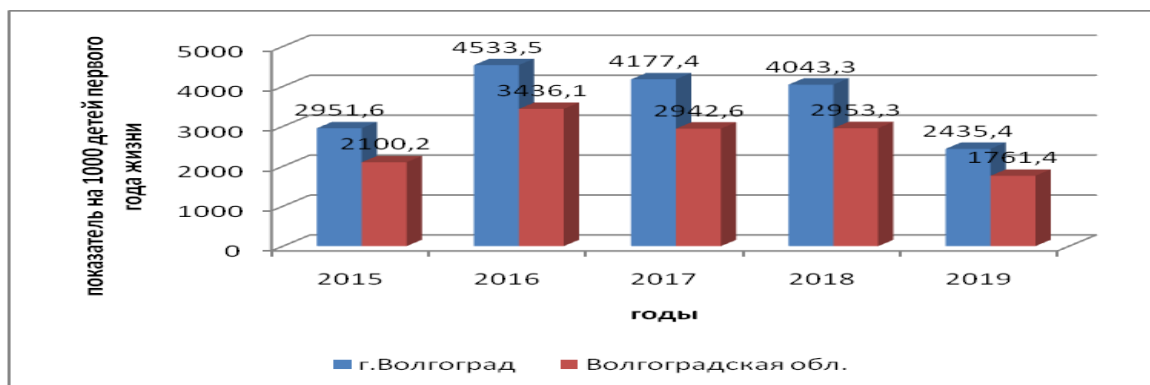
**Рис. 7.** Показатели впервые установленной заболеваемости населения разных возрастных групп г. Волгограда и Волгоградской области в 2019 году

### Особенности заболеваемости детей первого года жизни в г. Волгограде

При ранжировании территорий Волгоградской области г. Волгоград в 2019 году занимает 5 ранговое место по показателю заболеваемости детей первого года жизни, так же как и в 2018 году.

В 2019 году показатель заболеваемости детского населения первого года жизни г. Волгограда составил 2435,4 на 1000 детей первого года жизни (в 2018 году – 4043,3). Снижение показателя произошло на 39,8%. В сравнении с 2015 годом (за 5 лет) снижение заболеваемости составило 17,5%. Уровень заболеваемости детей первого года жизни в г. Волгограде выше, чем в целом по Волгоградской области (рис. 8).





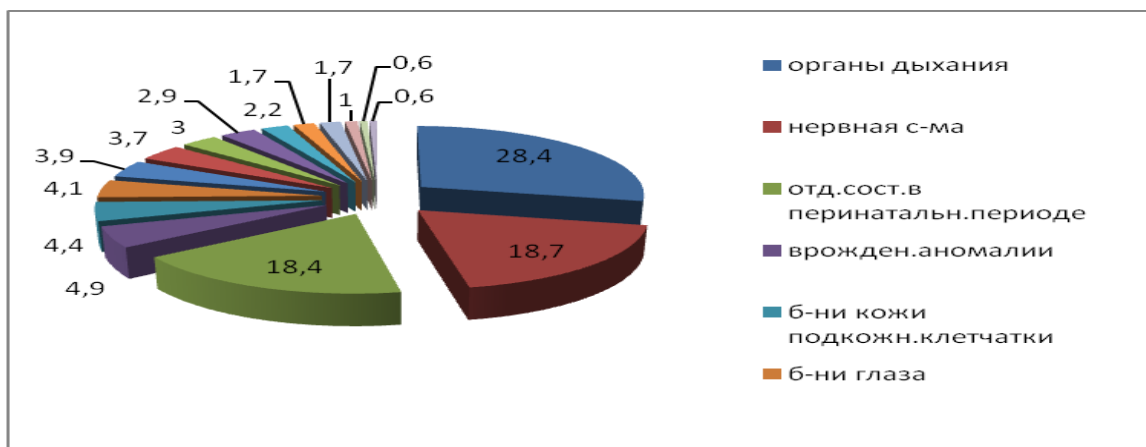
**Рис. 8.** Динамика показателя заболеваемости детей первого года жизни г. Волгограда и Волгоградской области в 2015-2019г.г.

Показатели заболеваемости детей первого года жизни в г. Волгограде выше среднеобластных, практически, по всем классам болезней, кроме болезней крови и кроветворных органов, болезней эндокринной системы, болезней кожи и подкожной клетчатки. В г. Волгограде болезни системы кровообращения в 2,3 раза выше, чем в среднем по области, болезни нервной системы - в 2,2 раза, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, а также болезни мочеполовой системы - в 2 раза, новообразования – в 1,8 раза, врожденные аномалии, отдельные состояния в перинатальном периоде и болезни уха - в 1,6 раза.

В сравнении с 2018 годом в 2019 году увеличились показатели по 2 основным классам болезней: некоторым инфекционным и паразитарным болезням и новообразованиям. Снижение показателей зафиксировано по 14 основным классам болезней. Наиболее значимое снижение отмечается по врожденным аномалиям (-55,5%), болезням крови и кроветворных органов (-47,2%), болезням органов дыхания (-46,9%), болезням мочеполовой системы (-45,9%), болезням органов пищеварения (-42,2%), болезням нервной системы (40,5%).

В динамике за 5-летний период наблюдения снижение показателей заболеваемости детей первого года жизни наблюдалось по 7 основным классам болезней. По 9 нозологиям зафиксирован рост. Наиболее значительный рост показателей по: болезням системы кровообращения (+146,4%), болезням костно-мышечной системы (+80,9%), болезням кожи и подкожной клетчатки (+51,9%).

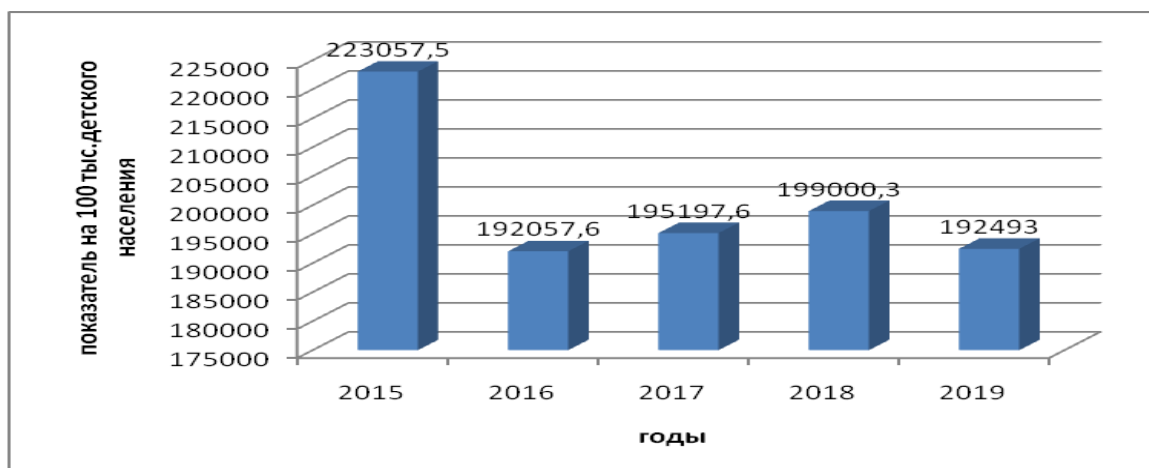
В 2019 году основное место в структуре заболеваемости детей первого года жизни в г. Волгограде, как и в области, занимают болезни органов дыхания – 28,4%; на второй позиции - болезни нервной системы (18,7%), на третьей - отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (18,4%); далее: врожденные аномалии (4,9%), болезни кожи и подкожной клетчатки (4,4%), болезни глаза и его придаточного аппарата (4,1%), болезни органов пищеварения (3,9%), болезни костно-мышечной системы (3,7%), болезни мочеполовой системы (3,0%), болезни крови и кроветворных органов (2,9%), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (2,2%), болезни уха и болезни системы кровообращения (по 1,7%), болезни эндокринной системы (1,0%), новообразования и травмы (по 0,6%) (рис. 9).



**Рис. 9.** Структура (%) заболеваемости детей первого года жизни г. Волгограда в 2019 году

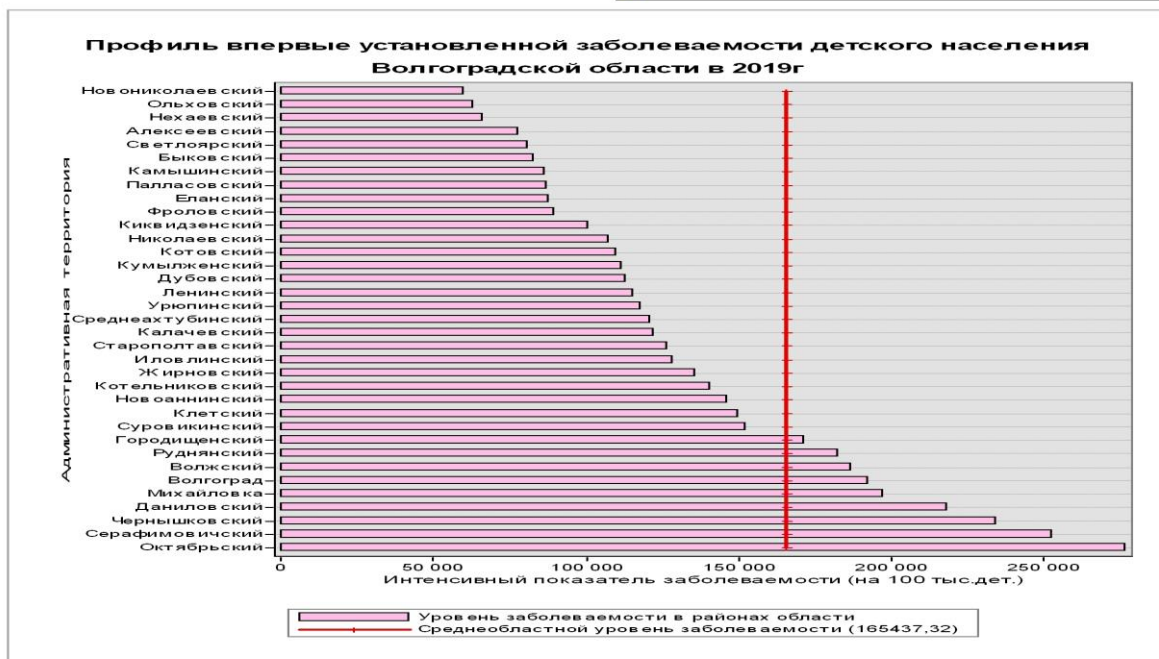
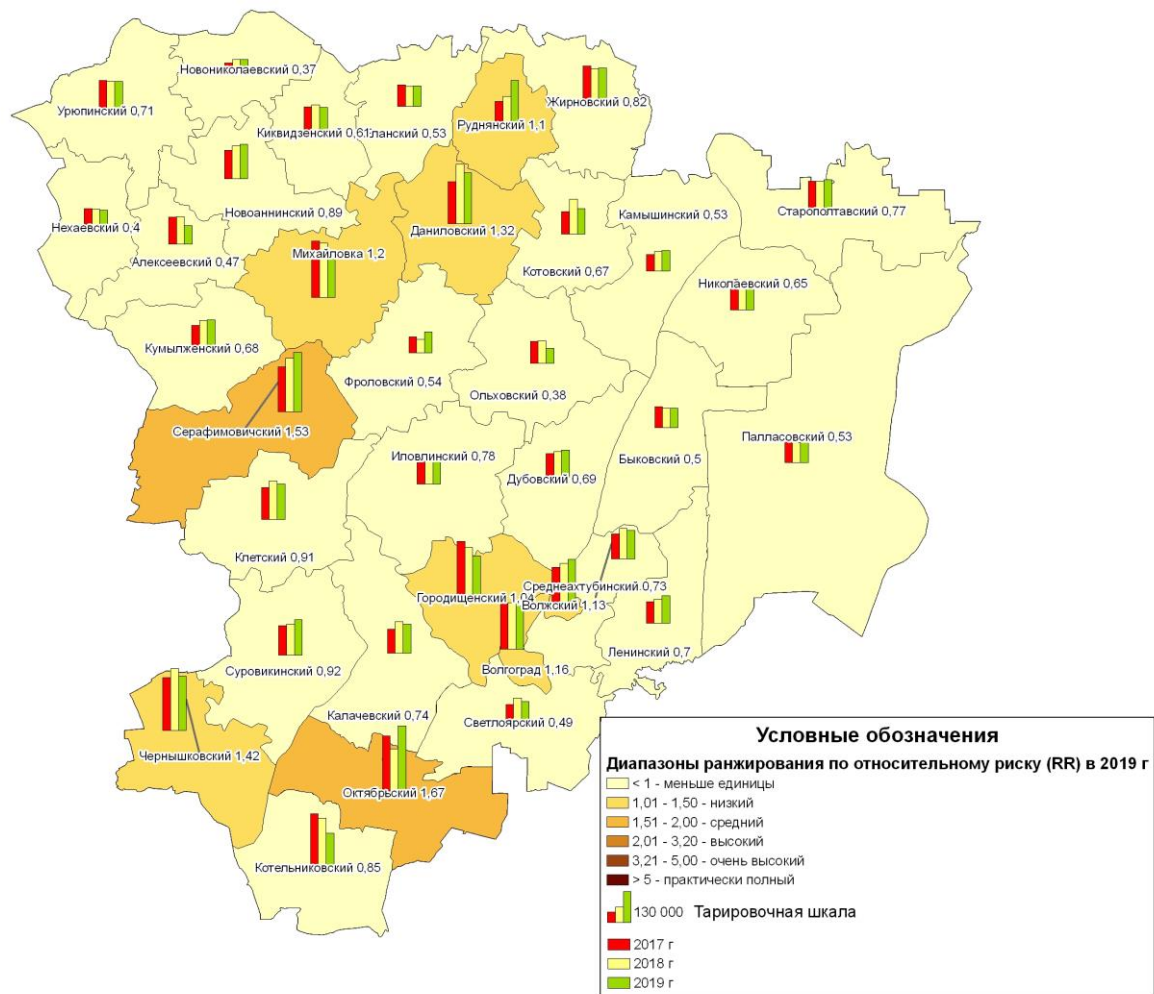
### Особенности впервые установленной заболеваемости детского населения (0-14 лет) г. Волгограда

В 2019 году уровень впервые установленной заболеваемости, по данным обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения, составил в возрастной группе детского населения (0-14 лет) – 192493,0 на 100 тыс. детей (в 2018 году - 199000,3 на 100 тыс. детей). По сравнению с 2018 годом произошла убыль показателя на 3,3%; по сравнению с 2015 годом – на 13,7% (рис. 10).



**Рис. 10.** Динамика показателя впервые установленной заболеваемости детей в возрасте 0-14 лет г. Волгограда в 2015-2019г.г.

Уровень впервые установленной заболеваемости детского населения г. Волгограда в целом на протяжении последних лет превышает средний уровень заболеваемости по Волгоградской области и при ранжировании территорий области в 2019 году занимает 6 ранговое место (рис. 11).



**Рис. 11.** Ранжирование административных территорий Волгоградской области по показателю впервые установленной заболеваемости детского населения в 2019 году, динамика показателя в 2017-2019г.г.

Показатели первичной заболеваемости по большинству классов болезней в 2019 году превышают среднеобластные показатели, а по некоторым нозологиям занимают 1-3 ранговые места среди всех районов области (табл. 5).

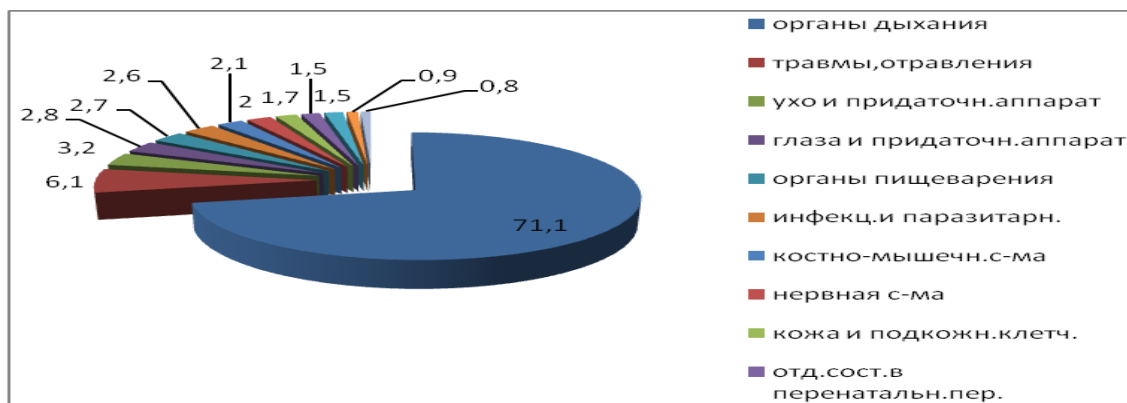
Таблица 5

**Классы болезней с высоким уровнем показателей заболеваемости детского населения г. Волгограда в 2019 году (превышающим среднеобластной показатель)**

Классы болезней	Показатель на 100 тыс. дет. нас.	Среднеобластной показатель на 100 тыс. дет. нас.	Кратность превышения среднеобластного показателя	Ранговое место в Волгоградской области
Болезни нервной системы	3911,3	2309,7	1,7	<b>3</b>
Болезни глаза и его придаточного аппарата	5378,5	4417,3	1,2	7
Болезни уха и сосцевидного отростка	6217,2	4256,0	1,5	6
Болезни системы кровообращения	1654,2	807,7	2,0	<b>2</b>
Болезни органов дыхания	136809,5	113388,7	1,2	7
Болезни мочеполовой системы	2836,7	1798,6	1,6	<b>1</b>
Болезни костно-мышечной системы	4059,1	3862,6	1,1	10
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	2792,4	1711,8	1,6	<b>3</b>
Врожденные аномалии	1145,9	843,5	1,4	6
Травмы, отравления	11781,4	7880,8	1,5	<b>2</b>

В сравнении с 2018 годом в 2019 году по 8 классам болезней показатели заболеваемости снизились: психические расстройства (-33,7%), отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (-31,2%), болезни костно-мышечной системы (-21,9%), новообразования (19,2%), болезни крови и кроветворных органов (-16,7%), болезни органов пищеварения (-15,4%), болезни глаза (-5,8%), болезни органов дыхания (-3,9%). По 9 классам болезней произошел рост: аномалии развития (+31,9%), инфекционные и паразитарные болезни (+24,3%), болезни системы кровообращения (+22,1%), болезни эндокринной системы (+14,5%), болезни кожи и подкожной клетчатки (+11,0%), травмы и отравления (+6,8%), болезни мочеполовой системы (+3,2%), болезни нервной системы (+0,5%), болезни уха (+0,2%).

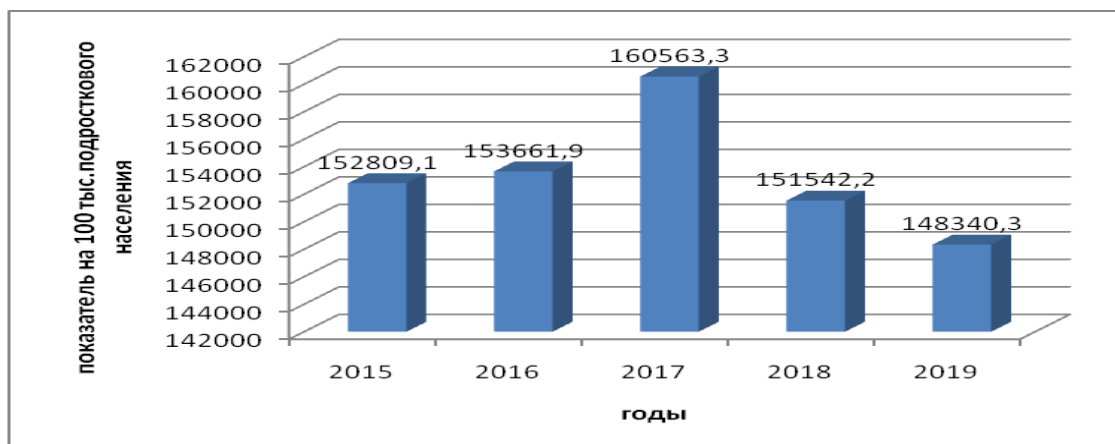
В структуре впервые установленной заболеваемости детей в 2019 году самый значительный удельный вес составляют болезни органов дыхания – 71,1%, на втором месте травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 6,1%, на третьем месте болезни уха и сосцевидного отростка - 3,2%, на четвертом месте болезни глаза и его придаточного аппарата – 2,8%, на пятом месте болезни органов пищеварения – 2,7%, далее: некоторые инфекционные и паразитарные болезни – 2,6%, болезни костно-мышечной системы - 2,1%, болезни нервной системы – 2,0%, болезни кожи и подкожной клетчатки – 1,7%, отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, и болезни мочеполовой системы – по 1,5%, болезни системы кровообращения – 0,9% болезни эндокринной системы – 0,8%, врожденные аномалии – 0,6%, болезни крови и кроветворных органов – 0,4% (рис. 12).



**Рис. 12.** Структура (%) впервые установленной заболеваемости детей (0-14 лет) г. Волгограда в 2019 году

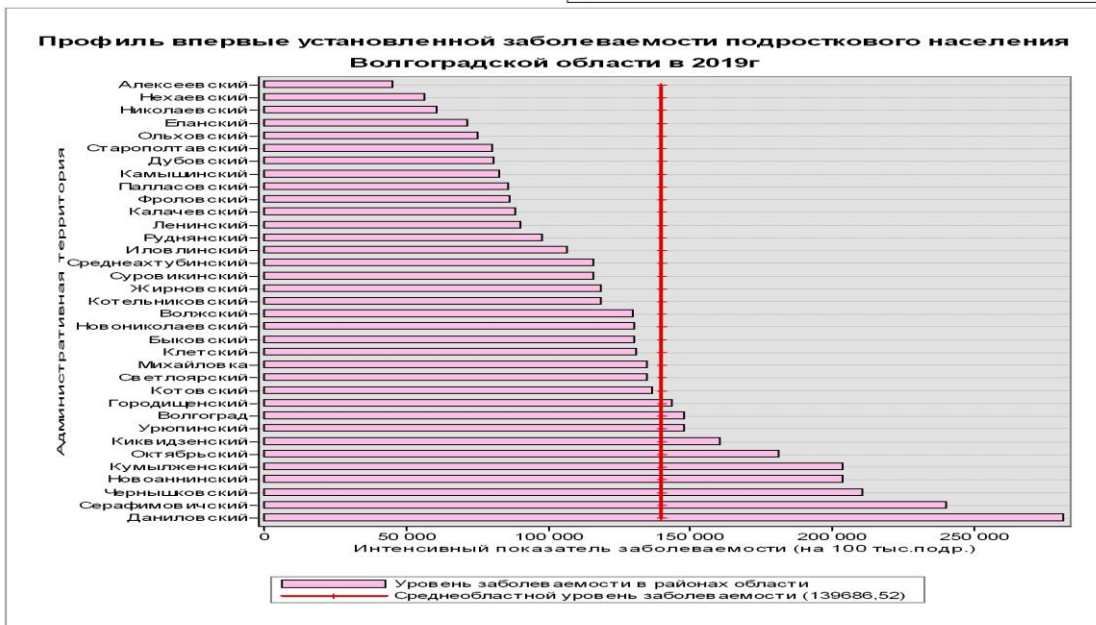
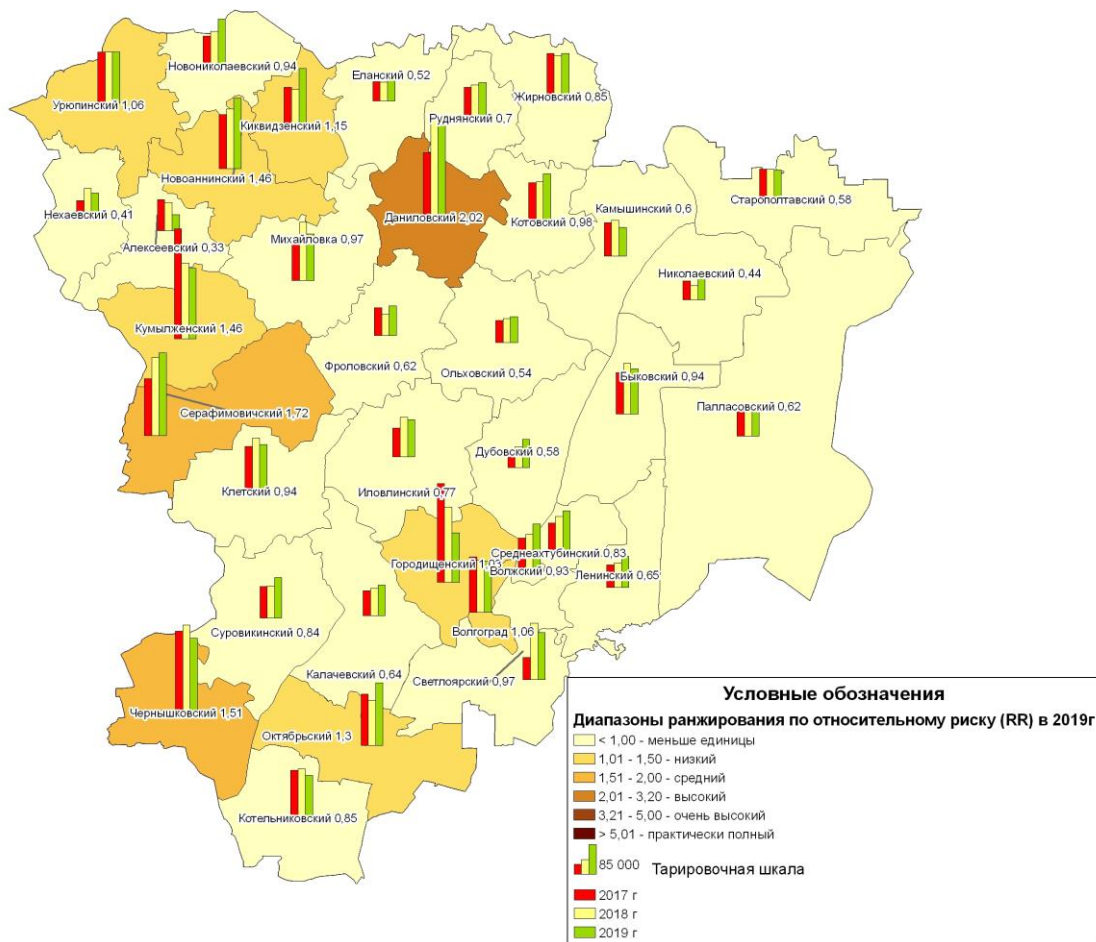
### Особенности впервые установленной заболеваемости подросткового населения (15-17 лет) г. Волгограда

В 2019 году уровень впервые установленной заболеваемости, по данным обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения, составил в возрастной группе подросткового населения (15-17 лет) – 148340,3 на 100 тыс. подростков (в 2018 году - 151542,2 на 100 тыс. подростков). По сравнению с 2018 годом произошла убыль показателя на 2,1%; по сравнению с 2015 годом – на 2,9% (рис. 13).



**Рис. 13.** Динамика показателя впервые установленной заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет г. Волгограда в 2015-2019г.г.

При ранжировании муниципальных образований области по уровню впервые установленной заболеваемости подросткового населения в 2019 году г. Волгоград занимает 9 ранговое место (в 2018 году – 9) (рис.14).



**Рис. 14.** Ранжирование административных территорий Волгоградской области по показателю впервые установленной заболеваемости подросткового населения в 2019 году, динамика показателя в 2017-2019г.г.

Показатели по отдельным классам болезней в 2019 году превышают среднеобластные показатели, а по некоторым нозологиям занимают 3-4 ранговые места среди всех районов области (табл. 6).

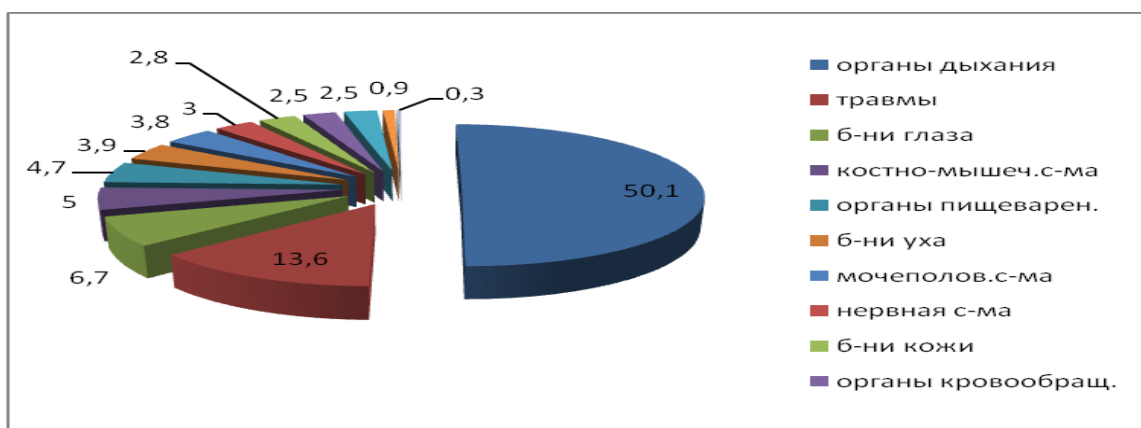
Таблица 6

**Классы болезней с высоким уровнем показателей заболеваемости подросткового населения г. Волгограда в 2019 году (превышающим среднеобластной показатель)**

Классы болезней	Показатель на 100 тыс. подр.нас.	Среднеобластной показатель на 100 тыс. подр. нас.	Кратность превышения среднеобластного показателя/ раз	Ранговое место в Волгоградской области
Болезни системы кровообращения	3752,4	2082,8	1,8	<b>4</b>
Болезни глаза и придаточного аппарата	9961,9	7394,8	1,3	11
Болезни уха и сосцевидного отростка	5717,4	4486,8	1,3	10
Болезни органов дыхания	74384,8	70277,0	1,1	14
Болезни костно-мышечной системы	7378,9	5757,0	1,3	10
Болезни мочеполовой системы	5587,8	5434,5	1,1	11
Болезни нервной системы	4411,1	3441,8	1,3	7
Болезни органов пищеварения	7034,8	6387,9	1,1	12
Травмы, отравления	20219,8	15124,8	1,3	<b>3</b>

В сравнении с 2018 годом показатели заболеваемости в 2019 году выросли по 10 основным классам болезней: по болезням кожи и подкожной клетчатки на 108,8%, болезням эндокринной системы на 78,6%, болезням системы кровообращения на 41,5%, новообразованиям на 18,6%, болезням крови и органов кроветворения на 17,1%, болезням нервной системы на 16,9%, болезням глаза на 12,7%, болезням уха на 9,0%, травмам и отравлениям на 3,7%, болезням органов пищеварения на 3,6%. По 5 основным классам болезней произошла убыль показателей: по инфекционным и паразитарным болезням, психическим расстройствам, болезням органов дыхания, болезням костно-мышечной системы, болезням мочеполовой системы.

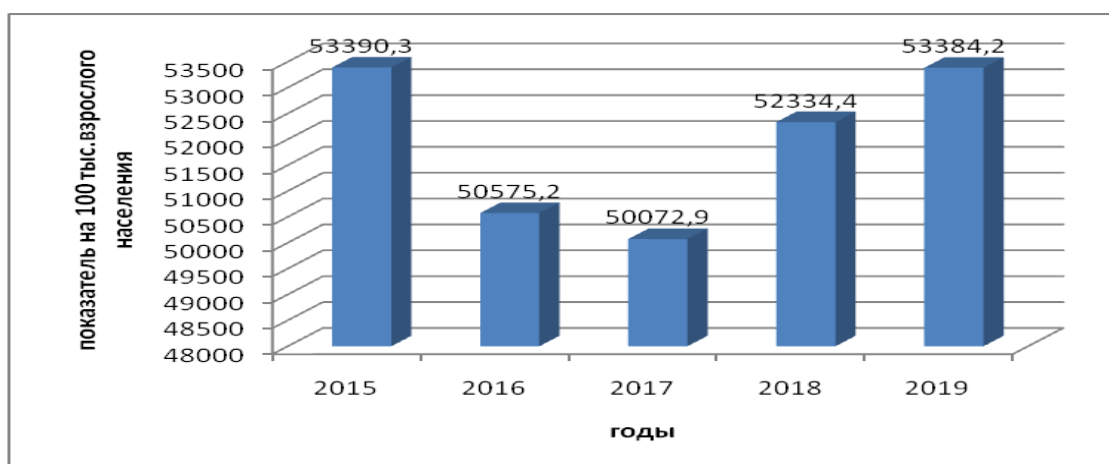
В структуре впервые установленной заболеваемости подростков (15-17 лет) г. Волгограда в 2019 году лидируют болезни органов дыхания – 50,1%, на второй позиции травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 13,6%, на третьей позиции болезни глаза и его придаточного аппарата – 6,7%, далее: болезни костно-мышечной системы – 5,0%, болезни органов пищеварения – 4,7%, болезни уха и сосцевидного отростка – 3,9%, болезни мочеполовой системы – 3,8%, болезни нервной системы – 3,0%, болезни кожи и подкожной клетчатки – 2,8%, болезни органов кровообращения и болезни эндокринной системы – по 2,5%, инфекционные и паразитарные болезни – 0,9%, болезни крови и кроветворных органов – 0,3% (рис.15).



**Рис. 15.** Структура (%) впервые установленной заболеваемости подростков (15-17 лет) г. Волгограда в 2019 году

### Особенности впервые установленной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) г. Волгограда

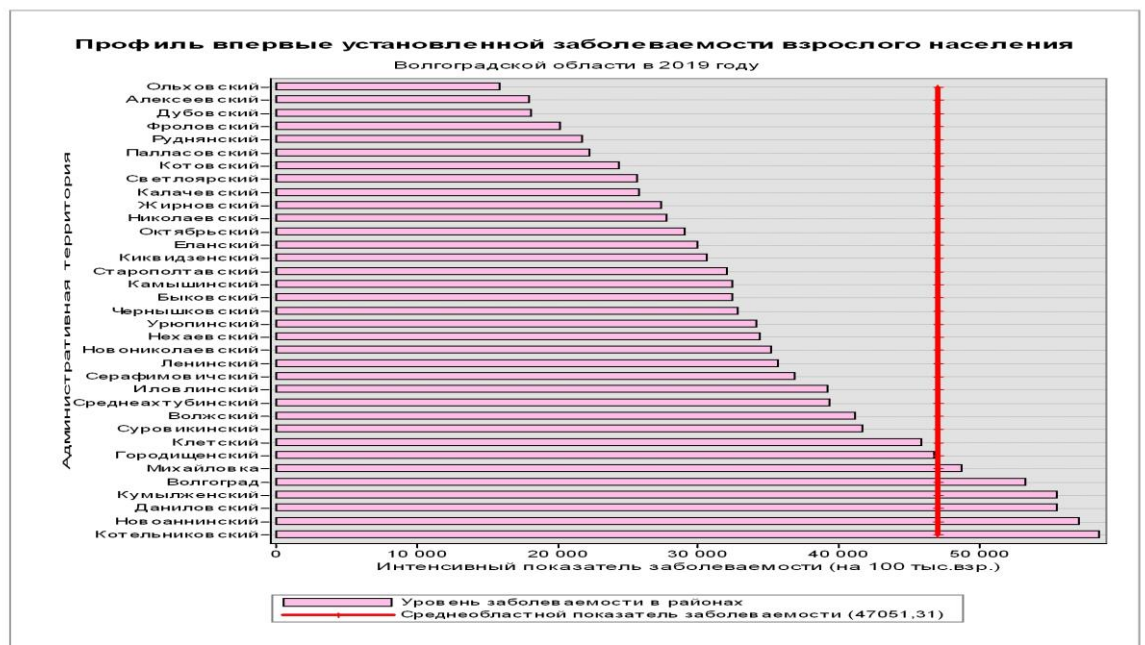
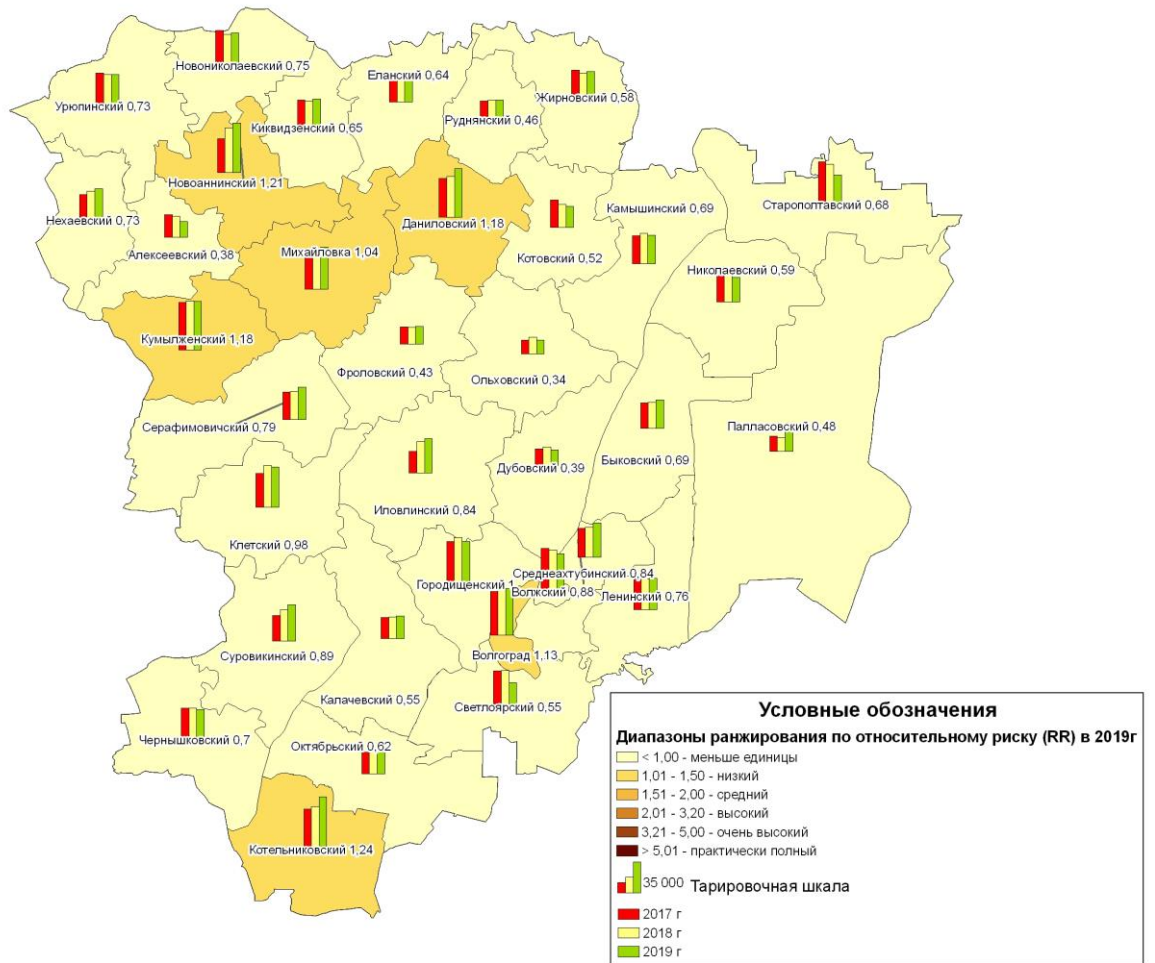
Уровень впервые установленной заболеваемости взрослого населения г. Волгограда в 2019 году составил 53384,2 на 100 тыс. взрослых (в 2018 году - 52334,4 на 100 тыс. взрослых). Прирост показателя по сравнению с 2018 годом составил 2,0% (рис. 16).



**Рис. 16.** Динамика показателя впервые установленной заболеваемости взрослого населения г. Волгограда в 2015-2019г.г.

При ранжировании административных территорий области по показателю впервые установленной заболеваемости взрослого населения в 2019 году г. Волгоград занял 5 ранговое место (в 2018 году – 2) (рис. 17).





**Рис. 17.** Ранжирование административных территорий Волгоградской области по показателю впервые установленной заболеваемости взрослого населения в 2019 году, динамика показателя в 2017-2019г.г.

Показатели по отдельным классам болезней в 2019 году превышают среднеобластные, а по некоторым нозологиям занимают 1-5 ранговые места среди всех районов области (табл. 7).

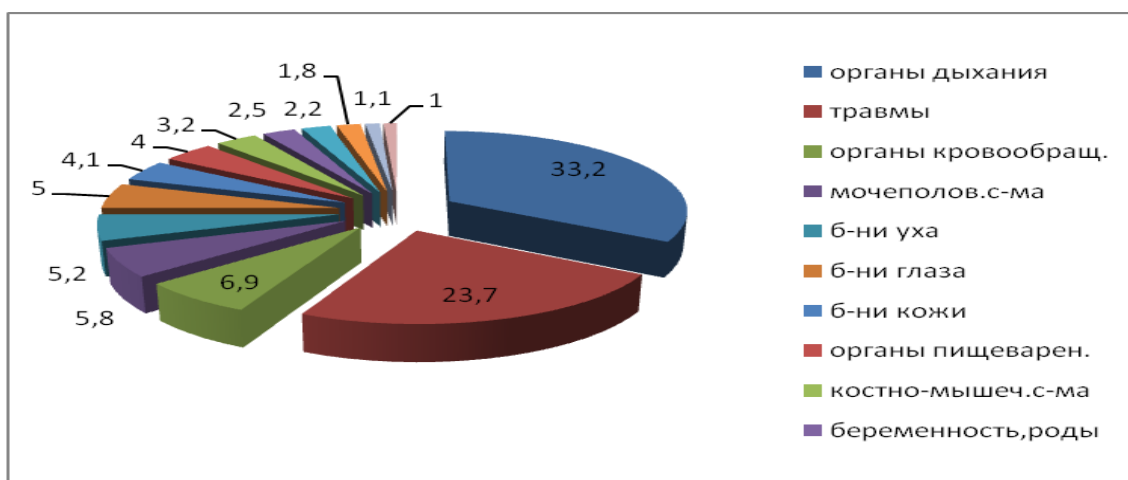
Таблица 7

**Классы болезней с высоким уровнем показателей заболеваемости взрослого населения г. Волгограда в 2019 году (превышающим среднеобластной показатель)**

Классы болезней	Показатель на 100 тыс. взрослого населения	Среднеобластной показатель на 100 тыс. взрослого населения	Кратность превышения среднеобластного показателя/ раз	Ранговое место в Волгоградской области
Травмы, отравления	12677,4	8540,2	1,5	<b>1</b>
Новообразования	1167,7	940,3	1,2	<b>4</b>
Болезни органов дыхания	17732,9	13772,0	1,3	<b>5</b>
Болезни глаза	2689,8	2422,7	1,1	<b>1</b>
Болезни уха	2756,8	2140,8	1,3	7
Болезни системы кровообращения	3680,8	3191,8	1,2	8
Болезни костно-мышечной системы	1732,9	1514,7	1,1	10

В сравнении с 2018 годом в 2019 году отмечается рост показателей по 8 основным классам болезней: костно-мышечной системы (+22,6%), глаза и его придаточного аппарата (+15,7%), травмам и отравлениям (+15,6%), органов пищеварения (+12,6%), нервной системы (+9,1%), эндокринной системы (+7,4%), новообразованиям (+3,7%), органов дыхания (+1,5%). Снижение показателей отмечается также по 8 основным классам болезней: по инфекционным и паразитарным болезням, болезням крови и кроветворных органов, болезням уха и сосцевидного отростка, болезням системы кровообращения, болезням кожи и подкожной клетчатки, болезням мочеполовой системы, психическим расстройствам, беременностям и родам.

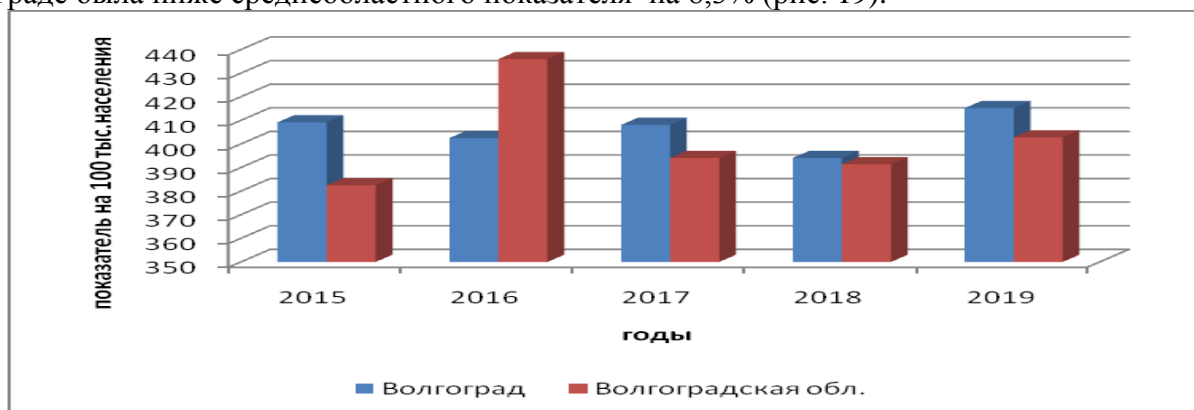
В структуре впервые установленной заболеваемости взрослых (18 лет и старше) в г. Волгограде в 2019 году лидируют болезни органов дыхания – 33,2%, вторую позицию занимают травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 23,7%, на третьей позиции болезни системы кровообращения – 6,9%, далее: болезни мочеполовой системы - 5,8%, болезни уха и сосцевидного отростка - 5,2%, болезни глаза и придаточного аппарата – 5,0%, болезни кожи и подкожной клетчатки – 4,1%, болезни органов пищеварения – 4,0%, болезни костно-мышечной системы – 3,2%, беременность и роды – 2,5%, новообразования – 2,2%, болезни эндокринной системы – 1,8%, болезни нервной системы – 1,1%, инфекционные и паразитарные болезни – 1,0% (рис.18).



**Рис. 18.** Структура (%) впервые установленной заболеваемости взрослых (18 лет и старше) г. Волгограда в 2019 году

### Анализ заболеваемости населения г. Волгограда злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом

В 2019 году в г. Волгограде зарегистрировано 4208 больных злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом, что составило 415,2 случая на 100 тыс. населения (в 2018 году – 3998, в 2017 году – 4146, в 2016 году – 4095, в 2015 году – 4164). В сравнении с 2018 годом показатель заболеваемости вырос на 3,8%; за 5 лет наблюдения в сравнении с 2015 годом напротив, снизился на 1,4%. Заболеваемость населения злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом в г.Волгограде на протяжении ряда лет выше, чем в среднем по области. Исключение составляет показатель заболеваемости в 2016 году, когда заболеваемость в г. Волгограде была ниже среднеобластного показателя на 8,3% (рис. 19).



**Рис. 19.** Динамика показателя заболеваемости населения г. Волгограда и Волгоградской области злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом в 2015-2019г.г.

Диагноз подтвержден морфологически, из числа выявленных в отчетном году, у больных в 1 стадии - 32,1%, во 2 стадии – 30,2%, в 3 стадии - 17,9%, в 4 стадии - 19,8%.

В 2019 году среди детского и подросткового населения (0-17 лет) г. Волгограда зарегистрированы 22 больных злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом (в 2018 году – 23, в 2017 году – 35, в 2016 году – 23, в 2015 году – 26).

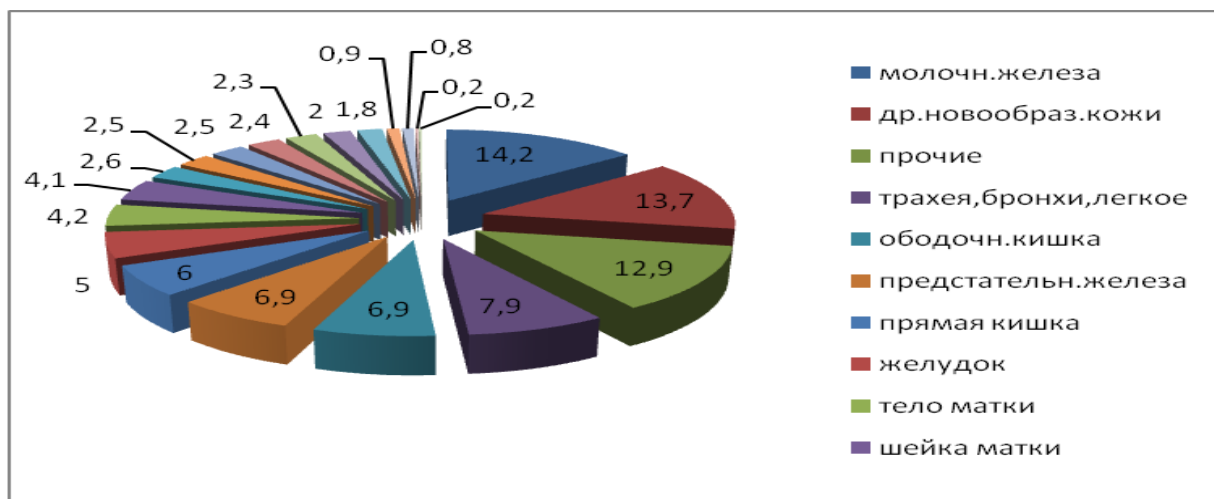
В динамике за 5 лет наблюдения в г. Волгограде произошел рост показателей заболеваемости населения злокачественными новообразованиями щитовидной железы на 53,1%, прямой кишки на 23,4%, молочной железы на 16,3%, предстательной железы на 15,3%. Незначительное снижение показателя отмечено по заболеваемости населения злокачественными новообразованиями кожи, трахеи, бронхов и легкого, ободочной кишки, желудка. Показатели заболеваемости населения г. Волгограда злокачественными новообразованиями за исключением новообразований желудка, трахеи, бронхов и легкого выше, чем в среднем по области в 2019 году (табл. 8).

Таблица 8

**Динамика показателей заболеваемости населения г. Волгограда (на 100 тыс. населения) некоторыми злокачественными новообразованиями с впервые установленными диагнозом в 2015-2019г.г. в сравнении с показателями по Волгоградской области**

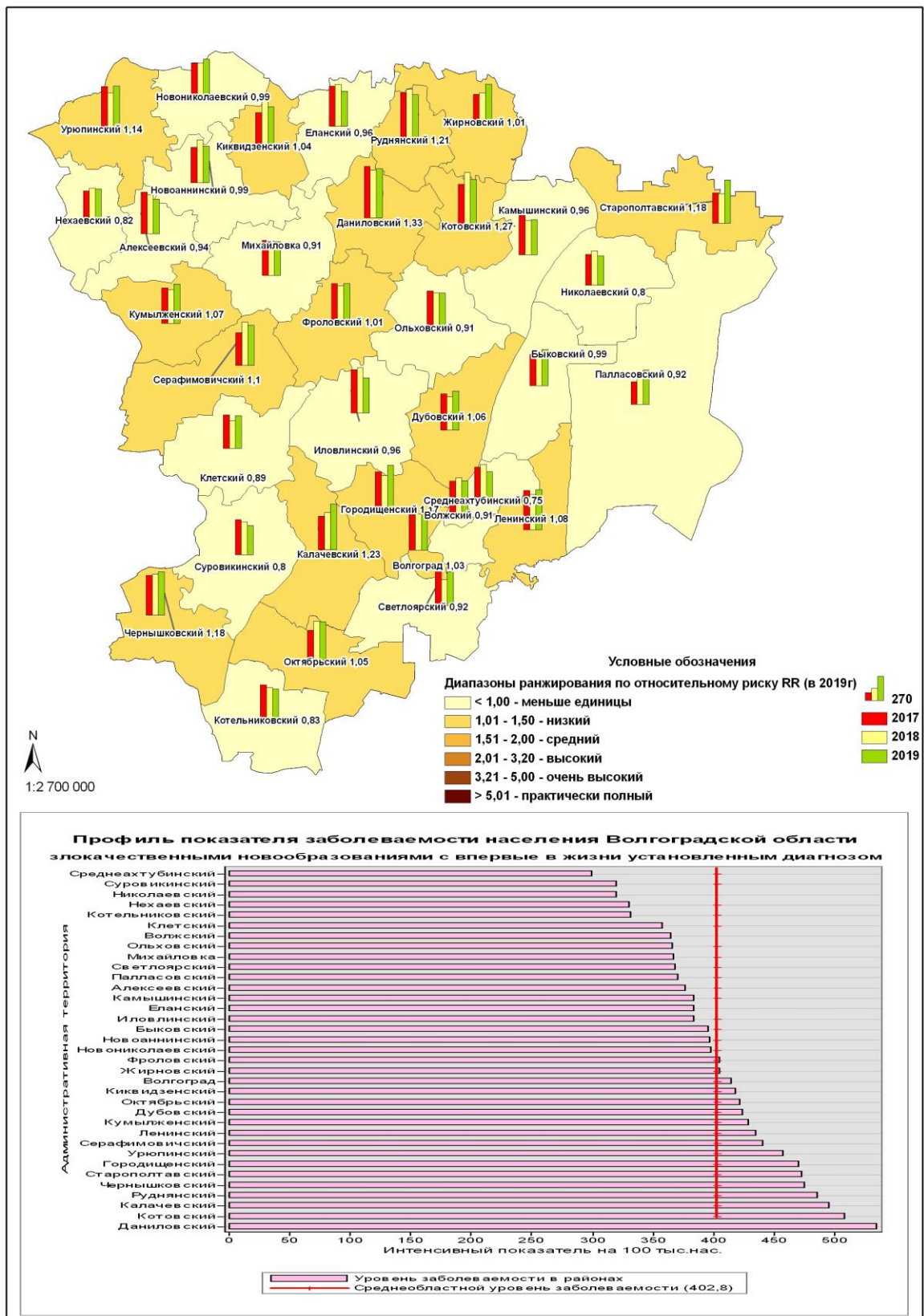
Заболевания	Годы					Показатель по Волгоградской области в 2019 году
	2015	2016	2017	2018	2019	
Злокачественные новообразования желудка	22,2	20,4	21,3	20,4	20,6	<b>21,9</b>
Злокачественные новообразования ободочной кишки	30,1	27,7	30,0	31,4	28,7	<b>26,6</b>
Злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого	33,0	33,3	34,5	32,3	32,7	<b>37,4</b>
Другие злокачественные новообразования кожи	57,0	60,4	62,2	46,8	56,7	<b>53,6</b>
Злокачественные новообразования молочной железы	50,8	47,9	47,7	48,0	59,1	<b>49,0</b>
Злокачественные новообразования щитовидной железы	6,4	7,1	7,0	7,9	9,8	<b>7,9</b>
Злокачественные новообразования прямой кишки, ректосигмоидального соединения, ануса	20,1	23,5	20,3	22,1	24,8	<b>21,9</b>
Злокачественные новообразования предстательной железы	24,9	27,7	30,7	31,0	28,7	<b>25,7</b>

В структуре заболеваемости населения г. Волгограда злокачественными новообразованиями, с впервые установленным диагнозом в 2019 году основную позицию занимают злокачественные новообразования молочной железы, которые составляют 14,2%. На второй позиции следуют другие новообразования кожи (кроме меланомы) – 13,7%; на третьей - прочие злокачественные новообразования - 12,9%. Далее: злокачественные новообразования трахеи, бронхов и легкого – 7,9%, ободочной кишки и предстательной железы – по 6,9%, прямой кишки – 6,0%, желудка – 5,0%, тела матки – 4,2%, шейки матки – 4,1%, яичников – 2,6%, полости рта и глотки и лимфомы – по 2,5%, щитовидной железы – 2,4%, мочевого пузыря – 2,3%, лейкемии – 2,0%, меланома кожи – 1,8%, гортани – 0,9%, пищевода – 0,8%, губ, костей и суставов – по 0,2% (рис. 20).



**Рис. 20.** Структура заболеваемости населения г. Волгограда злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом в 2019 году

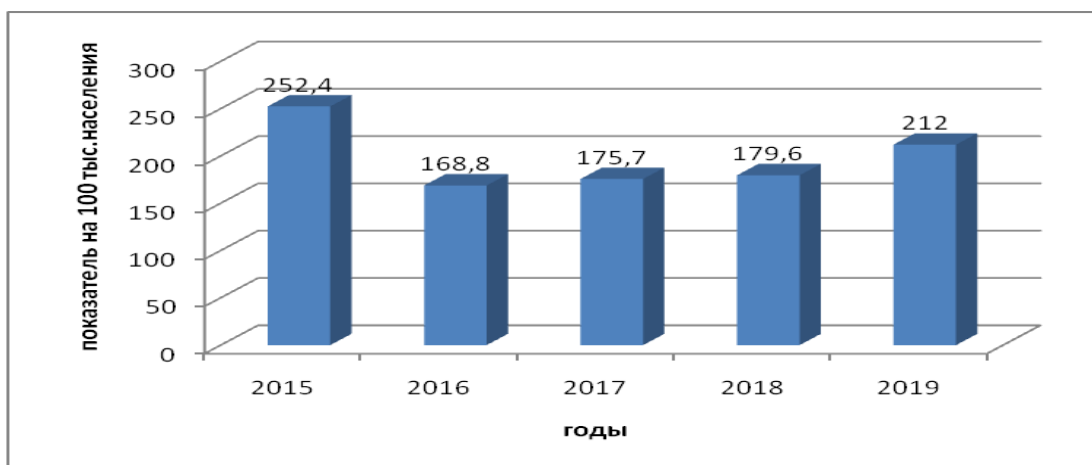
Если в 2018 году г. Волгоград занимал 14 ранговое место среди территорий Волгоградской области по заболеваемости населения злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом, то в 2019 году переместился на 15 место (рис. 21)..



**Рис. 21.** Ранжирование административных территорий Волгоградской области по показателю заболеваемости населения злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом в 2019 году, динамика показателя в 2017-2019 г.г.

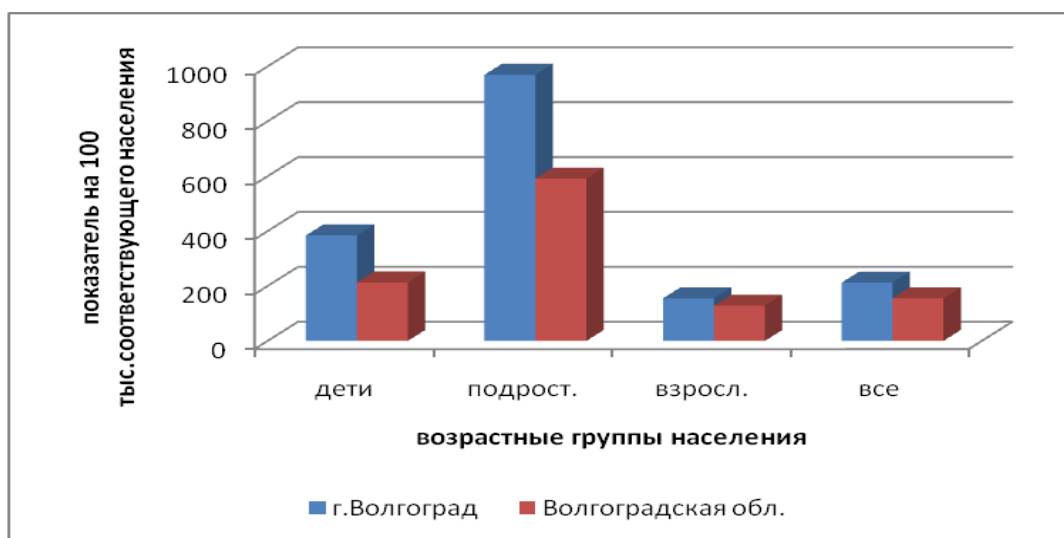
### Заболееваемость населения г. Волгограда, связанная с микронутриентной недостаточностью с впервые в жизни установленным диагнозом

Показатель заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью с впервые в жизни установленным диагнозом населения г. Волгограда по всем нозологическим формам составил в 2019 году 212,0 на 100 тыс. населения. Относительно 2018 года показатель вырос на 18,0%, а в сравнении с 2015 годом напротив, снизился на 16,0% (рис. 22).



**Рис. 22.** Динамика показателей впервые установленной заболеваемости, связанной с недостаточностью микронутриентов у населения г. Волгограда в 2015-2019г.г.

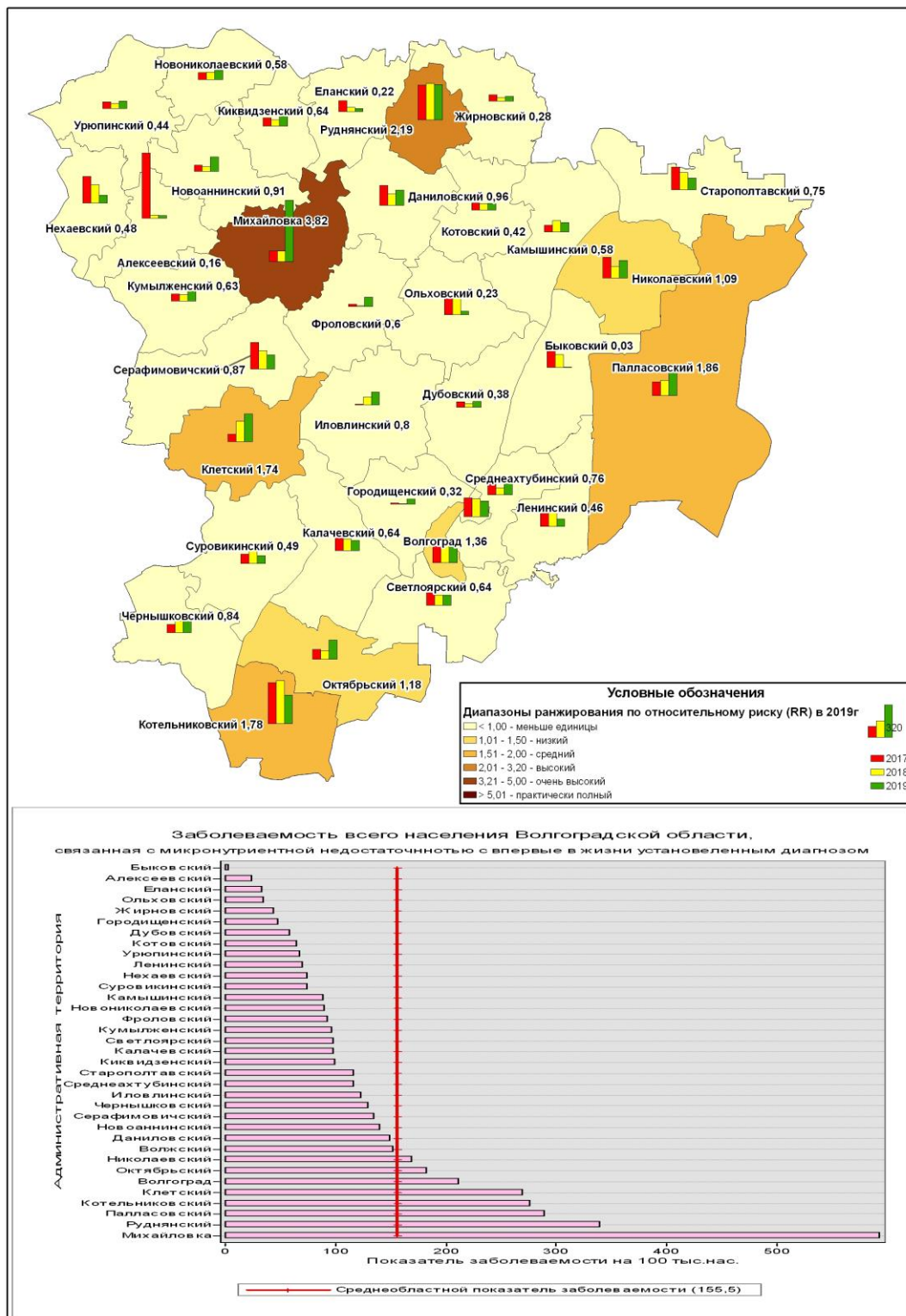
Показатели заболеваемости, связанной с недостаточностью микронутриентов, в г. Волгограде в 2019 году выше среднеобластных во всех возрастных группах: у детей – в 1,8 раза, у подростков – в 1,6 раза, у взрослых в 1,2 раза (рис. 23).



**Рис. 23.** Уровни впервые установленной заболеваемости, связанной с недостаточностью микронутриентов у детского, подросткового, взрослого и всего населения г. Волгограда и Волгоградской области в 2019 году

При ранжировании территорий Волгоградской области по впервые выявленной заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью, в 2019 году установлено, что г. Волгоград занимает в группе детского населения 3 ранговое место (в

2018 году - 2), в группе подросткового населения – 6 ранговое место (в 2018 году - 7), в группе взрослого населения – 8 ранговое место (в 2018 году – 13) (рис. 24).



**Рис. 24.** Ранжирование районов Волгоградской области по показателям заболеваемости всего населения, связанной с микронутриентной недостаточностью, с впервые в жизни установленным диагнозом в 2019 году, динамика показателей в 2017-2019г.г.



## **Заболееваемость населения г. Волгограда наркоманией, хроническим алкоголизмом, алкогольными психозами**

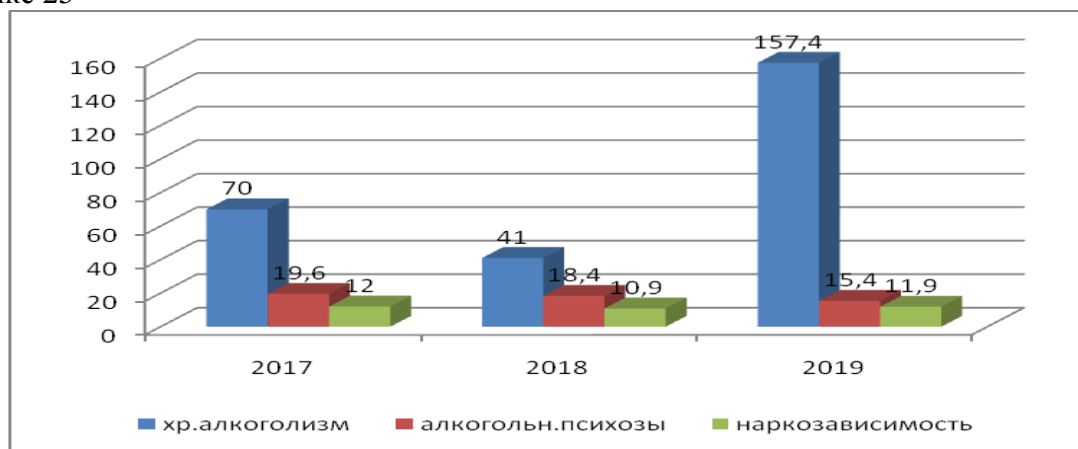
Данные государственной статистики свидетельствуют о том, что среди больных наркологическими расстройствами, обратившихся за медицинской помощью в наркологические учреждения, преобладают больные алкоголизмом. Данное заболевание является важнейшей медико-социальной проблемой по значимости своих последствий: преждевременная смертность, инвалидность, травматизм, рост заболеваемости соматическими патологиями, неврологическими и психическими расстройствами, туберкулезом, негативное влияние на психическое и физическое здоровье детей в семьях, ухудшение криминогенной ситуации, преобладание среди злоупотребляющих лиц трудоспособного возраста, значительные затраты государственного здравоохранения в области наркологии.

В г. Волгограде в 2019 году диагноз «хронический алкоголизм» был впервые установлен у 1595 человек, что составило 157,4 на 100 тыс. населения при среднеобластном показателе 98,3 на 100 тыс. населения. Все случаи зарегистрированы среди взрослого населения старше 18 лет. При ранжировании территорий по данному показателю г. Волгоград занимает 3 ранговое место. По сравнению с 2018 годом отмечен рост показателя на 283,9% (в 2018 году - 41,0 на 100 тыс. населения).

В 2019 году в г. Волгограде было впервые зафиксировано 156 случаев алкогольных психозов, что составило 15,4 на 100 тыс. населения при среднеобластном показателе 12,6. При ранжировании территорий по данному показателю г. Волгоград занимает 8 ранговое место. За последний год отмечается убыль показателя на 16,3% (в 2018 году - 18,4 на 100 тыс. населения). В 2019 году зарегистрирован 1 смертельный случай от алкогольного психоза в г. Волгограде.

В 2019 году в г. Волгограде было зафиксировано 121 впервые зарегистрированных случаев наркозависимости, что составило 11,9 на 100 тыс. населения, при среднеобластном показателе – 8,4. Из них 111 случаев зарегистрировано среди взрослого населения, 9 – среди подростков и 1 – среди детей до 14 лет. При ранжировании территорий по данному показателю г. Волгоград занимает 3 ранговое место. По сравнению с 2018 годом отмечен рост показателя на 9,2% (в 2018 году - 10,9 на 100 тыс. населения).

Динамика показателей заболеваемости хроническим алкоголизмом, алкогольными психозами и наркозависимостью населения г.Волгограда в 2017-2019г.г. представлена на рисунке 25



**Рис. 25.** Динамика показателей заболеваемости хроническим алкоголизмом, алкогольными психозами и наркозависимостью населения г. Волгограда в 2017-2019г.г.

## Смертность от последствий употребления алкоголя и наркотических веществ

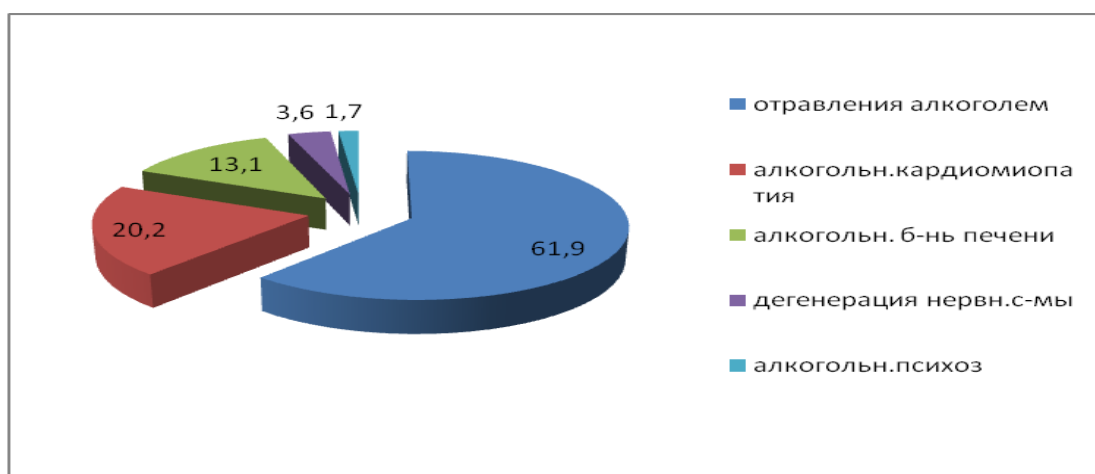
Серьезной проблемой причин преждевременной смертности населения является смертность от последствий употребления алкоголя. Положительным фактом является снижение показателя смертности от последствий употребления алкоголя в г. Волгограде за три последних года с 2017 по 2019 (-19,4%) (табл. 9).

Таблица 9

**Динамика показателя смертности населения г. Волгограда от последствий употребления алкоголя (на 100 тыс. населения) за 2017-2019г.г.**

2017 год	2018 год	2019 год
10,3	7,9	8,3

В 2019 году среди причин смертности от последствий употребления алкоголя лидирует смертность от отравления алкоголем – 61,9%. На 2 месте – смертность от алкогольной кардиомиопатии - 20,2%, случаи смертности от алкогольной болезни печени находятся на 3 месте и составляют 13,1%, далее: дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем – 3,6%, алкогольные психозы – 1,7% (рис. 26).



**Рис. 26.** Структура причин смертности (%) населения г. Волгограда, обусловленной употреблением алкоголя в 2019 году

Динамика смертности от последствий употребления наркотических веществ за три последних года (2017-2019) в г. Волгограде представлена в таблице 10, где прослеживается снижение показателя на 44,4%.

Таблица 10

**Динамика показателя смертности населения г. Волгограда от последствий употребления наркотических веществ (в случаях и на 100 тыс. населения) за 2017-2019г.г.**

2017 год	2018 год	2019 год
9 случаев (0,9 на 100 тыс.)	15 случаев (1,5 на 100 тыс.)	5 случаев (0,5 на 100 тыс.)

## 2. Оценка состояния среды обитания

### 2.1. Оценка качества атмосферного воздуха г. Волгограда

В осуществлении государственной системы наблюдений за состоянием среды обитания населения важным звеном является лабораторный контроль за состоянием атмосферного воздуха. Особенно актуальна эта проблема для крупных промышленных центров, которым является город Волгоград.

Исследования атмосферного воздуха в 2019 году в г. Волгограде по программе социально-гигиенического мониторинга осуществлялись лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» в Красноармейском, Кировском, Центральном, Ворошиловском, Дзержинском, Краснооктябрьском и Тракторозаводском районах. В точках наблюдения определялись загрязнители, приоритетные для данного района города, с учетом выбросов стационарных и передвижных источников: диоксид азота, диоксид серы, гидрохлорид, фенол, оксид углерода, взвешенные вещества, аммиак, сероводород, углеводороды C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>, углеводороды C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, бенз(а)пирен, формальдегид, фтористый водород, марганец, взвешенные частицы PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>.

Всего в г. Волгограде в 2019 году было проведено 5166 исследований. Было отмечено 2 превышения ПДК<sub>мр</sub> (кратность до 5 ПДК): оксида углерода в Красноармейском районе (в апреле) и взвешенных веществ в Ворошиловском районе (в мае). Предположительный источник загрязнения – автотранспорт.

За последние три года отмечается существенное снижение удельного веса проб с превышениями гигиенических нормативов в целом по городу (табл. 11).

Таблица 11

**Результаты лабораторного контроля атмосферного воздуха г. Волгограда по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» 2017-2019 г.г.**

Вещество	2017 год		2018 год		2019 год		Прирост/убыль уд.веса проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> за 2017/2019 г.г.
	Всего иссл.	Уд. вес проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> , %	Всего иссл.	Уд. вес проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> , %	Всего иссл.	Уд. вес проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> , %	
Азота диоксид	701	-	712	-	712	-	-
Серы диоксид	701	-	710	-	710	-	-
Углерода оксид	701	-	708	0,14	708	0,14	↑
Взвешенные вещества	701	0,29	712	-	712	0,14	↓
Формальдегид	300	-	408	-	408	-	-
Фенол	500	-	500	-	500	-	-
Фтористый водород	200	-	200	-	200	-	-
Свинец	100	-	100	-	-	-	-
Бенз(а)пирен	300	-	200	-	200	-	-
Гидрохлорид	200	-	200	-	200	-	-
Винилхлорид	58	-	-	-	-	-	-
Аммиак	198	-	200	-	200	-	-
Сажа	100	-	-	-	-	-	-
Марганец	100	-	100	-	100	-	-
Сероводород	100	-	100	-	100	-	-
Углеводороды C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	-	-	100	-	100	-	-

Углеводороды С6-С10	-	-	100	-	100	-	-
Взвешенные частицы РМ <sub>2,5</sub>	-	-	108	-	108	-	-
Взвешенные частицы РМ <sub>10</sub>	-	-	108	-	108	-	-
<b>Итого</b>	<b>4960</b>	<b>0,04</b>	<b>5266</b>	<b>0,02</b>	<b>5166</b>	<b>0,04</b>	<b>0</b>

Обмен данными между участниками социально-гигиенического мониторинга является необходимым звеном для комплексной гигиенической оценки качества среды обитания с целью своевременного выявления и предупреждения возможного негативного влияния на здоровье населения содержащихся в атмосферном воздухе веществ. Так, на основании соглашений с Управлением Роспотребнадзора по Волгоградской области были использованы результаты лабораторного контроля Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» и комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области. В 2019 году контроль за состоянием атмосферного воздуха в городе Волгограде осуществлялся данными организациями на 9 стационарных постах: в Центральном (2 поста), Кировском, Красноармейском, Краснооктябрьском, Советском, Ворошиловском, Дзержинском, Тракторозаводском районах. Пять постов оснащены автоматическими средствами измерений для круглосуточного мониторинга. В течение года определялись превышения ПДК<sub>мр</sub> фенола, гидрохлорида, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, сероводорода.

Была проанализирована динамика количества проб с превышением ПДК, среднемесячных концентраций загрязнителей атмосферного воздуха и рассчитанных суммарных показателей загрязнения атмосферы Катм. в разрезе районов города по стационарным постам.

Данные о состоянии атмосферного воздуха по результатам наблюдений на посту № 35 в Центральном районе (ул. Гагарина, 14) за последние три года представлены в таблице 12. В 2019 году превышения ПДК<sub>мр</sub> исследованных веществ не отмечены.

Таблица 12

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 35 (Центральный район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Взвешенные вещества	494	-	-	502	-	-	552	-	-
Диоксид серы	494	-	-	502	-	-	552	-	-
Диоксид азота	494	-	-	502	2	0,4	552	-	-
Сероводород	303	-	-	338	-	-	552	-	-
Сажа	303	-	-	338	-	-	552	-	-
Формальдегид	303	-	-	338	4	1,2	552	-	-
Оксид углерода	741	-	-	753	-	-	828	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>3132</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3273</b>	<b>6</b>	<b>0,18</b>	<b>4140</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Самое высокое значение суммарного показателя загрязнения атмосферы Катм. на посту наблюдения №35 в 2019 году определено в июне – 0,37.

Данные о состоянии атмосферного воздуха по результатам наблюдений на посту № 5 в Кировском районе (ул. 64 Армии, 24) за 2017-2019 гг. представлены в таблице 13. В

2019 году ежемесячно фиксировались превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрохлорида, а также ПДК<sub>мр</sub> фенола в мае и октябре (кратность превышений менее 5ПДК).

За последние три года наибольший удельный вес проб с превышением нормативных значений отмечен в 2019 году. За анализируемый период данный показатель существенно вырос.

Таблица 13

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 5 (Кировский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Взвешенные вещества	550	-	-	550	-	-	550	-	-
Диоксид серы	550	-	-	550	-	-	550	-	-
Диоксид азота	550	-	-	550	-	-	550	-	-
Сероводород	309	-	-	361	-	-	550	-	-
Фенол	550	-	-	550	-	-	550	2	0,36
Хлористый водород	550	5	0,9	550	45	8,2	550	63	11,5
<b>ИТОГО:</b>	<b>3059</b>	<b>5</b>	<b>0,16</b>	<b>3111</b>	<b>45</b>	<b>1,4</b>	<b>3300</b>	<b>65</b>	<b>1,97</b>

Суммарный показатель загрязнения атмосферы Катм. на данном посту в 2019 году максимален был в октябре – 0,98.

Данные о состоянии атмосферного воздуха за последние три года по результатам наблюдений на посту № 36 в Красноармейском районе (пр. Канатчиков, 20) представлены в таблице 14. За анализируемый период отмечались превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрохлорида (до 5 ПДК). Наибольший удельный вес проб с превышением ПДК<sub>мр</sub> зафиксирован в 2018 году – 0,16% от общего числа исследований на посту. Данный показатель вырос за трехлетний период. Положительный факт – уменьшение удельного веса проб с превышениями нормативных значений за последний год.

В 2019 году превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрохлорида фиксировались только в сентябре.

Таблица 14

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 36 (Красноармейский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Взвешенные вещества	598	-	-	550	-	-	552	-	-
Диоксид серы	797	-	-	733	-	-	733	-	-
Диоксид азота	797	-	-	733	-	-	734	-	-
Сероводород	498	-	-	479	-	-	552	-	-
Фенол	698	-	-	640	-	-	642	-	-
Гидрохлорид	897	1	0,11	825	10	1,2	825	3	0,36
Гидрофторид	361	-	-	381	-	-	552	-	-
Аммиак	560	-	-	524	-	-	552	-	-
Сажа	361	-	-	381	-	-	552	-	-

Оксид углерода	897	-	-	825	-	-	825	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>6464</b>	<b>1</b>	<b>0,02</b>	<b>6071</b>	<b>10</b>	<b>0,16</b>	<b>6519</b>	<b>3</b>	<b>0,05</b>

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы Катм. на данном посту в 2019 году определено в июне - 0,84.

Данные о состоянии атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. по результатам наблюдений на посту № 3 в Краснооктябрьском районе (пр. Ленина, 69) представлены в таблице 15. За анализируемый период фиксировались превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрофторида, фенола, формальдегида, сероводорода (до 5 ПДК). В 2019 году превышения нормативов не отмечены.

За трехлетний период наибольший процент проб с превышением ПДК<sub>мр</sub> отмечен в 2018 году (0,2% от всех исследований).

Таблица 15

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 3 (Краснооктябрьский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Взвешенные вещества	371	-	-	445	-	-	598	-	-
Диоксид серы	550	-	-	598	-	-	598	-	-
Диоксид азота	550	-	-	598	-	-	598	-	-
Сероводород	327	-	-	392	2	0,5	598	-	-
Оксид азота	550	-	-	598	-	-	598	-	-
Гидрофторид	329	1	0,3	391	-	-	598	-	-
Формальдегид	330	-	-	391	1	0,26	598	-	-
Оксид углерода	825	-	-	897	-	-	897	-	-
Фенол	329	1	0,3	392	7	1,8	598	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>4161</b>	<b>2</b>	<b>0,05</b>	<b>4702</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>5681</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы Катм. на посту № 3 в 2019 году определено в январе (0,59).

На посту № 1Т в Тракторозаводском районе (ул. Мясникова,12) наблюдения проводились в 2019 году в январе и октябре-декабре в автоматическом режиме. Фиксировались превышения ПДК<sub>мр</sub> оксида углерода, диоксида и оксида азота (до 5 ПДК). Кроме того, в ноябре были зарегистрированы 4 пробы оксида углерода, кратность превышений в которых была более 5ПДК<sub>мр</sub>. За период 2017-2019 г.г. удельный вес проб с превышениями ПДК<sub>мр</sub> значительно вырос (табл. 16).

Таблица 16

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 1Т (Тракторозаводский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Диоксид серы	15847	-	-	2232	-	-	-	-	-
Диоксид азота	20959	-	-	19471	-	-	7632	11	0,01
Оксид азота	20959	-	-	19471	-	-	7632	29	0,38
Взвешенные	17074	-	-	11016	-	-	1199	-	-

вещества									
Озон	8541	1	0,01	2232	-	-	-	-	-
Оксид углерода	20457	-	-	18852	13	0,07	4757	43	1,1
Сероводород	-	-	-	2232	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>103837</b>	<b>1</b>	<b>0,001</b>	<b>75506</b>	<b>13</b>	<b>0,02</b>	<b>21220</b>	<b>83</b>	<b>0,39</b>

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы Катм. на посту № 1Г в 2019 году отмечалось в ноябре (0,19).

Данные о состоянии атмосферного воздуха за период 2017-2019 г.г. по результатам наблюдений на посту № 2С в Советском районе (ул. Тимирязева, 9) представлены в таблице 17. За анализируемый период отмечались единичные превышения ПДК<sub>мр</sub> оксида углерода в 2018 году. В 2017 и 2019 годах превышения ПДК<sub>мр</sub> исследованных веществ не зафиксированы.

Таблица 17

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 2С (Советский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Диоксид серы	13984	-	-	21562	-	-	11400	-	-
Диоксид азота	13984	-	-	21562	-	-	11400	-	-
Оксид азота	13984	-	-	21562	-	-	11400	-	-
Взвешенные вещества	11497	-	-	16214	-	-	7170	-	-
Озон	13984	-	-	21562	-	-	1728	-	-
Оксид углерода	7234	-	-	21562	2	0,009	11400	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>74667</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>124024</b>	<b>2</b>	<b>0,002</b>	<b>54498</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы Катм. на посту № 2С в 2019 году определено в январе – 0,44.

С 2017 года комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области создан стационарный пост №5Ц в Центральном районе по адресу пр. Ленина, 78. Отбор проб проводится в течение суток в автоматическом режиме. В 2019 году зафиксированы превышения менее 5ПДК<sub>мр</sub> сероводорода, и единичные превышения свыше 5ПДК<sub>мр</sub> данного вещества (в августе и сентябре). Удельный вес проб с превышениями ПДК<sub>мр</sub> на данном посту снизился как за три года, так и за 2018-2019 г.г. (табл. 18).

Таблица 18

**Исследования атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту № 5Ц (Центральный район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Диоксид серы	11205	-	-	19743	-	-	12138	-	-
Диоксид азота	10440	-	-	19266	-	-	11711	-	-
Оксид азота	10440	-	-	19266	-	-	11711	-	-
Сероводород	11205	8	0,07	19743	26	0,13	12138	17	0,14

Аммиак	10440	-	-	19509	-	-	11711	-	-
Оксид углерода	12908	1	0,008	20099			11711	-	-
Взвешенные вещества	10567	61	0,58	2511	3	0,1	3503	-	-
Взвешенные частицы PM <sub>10</sub>	10567	75	0,7	2511	5	0,2	3503	-	-
Взвешенные частицы PM <sub>2,5</sub>	10567	81	0,77	2511	5	0,2	3503	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>98339</b>	<b>226</b>	<b>0,23</b>	<b>125159</b>	<b>39</b>	<b>0,03</b>	<b>81629</b>	<b>17</b>	<b>0,02</b>

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы  $K_{\text{атм}}$  на посту № 5Ц в 2019 году определено в августе – 0,2.

Данные о состоянии атмосферного воздуха за период 2017-2019 г.г. по результатам наблюдений на посту №4Д в *Дзержинском районе* (ул. Землячки, 74) представлены в таблице 19. В 2017 году пост не функционировал, в 2018 году замеры осуществлялись в июне и июле, в 2019 году – с октября по декабрь. Отбор проб проводится в течение суток в автоматическом режиме. В 2019 году зафиксировано единичное превышение ПДК<sub>мр</sub> оксида азота.

Таблица 19

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту №4Д (Дзержинский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Диоксид серы	-			-	-	-	4093	-	-
Диоксид азота	-			1412	-	-	5575	-	-
Оксид азота	-			1412	-	-	5575	1	0,02
Взвешенные вещества	-			2846	-	-	5575	-	-
Озон	-			2846	-	-	-	-	-
Оксид углерода	-			2846	-	-	5575	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>-</b>			<b>11362</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26393</b>	<b>1</b>	<b>0,004</b>

Данные о состоянии атмосферного воздуха по результатам наблюдений за три года на посту №3В в Ворошиловском районе (ул. Азербайджанская, 268) представлены в таблице 20. В 2017 году пост не функционировал, в 2018 году наблюдения проводились с июня по декабрь, в 2019 году – в январе, октябре, ноябре, декабре. Замеры осуществляются в течение суток в автоматическом режиме. В октябре 2019 года зафиксированы превышения ПДК<sub>мр</sub> оксида азота с кратностью в диапазоне менее 5ПДК. Удельный вес проб с превышениями нормативов на данном посту за период 2018-2019 г.г. снизился.

Таблица 20

**Состояние атмосферного воздуха в 2017-2019 г.г. на посту №3В (Ворошиловский район)**

Вещество	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК	Кол-во проб	из них >ПДК	% проб >ПДК
Диоксид серы	-			4628	-	-	1482	-	-
Диоксид азота	-			12479	-	-	7655	-	-



Оксид азота	-			12479	4	0,03	7655	6	0,08
Взвешенные вещества	-			9606	6	0,06	7655	-	-
Озон	-			11693	-	-	2232	-	-
Оксид углерода	-			13853	9	0,06	7652	-	-
Сероводород				1489	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>-</b>			<b>66227</b>	<b>19</b>	<b>0,03</b>	<b>34331</b>	<b>6</b>	<b>0,02</b>

Таким образом, кратность превышений загрязняющих веществ на постах наблюдения в течение 2019 года находилась в диапазоне 1,1-3,5 ПДК. Однако, регистрировались единичные превышения сероводорода (Центральный район, пр. Ленина, 78) и оксида углерода (Тракторозаводский район, ул. Мясникова, 12) свыше 5 ПДК<sub>мр</sub> (кратность превышений 6,2-6,3 раза).

Наиболее часто в г. Волгограде определялись превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрохлорида (Красноармейский, Кировский районы). В целом по городу удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК<sub>мр</sub>, в 2019 году составил 0,07% (табл. 21).

Таблица 21

**Данные лабораторного контроля атмосферного воздуха г. Волгограда на стационарных постах, полученные организациями, участвующими в проведении СГМ, в 2017-2019 г.г.**

Вещество	2017 год		2018 год		2019 год		Прирост/убыль уд. веса проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> за 2017/2019 г.г
	Всего иссл.	Уд. вес проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> , %	Всего иссл.	Уд. вес проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> , %	Всего иссл.	Уд. вес проб с превыш. ПДК <sub>мр</sub> , %	
Взвешенные вещества	41151	0,15	44240	0,02	27354	-	↓
Диоксид серы	43427	-	50548	-	31546	-	-
Диоксид азота	47774	-	76573	0,002	46407	0,02	-
Оксид азота	45933	-	74788	0,005	44571	0,08	-
Сероводород	12642	0,06	25034	0,11	14390	0,12	↑
Сажа	664	-	719	-	1104	-	-
Формальдегид	633	-	729	0,7	1150	-	-
Оксид углерода	43062	0,002	79687	0,03	43645	0,1	↑
Фенол	1577	0,06	1582	0,44	1790	0,11	↑
Гидрохлорид	1447	0,4	1375	4,0	1375	4,8	↑
Гидрофторид	690	0,14	772	-	1150	-	↓
Аммиак	11000	-	20033	-	12263	-	-
Озон	22525	0,004	38333	-	3960	-	↓
Взвешенные частицы РМ <sub>2,5</sub>	10567	0,77	2511	0,2	3503	-	↓
Взвешенные частицы РМ <sub>10</sub>	10567	0,71	2511	0,2	3503	-	↓
<b>Итого</b>	<b>293659</b>	<b>0,08</b>	<b>419435</b>	<b>0,03</b>	<b>237711</b>	<b>0,07</b>	<b>12,5↓</b>

Кроме того, для оценки данных, полученных на стационарных постах наблюдений, были использованы ПДК<sub>сс</sub> анализируемых веществ (табл. 22). В течение года в г. Волгограде отмечались превышения ПДК<sub>сс</sub> формальдегида, хлорида водорода, озона, взвешенных частиц РМ<sub>2,5</sub>. Наибольшая кратность превышения нормативов – в 1,6 раза

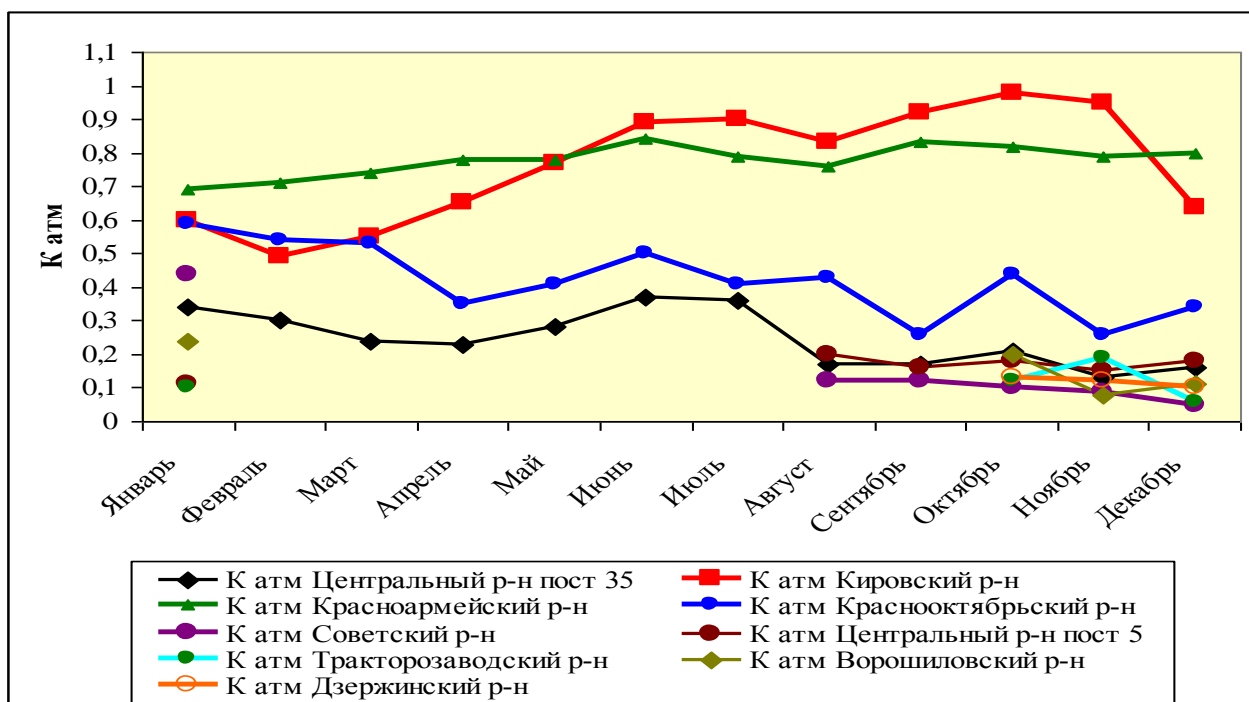
получена в июле в Кировском районе по гидрохлориду, а также в Центральном районе по формальдегиду. Предположительные источники загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом – автотранспорт и железная дорога, гидрохлоридом – предприятия Кировского и Красноармейского районов. Превышения ПДК<sub>сс</sub> по озону могут рассматриваться как показатель интенсивности фотохимических процессов в атмосфере.

Таблица 22

**Перечень загрязняющих веществ в пробах атмосферного воздуха на стационарных постах наблюдения г.Волгограда с превышением ПДК<sub>сс</sub> в 2019 году**

Наименование района и поста наблюдения	Месяц	Загрязняющие вещества	Кратность превышений концентр.среднемес./ ПДК <sub>с.с.</sub>
Кировский район (пост № 5)	май	хлорид водорода	1,3
	июнь	хлорид водорода	1,4
	июль	хлорид водорода	1,6
	август	хлорид водорода	1,3
	сентябрь	хлорид водорода	1,3
	ноябрь	хлорид водорода	1,2
Центральный район (пост №35)	январь	формальдегид	1,2
	май	формальдегид	1,2
	июнь	формальдегид	1,5
	июль	формальдегид	1,6
Советский район (пост № 2С)	январь	озон	1,5
Центральный район (пост № 5Ц)	август	взвешенные частицы PM <sub>2,5</sub>	1,1

Динамика значений суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха (Катм.) ежемесячно за 2019 год на стационарных постах г. Волгограда представлена на рис. 27. Наиболее высокое значение Катм. отмечено в Кировском районе в октябре (0,98), наиболее низкое – в Советском районе в декабре (0,05).



**Рис. 27.** Динамика значений суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха на стационарных постах г. Волгограда в 2019 году.

Таким образом, при оценке формирования загрязнения атмосферы г. Волгограда предполагается сочетанное воздействие выбросов от стационарных и передвижных источников. Также неблагоприятное сочетание метеофакторов (штиль, температурные инверсии, высокие положительные температуры атмосферного воздуха, направление ветра в сторону зон жилой застройки) способствует накоплению загрязнителей в приземных слоях атмосферы с выраженным негативным воздействием на здоровье населения.

В течение года определялись превышения ПДК<sub>мр</sub> фенола, гидрохлорида, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, сероводорода. Кратность превышений находилась в диапазоне 1,1-3,5 ПДК. Кроме того, регистрировались единичные превышения сероводорода (Центральный район, пр. Ленина, 78) и оксида углерода (Тракторозаводский район, ул. Мясникова, 12) свыше 5ПДК<sub>мр</sub> (кратность превышений 6,2-6,3 раза).

Превышения нормативов фенола и гидрохлорида на стационарных постах Красноармейского, Кировского районов вызваны влиянием выбросов промышленных предприятий в сочетании с неблагоприятными метеорологическими условиями. Источник загрязнения атмосферного воздуха окислами азота и оксидом углерода на постах наблюдения в Тракторозаводском, Дзержинском и Ворошиловском районах – автомобильный транспорт.

За период 2017-2019 г.г. удельный вес проб с превышением ПДК<sub>мр</sub> вырос на постах наблюдений Кировского, Красноармейского, Тракторозаводского районов.

Наиболее часто в г. Волгограде определялись превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрохлорида (Красноармейский, Кировский районы).

За прошедший год наблюдался рост средних концентраций диоксид азота, хлорида водорода и формальдегида.

При ежемесячных расчетах для ранжирования районов города по уровню загрязнения атмосферы наиболее высокое значение показателя  $K_{атм}$  получено в течение 2019 года в Кировском районе (0,98), наиболее низкое – в Советском районе (0,05).

Также при гигиенической оценке полученных лабораторных данных в г. Волгограде отмечены превышения ПДК<sub>СС</sub> формальдегида, хлорида водорода, озона, взвешенных частиц РМ<sub>2,5</sub>. Наибольшая кратность превышения нормативов в 1,6 раза - получена в июле в Кировском районе по гидрохлориду, а также в Центральном районе по формальдегиду. Предположительные источники загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом – автотранспорт и железная дорога, гидрохлоридом – предприятия Кировского и Красноармейского районов. Превышения ПДК<sub>СС</sub> по озону могут рассматриваться как показатель интенсивности фотохимических процессов в атмосфере.

## 2.2. Оценка качества питьевой воды на территории г. Волгограда

Контроль качества питьевой воды осуществлялся лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» во всех районах города в мониторинговых точках контроля, утвержденных приказом руководителя Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области. Всего в 2019 году были исследованы 132 пробы воды на санитарно-химические показатели. Из них превышений гигиенического норматива не выявлено – 0% (в 2018 году – 8,3%, в 2017 году – 0,8%, в 2016 году – 5,0%). Так же 132 пробы воды были исследованы на микробиологические показатели. Из них в 1 пробе (Центральный район) выявлено превышение гигиенического норматива по содержанию общих и термотолерантных колиформных бактерий, что составило 0,8% (в 2018 году – 3,0%, в 2017 году – 0,8%, в 2016 году – 1,7%) (табл. 23). 132 пробы воды были исследованы на паразитологические показатели, превышений гигиенического норматива не выявлено, как и в предыдущие годы.

Таблица 23

### Исследование питьевой воды г. Волгограда в рамках программы социально-гигиенического мониторинга в 2017-2019г.г.

Показатели	2017 год			2018 год			2019 год		
	Количество проб			Количество проб			Количество проб		
	Всего	Не соотв. нормативам	%	Всего	Не соотв. нормативам	%	Всего	Не соотв. нормативам	%
Санитарно-химические	132	1	0,8	132	11	8,3	132	0	0
Микро биологические	132	1	0,8	132	4	3,0	132	1	0,8

Гигиеническая оценка питьевой воды по обобщенным показателям представлена в таблице 24. Все исследованные пробы соответствовали нормативным значениям по общей жесткости и нефтепродуктам.

Таблица 24

### Обобщенные показатели (централизованное водоснабжение) в 2019 году

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Исследовано проб		% не соотв. нормативам
			Всего	из них не соотв. нормативам	
1.	Жесткость общая	мг-экв/л	132	0	0
2.	Нефтепродукты	мг/л	132	0	0

Рассчитанный с использованием полученных концентраций исследованных веществ показатель суммарного химического загрязнения питьевой воды позволяет ранжировать районы города Волгограда в зависимости от качества воды по санитарно-

химическим показателям. Наибольшее значение  $K_{\text{вода}}$  в 2019 году получено в Центральном районе, наименьшее – в Тракторозаводском районе (табл. 25).

Таблица 25

**Ранжирование районов г. Волгограда по значению показателя суммарного химического загрязнения воды ( $K_{\text{вода}}$ ) в 2019 году**

Наименование района	Показатель $K_{\text{вода}}$	Ранг
Центральный	1,36	1
Ворошиловский	1,22	5
Советский	1,34	2
Дзержинский	1,26	4
Краснооктябрьский	1,30	3
Тракторозаводский	1,10	8
Кировский	1,17	6
Красноармейский	1,12	7

### 2.3. Качество почвы в г. Волгограде

В рамках социально-гигиенического мониторинга в 2019 году исследования почвы населенных мест осуществлялись во всех районах города. Проводилось определение санитарно-химических показателей (свинец, кадмий, медь, цинк, никель, ртуть, мышьяк, pH), микробиологических показателей (индекс БГКП, энтерококков, патогенная флора) и паразитологических показателей.

Исследовано по 48 проб почвы на все перечисленные показатели. Из них, не соответствующих нормативным требованиям по паразитологическим показателям, не выявлено – 0% (в 2018 году – 2,1%). Положительным фактом является отсутствие, в отличие от 2018 года, обнаружений жизнеспособных яиц гельминтов в текущем году. При исследовании почвы на санитарно-химические показатели выявлена 1 проба, не соответствующая нормативным требованиям по содержанию свинца в Краснооктябрьском районе (в 2018 году превышений гигиенического норматива не было выявлено). Из 48 проб почвы, исследованных на микробиологические показатели, в 7 обнаружены превышения нормативных значений по индексу БГКП в Центральном, Ворошиловском, Советском, Дзержинском, Краснооктябрьском районах и в 2 – по индексу энтерококков в Советском и Краснооктябрьском районах (в 2018 году превышений гигиенического норматива не было выявлено). Данные по контролю почвы за 2017-2019г.г. представлены в таблице 26.

Таблица 26

**Исследование почвы г. Волгограда в рамках программы СГМ в 2017-2019 гг.**

Показатели	2017 год		2018 год		2019 год	
	Всего проб	Из них не соотв. нормативам	Всего проб	Из них не соотв. нормативам	Всего проб	Из них не соотв. нормативам
Санитарно-химические	108	20 (18,5%)	48	0	48	1 (2,1%)
Микробиологические	108	3(2,8%)	48	0	48	7 (14,6%)
Паразитологические	108	0	48	1(2,1%)	48	0

Рассчитанные значения суммарного показателя загрязнения почвы ( $K_{\text{почвы}}$ ) для г. Волгограда представлены в таблице 27. При ранжировании селитебных территорий (включая ДОУ и зоны рекреаций) по значению  $K_{\text{почвы}}$  лидирует Краснооктябрьский район.

**Ранжирование территорий г. Волгограда по значению суммарного показателя загрязнения почвы (К почвы) в 2019 году**

Точка отбора	Район	К почвы	Ранговое место
МДОУ д/с № 320; ул. Комитетская, 30а	Ворошиловский	1,28	2
МДОУ д/с № 212; ул. Чебышева, 35	Советский	1,25	3
Центральный городской парк	Центральный	1,20	5
МДОУ д/с № 366; ул. Колпинская, 1	Дзержинский	1,23	4
Пр. Металлургов, 74-78	Краснооктябрьский	1,96	1
Ул. Дегтярева, 31-33	Тракторозаводский	0,88	7
Ул. Писемского, 24-26	Кировский	0,99	6
Ул. 50 лет Октября, 8-10	Красноармейский	0,63	8

Решающую роль в предупреждении загрязнения почвы в городах и населенных пунктах играет рациональная система удаления и обезвреживания отходов, как промышленных, так и бытовых. Своевременный вывоз мусора, систематическая очистка территорий позволяют минимизировать загрязнение почвы как химическими, так и биологическими агентами.

### Заключение

При оценке демографической ситуации в г. Волгограде, следует отметить, что численность населения города продолжает ежегодно сокращаться: на 1 января 2020 года она составила 1008998 человек, уменьшившись за год на 4470 человек.

В соответствии с критериями оценки показателей естественного движения населения рождаемость в г. Волгограде в 2019 году характеризуется как «низкая» (8,60 на 1000 человек), смертность (12,50 на 1000 человек) – «средних значений». За 10 лет показатель рождаемости снизился на 16,5%. Показатель общей смертности за 10-летний период наблюдения также снизился на 12,0%.

За 10-летний период наблюдения в г. Волгограде отмечена тенденция к снижению показателя естественной убыли населения с -3,90 на 1000 населения в 2010 году до -1,70 в 2016 году на 1000 населения, однако, с 2017 по 2019 год наблюдалось увеличение показателя до уровня 2010 года -3,90 на 1000 населения. Показатель естественной убыли населения в 2019 году в г. Волгограде меньше среднеобластного значения (-4,70).

В структуре смертности наибольший удельный вес составляют болезни системы кровообращения – 56,6%, новообразования – 16,8%, травмы и несчастные случаи – 5,8%, болезни органов пищеварения – 5,7%, болезни органов дыхания – 2,5%, старость – 2,3%, болезни мочеполовой системы – 2,0%, болезни эндокринной системы и нервные болезни – по 1,9%, инфекционные болезни и неустановленные причины – по 1,6%, болезни, связанные с употреблением алкоголя – 0,7%.

В 2019 году показатель младенческой смертности в г. Волгограде составил 3,1 случаев на 1000 детей родившихся живыми и снизился с уровня 2015 года на 48,3%, а также меньше среднеобластного показателя на 24,4% (4,1 случаев на 1000 детей родившихся живыми).

Показатель впервые установленной заболеваемости всего населения г. Волгограда в 2019 году по сравнению с 2018 годом незначительно вырос на 0,1% и составил 77273,9 на 100 тыс. населения. При ранжировании территорий области по уровню впервые установленной заболеваемости в 2019 году г. Волгоград занимает 4 ранговое место (в 2018 году – 5). Уровень впервые установленной заболеваемости населения г. Волгограда в

целом на протяжении многих лет превышает показатели заболеваемости по Волгоградской области (в 2019 году на 12,1%).

Показатели впервые установленной заболеваемости в г. Волгограде в 2019 году, также как и в предыдущие годы, выше областных во всех возрастных группах. Среди детского населения этот показатель выше областного на 16,4%, среди подросткового – на 6,2%, среди взрослого – на 13,5%.

В структуре заболеваемости населения г. Волгограда на первом месте во всех возрастных категориях находятся болезни органов дыхания, на втором месте – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин. Третье место у детей занимают болезни уха и сосцевидного отростка; у подростков – болезни глаза и его придаточного аппарата; у взрослых – болезни системы кровообращения.

Приоритетным фактором среды обитания, влияющим на здоровье населения г. Волгограда, прежде всего, является атмосферный воздух. При оценке формирования загрязнения атмосферы г. Волгограда наблюдается сочетанное воздействие выбросов от стационарных и передвижных источников. Следует отметить, что неблагоприятное сочетание метеофакторов (штиль, температурные инверсии) способствует накоплению загрязнителей в приземных слоях атмосферы с выраженным негативным воздействием на здоровье населения. В течение 2019 года в г. Волгограде определялись превышения ПДК<sub>мр</sub> фенола, гидрохлорида, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, сероводорода. Кратность превышений находилась в диапазоне 1,1-3,5 ПДК. Кроме того, регистрировались единичные превышения сероводорода в Центральном районе и оксида углерода в Тракторозаводском районе выше 5 ПДК<sub>мр</sub> (кратность превышений 6,2-6,3 раза). Для перечисленных ингредиентов, органы дыхания являются мишенью негативного воздействия. Их присутствие в атмосферном воздухе способствует снижению иммунитета, оказывают раздражающее действие на органы дыхания и способствуют росту заболеваемости населения хроническими бронхитами, фарингитами, бронхиальной астмой, ринитом и повторными ОРВИ. Присутствие в выбросах крупных промышленных предприятий в атмосферный воздух канцерогенноопасных веществ, таких как формальдегид, бенз(а)пирен позволяет предположить возможность развития отдаленных эффектов у населения в виде риска развития злокачественных новообразований и врожденных аномалий.

Превышения нормативов фенола и гидрохлорида на стационарных постах Красноармейского, Кировского районов вызваны влиянием выбросов промышленных предприятий в сочетании с неблагоприятными метеорологическими условиями (приземные инверсии, штиль, высокие положительные температуры атмосферного воздуха, направление ветра в сторону зон жилой застройки). Источник загрязнения атмосферного воздуха окислами азота и оксидом углерода на постах наблюдения в Тракторозаводском, Дзержинском и Ворошиловском районах – автомобильный транспорт. Наиболее часто в г. Волгограде определялись превышения ПДК<sub>мр</sub> гидрохлорида (Красноармейский, Кировский районы).

При гигиенической оценке полученных лабораторных данных в г. Волгограде отмечались также превышения ПДК<sub>сс</sub> формальдегида, хлорида водорода, озона, взвешенных частиц РМ<sub>2,5</sub>. Наибольшая кратность превышения нормативов – в 1,6 раза получена в июле в Кировском районе по гидрохлориду, а также в Центральном районе по формальдегиду. Предположительные источники загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом – автотранспорт и железная дорога, гидрохлоридом – предприятия Кировского и Красноармейского районов. Превышения ПДК<sub>сс</sub> по озону могут рассматриваться как показатель интенсивности фотохимических процессов в атмосфере.

В рамках социально-гигиенического мониторинга в 2019 году в г. Волгограде проводились исследования питьевой воды по санитарно-химическим,

микробиологическим и паразитологическим показателям. Из отобранных на микробиологические показатели проб, в 1-й выявлено превышение гигиенического норматива по содержанию общих и термотолерантных колиформных бактерий, что составило 0,8%. Все пробы воды, исследованные на санитарно-химические и паразитологические показатели, соответствовали гигиеническим нормативам.

В рамках программы социально-гигиенического мониторинга исследования почвы населенных мест в 2019 году осуществлялись во всех районах города: определялись санитарно-химические, микробиологические и паразитологические показатели. Из всех исследованных проб, не соответствующих нормативным требованиям по паразитологическим показателям, не выявлено. При исследовании почвы на санитарно-химические показатели в 1-й пробе обнаружено превышение норматива по содержанию свинца, что составило 2,1%. При исследовании почвы на микробиологические показатели в 7 пробах обнаружено превышение норматива по индексу БГКП и энтерококков, что составило 14,6%.

Одной из актуальных проблем, связанных с ухудшением качества окружающей среды, является нерациональное и неорганизованное размещение отходов. Главной проблемой, которую создают несанкционированные свалки, является загрязнение окружающей среды вредными веществами, выделяющимися в процессе разложения мусора. Свалки мусора даже в небольших количествах создают опасную экологическую обстановку, поскольку продукты распада проникают глубоко в землю, выделяются в воздух, могут проникнуть в грунтовые воды. Кроме того, в случае возгорания они выделяют токсичные вещества в атмосферу. В эпидемиологическом плане, несанкционированные свалки отходов являются источниками распространения и средой обитания для бродячих животных (собаки, кошки), а также грызунов и насекомых, являющихся специфическими и неспецифическими переносчиками опаснейших для человека заболеваний, таких как чума, бешенство, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка, токсокароз и т.д. Немаловажными проблемными вопросами, в процессе обращения с отходами, остаются отсутствие системы удаления снега и талых вод, отсутствие системы сбора и переработки вторичного сырья из ТКО.

## **Рекомендации**

Основные мероприятия по улучшению демографической ситуации и снижению негативного влияния факторов внешней среды на здоровье населения Волгограда должны быть направлены на реализацию основополагающих документов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации. Прежде всего – это достижение национальных целей развития Российской Федерации, установленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

1. Для улучшения медико-демографической ситуации важным является активная реализация на территории Волгограда основных мероприятий в соответствии с задачами, поставленными в национальном проекте «Демография», федеральном проекте «Старшее поколение».

Так как на территории г.Волгограда показатели рождаемости наблюдаются стабильно низкие (ниже значений по РФ), требуется использование всех механизмов государственной поддержки семей, имеющих детей, создание в городе среды обитания, благоприятной для семей с детьми, создание условий для повышения доступности жилья, в первую очередь для молодых семей с детьми, укрепление института семьи.



Важным является реализация медико-социальных мероприятий по снижению смертности населения, в т.ч. от причин, имеющих наибольший удельный вес в структуре и от предотвратимых причин, в т.ч. трудоспособного возраста:

- снижение уровня смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы (до 450 случаев на 100 тыс. населения) за счет создания комплексной системы профилактики факторов риска, ранней диагностики с применением передовых технологий, улучшения материально-технического обеспечения учреждений здравоохранения, оказывающих помощь, в том числе экстренную, больным, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, повышение доступности высокотехнологичной медицинской помощи, а также развитие системы восстановительного лечения и реабилитации этих больных;

- сокращение уровня смертности от онкологических заболеваний (до 185 случаев на 100 тыс. населения), в т.ч. за счет внедрения программ профилактики, скрининговых программ раннего выявления онкологических заболеваний;

- сокращение уровня смертности, в т.ч. трудоспособного населения (до 350 случаев на 100 тыс. населения), от внешних причин: травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий, травм и несчастных случаев (в т.ч. на производстве, от самоубийств и др.).

2. Мероприятия по улучшению состояния здоровья населения города должны также предусматривать профилактику заболеваний, которые преобладают в структуре заболеваемости населения и обуславливают ее многолетний рост. Учитывая вклад различных внешних факторов при формировании запаса здоровья человека, следует, прежде всего, отметить необходимость дальнейшего усиления работы по таким направлениям как пропаганда здорового образа жизни (рациональное питание, отказ от вредных привычек, занятия физкультурой и спортом и т.д.), снижение негативного воздействия факторов городской среды, организация диспансеризации, регулярное прохождение которой позволит уменьшить вероятность развития наиболее опасных заболеваний, являющихся основной причиной инвалидности и смертности или выявить их на ранней стадии развития, когда лечение наиболее эффективно.

В целях снижения уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями важным остается проведение первичной профилактики: выявление и устранение возможного действия на человека канцерогенных факторов окружающей среды, уменьшение их воздействия на человека, пропаганда здорового образа жизни, эндокринно-возрастная и медико-генетическая профилактика; проведение вторичной профилактики: выявление предопухолевых заболеваний, повышение «онкологической настороженности» врачей «первичного контакта», проведение ранней диагностики опухолей, проведение диспансеризации населения.

3. Снижению негативного влияния факторов среды обитания должна способствовать реализация на территории области национального проекта «Экология», выполнение мероприятий федеральных проектов «Атмосферный воздух», «Чистая вода», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами».

Для снижения воздействия источников загрязнения на атмосферный воздух г. Волгограда:

- активизация деятельности по контролю за разработкой и реализацией проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий и переселению из них в случаях негативного воздействия производственных факторов населения;
- снижение выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников за счет технического перевооружения, реконструкции и модернизации производства;
- строительство объездных дорог для грузового, транзитного автотранспорта;

– озеленение городских территорий.

Приоритетными направлениями для предупреждения негативного влияния водного фактора на состояние здоровья населения могут быть названы:

- мероприятия по обеспечению эффективного контроля за реализацией региональной целевой программы «Чистая вода» на 2019-2024 годы, обеспечение эффективного контроля за исполнением региональных программ по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой;
- совершенствование технологических процессов водоподготовки (очистки и обеззараживания) в системах централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- плановая замена разводящих сетей, направленных на снижение содержания железа и хлорорганических соединений (хлороформа) в питьевой воде.

С 01.01.2019г. на территории Волгоградской области и г. Волгограда начал работать региональный оператор ООО «Управление отходами Волгоград», в соответствии с разработанной и утвержденной схемой обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, которая утверждена Приказом комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 16.09.2016г. №1310.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы должны предусматривать:

- Исполнение Постановления Правительства РФ от 31.08.2018г. № 1039 «Об утверждении правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов».
- Ликвидация ранее накопленных несанкционированных мест скопления твердых коммунальных отходов в населенных пунктах.
- Внедрение на территории г. Волгограда системы раздельного (селективного) сбора ТКО в местах их временного накопления.

Полученные результаты социально-гигиенического мониторинга подтверждают необходимость разработки и реализации научно обоснованных мероприятий, направленных на снижение воздействия вредных химических веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, почве, улучшения качества питьевой воды в целях уменьшения риска развития неблагоприятных эффектов для здоровья населения. Кроме того, улучшение социально-экономических условий, совершенствования оказания медицинской помощи населению также должно внести свой положительный вклад в формирование запаса здоровья населения города.