

**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

И.о. руководителя Управления
Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека
по Волгоградской области

Е.В. Резников



2015г.

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ
ВОЛГОГРАДА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА В 2014 ГОДУ**

информационный бюллетень

Волгоград
2015

01/1

Информационный бюллетень подготовлен специалистами отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области (исполнители - начальник отдела к.м.н. Н.В. Аброськина, главный специалист-эксперт Н.А. Шевченко, главный специалист-эксперт Э.В. Беседина, ведущий специалист-эксперт к.т.н. Д.К.Князев) с использованием данных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» (главный врач – к.м.н. А.Н.Чайка) **под руководством руководителя Управления А.В. Зленко.**

Информационный бюллетень подготовлен по показателям и данным социально-гигиенического мониторинга за 2014 год с использованием информации Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области, ГКУЗ ВОМИАЦ, Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», комитета природных ресурсов и экологии Волгоградской области.

В информационном бюллетене представлены: анализ медико-демографических показателей, динамика, 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 состояние здоровья населения.

1. Здоровье населения

1.1. Демографическая ситуация на территории Волгограда

Численность населения Волгограда на 1 января 2014 года составила 1017,985 тыс. человек (данные по населению приведены: 2002 г. – по переписи населения на 9 октября, с 2003г., с учетом итогов ВПН-2010г.) (рис.1).

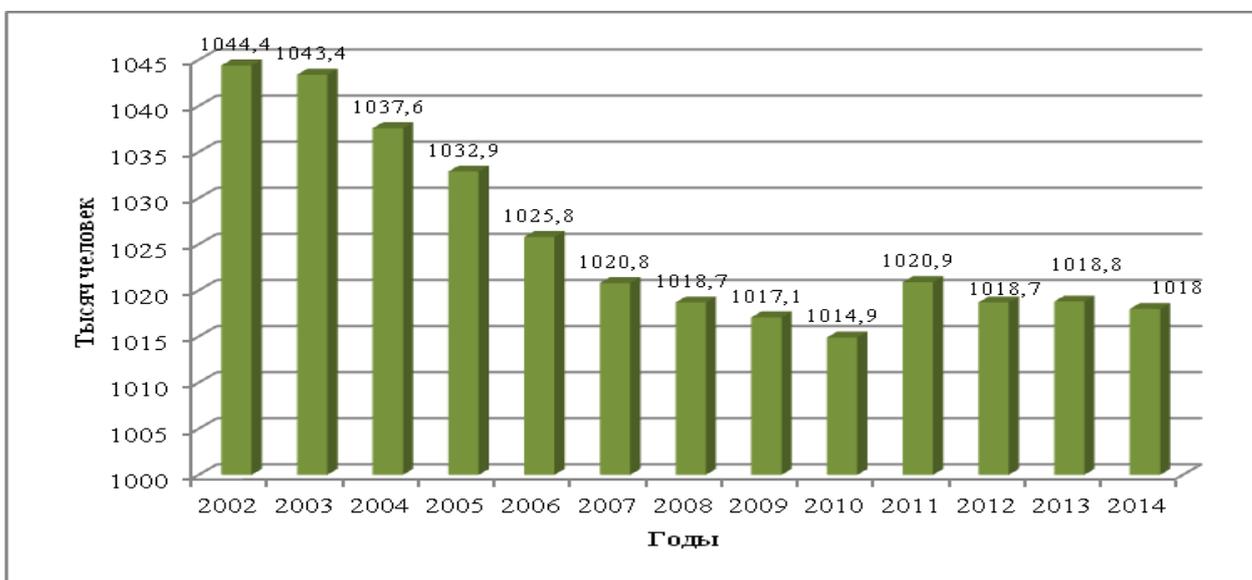


Рис. 1. Численность постоянного населения города Волгограда

В Волгограде наблюдается превышение общего уровня смертности над рождаемостью, вследствие чего показатель естественного прироста населения имеет отрицательное значение, при этом оба эти показателя ниже областных значений (рис.2).



Рис. 2. Динамика показателей рождаемости и общей смертности населения г. Волгограда и Волгоградской области 2005-2014г.г.

В соответствии с критериями оценки показателей естественного движения населения рождаемость в г. Волгограде в 2014г. характеризуется как низкая (11,0 на 1000 человек), смертность (13,0 на 1000 человек) – средних значений. Однако, за 10 лет показатель рождаемости увеличился с 8,7 в 2005г. до 11,0 в 2014г, показатели смертности несколько сократились с 14,8 в 2005г. до 13,0 в 2014г.

Демографические показатели на 1000 жителей Волгограда за последние 10 лет представлены в таблице 1.

Таблица 1

Демографические показатели Волгограда в динамике 2005-2014г.г.

Показатели	Год										Волг.обл. 2014	РФ 2014
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
Рождаемость	8,7	8,7	9,6	10,2	10,6	10,3	10,2	11,0	10,7	11,0	11,6	13,3
Смертность	14,8	14,6	13,9	13,6	13,5	14,2	13,2	13,0	12,8	13,0	13,7	13,1

В разных районах города рождаемость и смертность имеет некоторые отличия, так, в 2014г. самая высокая рождаемость в городе зафиксирована в Советском районе (12,9), а самая низкая – в Центральном (9,4); самые высокие показатели смертности в городе в Краснооктябрьском и Красноармейском районах (14,5), а самые низкие – в Советском районе (11,4) (табл.2)

Таблица 2

Демографические показатели в районах города Волгограда в 2014г.

Районы Волгограда	Рождаемость	Смертность	Естественный прирост/убыль
Ворошиловский	10,3	11,6	-1,3
Дзержинский	10,5	11,9	-1,4
Кировский	11,1	13,3	-2,2
Красноармейский	10,7	14,5	-3,8
Краснооктябрьский	11,3	14,5	-3,2
Советский	12,9	11,4	1,5
Тракторозаводский	11,3	13,4	-2,1
Центральный	9,4	13,0	-3,6

На рис. 3-5 представлено ранжирование районов Волгограда по показателям рождаемости, смертности и естественного прироста.

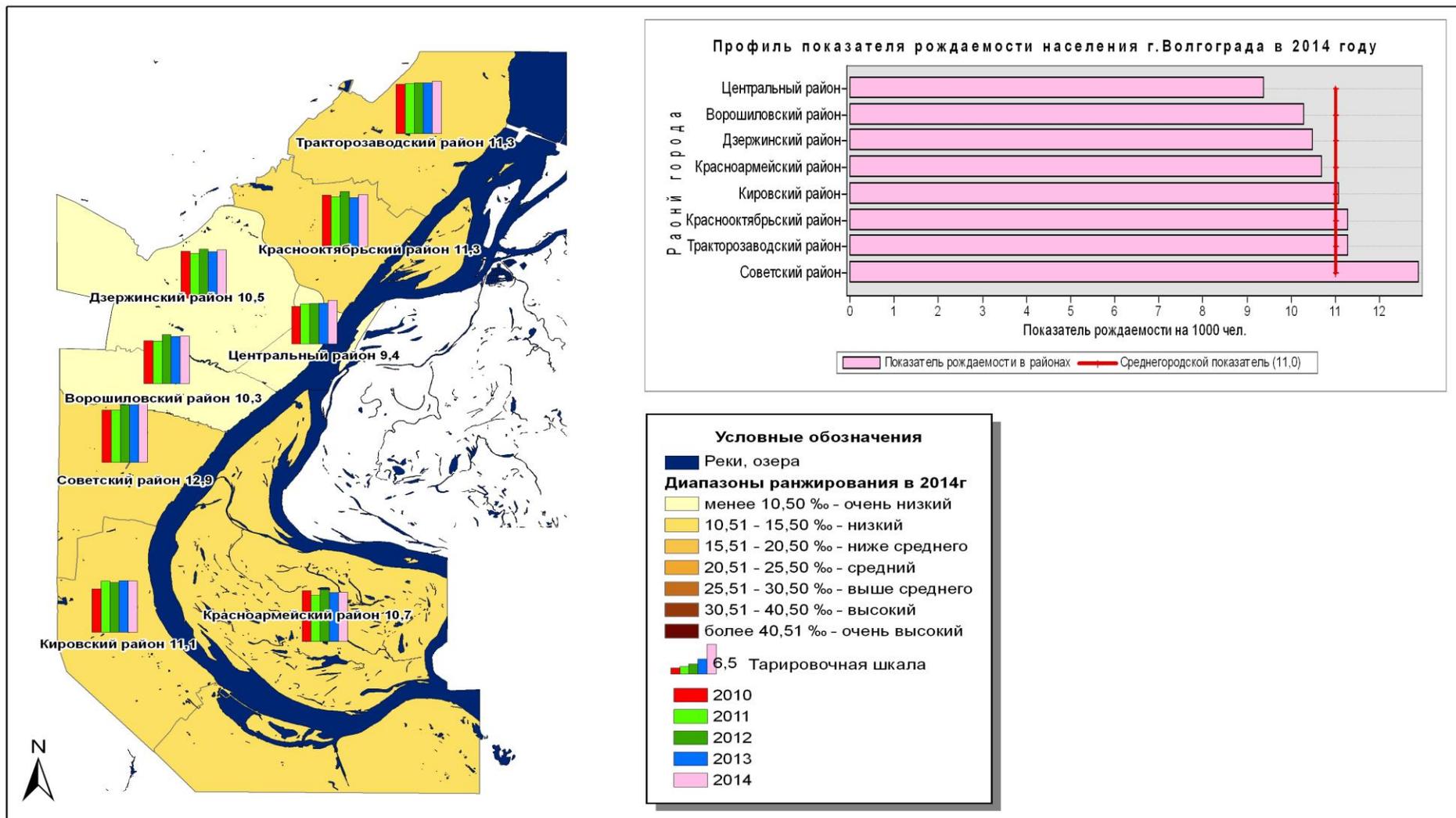


Рис. 3. Ранжирование районов Волгограда по показателю рождаемости населения в 2014г, динамика показателя за период 2010-2014г.г.

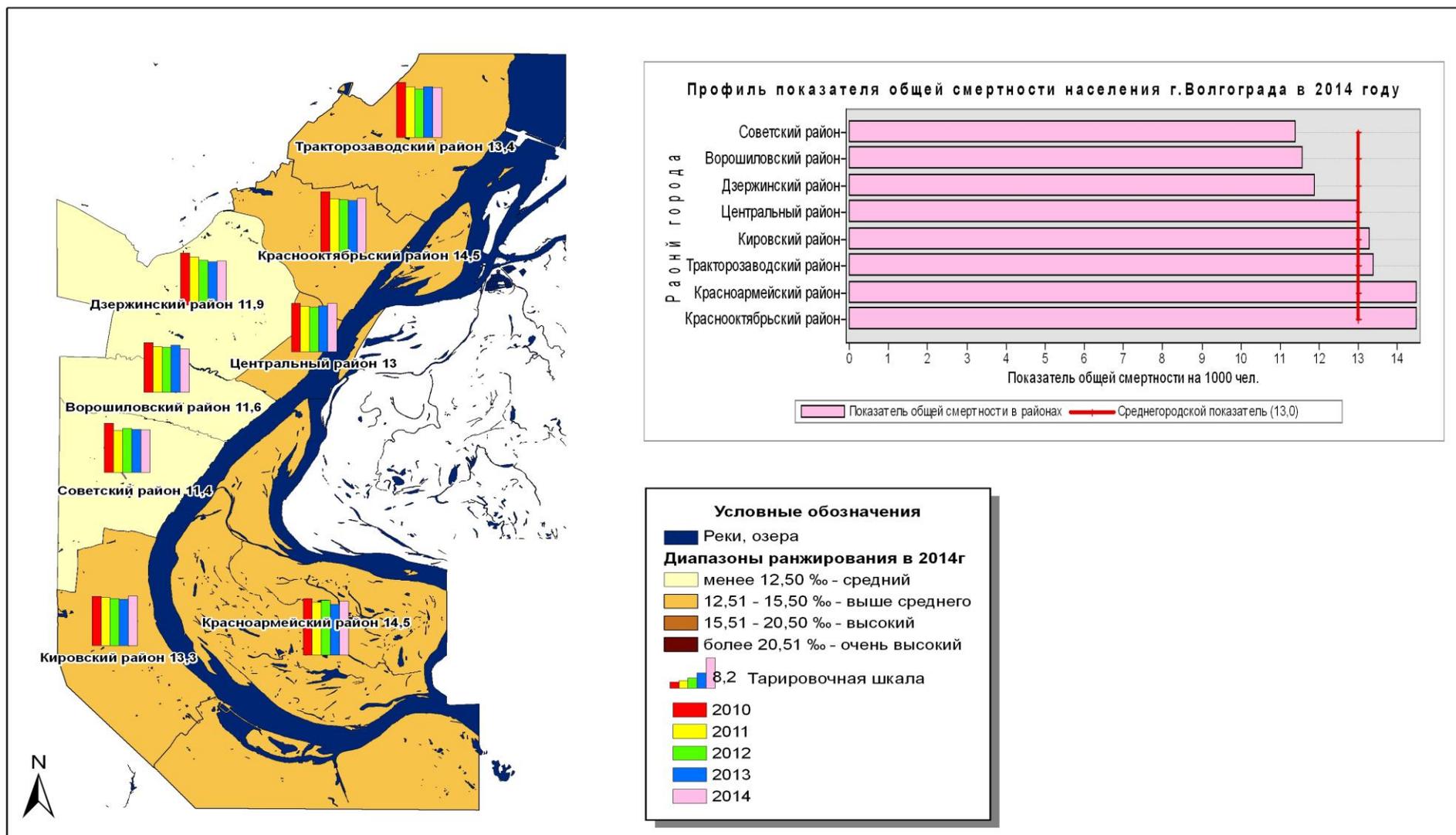


Рис. 4. Ранжирование районов Волгограда по показателю смертности населения в 2014г, динамика показателя за период 2010-2014г.г.

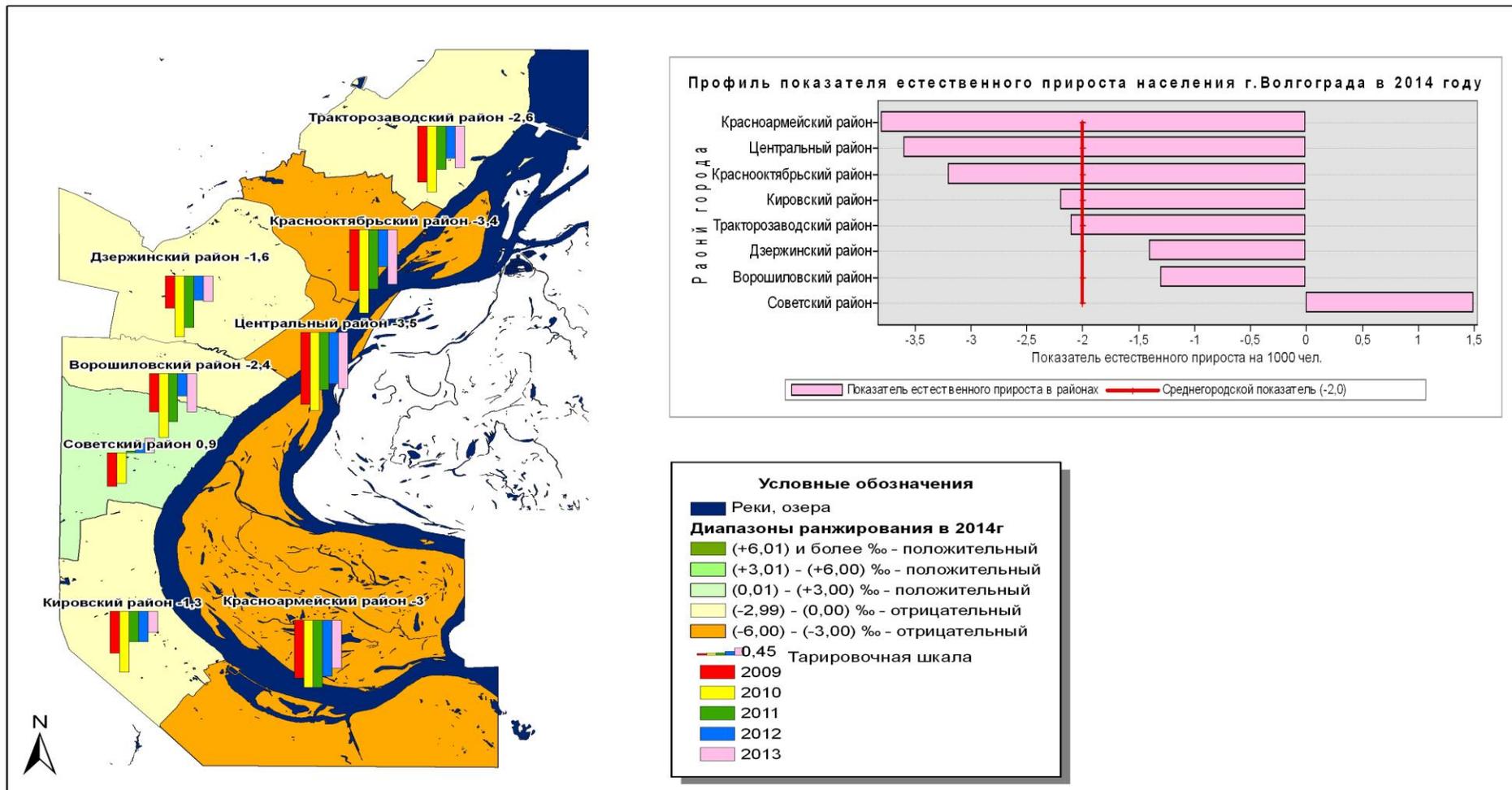


Рис. 5. Ранжирование районов Волгограда по показателю естественного прироста (убыли) населения в 2014г, динамика показателя за период 2010-2014г.г.

Необходимо отметить, что в Волгограде в последние годы наблюдается тенденция к снижению показателя естественной убыли населения с -6,2 в 2005г. до -2,0 в 2014г., данный показатель в 2014 году в Волгограде практически соответствует среднеобластному значению (-2,1) (табл. 3).

Таблица 3

Показатели естественного прироста населения г. Волгограда и Волгоградской области в 2005-2014г.г.

Показатель естеств. прироста	Год									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
г.Волгоград	- 6,2	- 5,9	- 4,3	-3,4	-2,9	-4,0	-3,0	-2,0	-2,1	-2,0
Волгоградская область	- 6,3	- 5,5	-3,9	-3,2	-3,1	-3,3	-2,6	-1,9	-2,0	-2,1

В структуре смертности наибольший удельный вес составляют болезни системы кровообращения – 58,1% (в 2013г. - 56,3%), злокачественные новообразования – 15,1% (в 2013г. - 17,0%), травмы и несчастные случаи – 7,7% (в 2013г. – 7,4%), болезни органов пищеварения – 7,3% (в 2013г. - 7,2%), болезни органов дыхания – 5,1% (в 2013г. - 5,7%) (рис. 6).

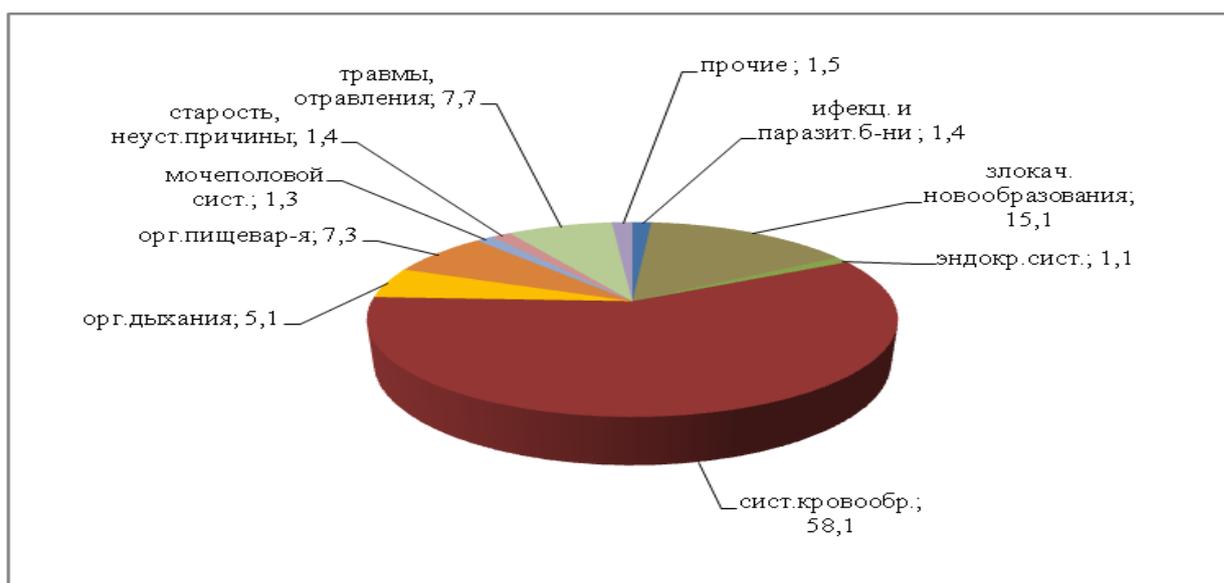


Рис 6. Структура (%) смертности населения Волгограда в 2014 году

Структура смертности населения Волгограда совпадает со структурой смертности населения Волгоградской области.

В структуре причин смертности *трудоспособного населения Волгограда* также лидируют болезни системы кровообращения, но с меньшим удельным весом – 31,1% (в 2013г.- 29,5%), далее - травмы, несчастные случаи и отравления – 24,0% (в 2013г. - 23,2%), злокачественные новообразования – 14,2% (в 2013г. – 15,5%), болезни органов пищеварения – 13,7% (в 2013г. – 13,4%), болезни органов дыхания – 5,9% (в 2013г. - 6,9%) (рис.7)

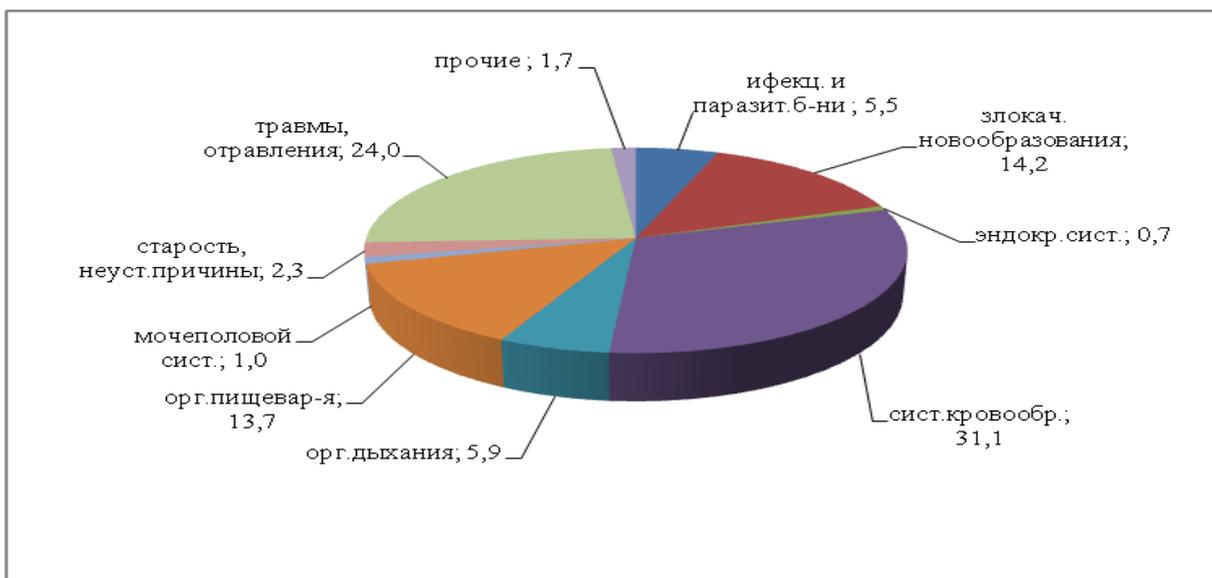


Рис 7. Структура (%) смертности трудоспособного населения Волгограда в 2014 году

За период 2012-2014г.г. увеличились показатели смертности от болезней системы кровообращения, органов пищеварения, мочеполовой системы, эндокринной системы. В Волгограде в 2014 году показатели смертности от болезней системы кровообращения, органов дыхания, пищеварения, мочеполовой и эндокринной систем выше, чем в среднем по Волгоградской области (табл 4).

Таблица 4

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

Основные причины смерти	2012 год	2013 год	2014 год	Показатель по Волгоградской области в 2014 году
Инфекционные и паразитарные болезни	20,7	21,0	18,0	20,8
Злокачественные новообразования	217,1	217,6	196,9	218,2
Болезни системы кровообращения	705,9	720,7	758,8	745,6
Болезни органов дыхания	93,6	72,4	66,9	66,5
Болезни органов пищеварения	94,1	91,6	95,1	84,9
Травмы, несчастные случаи	105,3	95,1	100,1	118,0
Болезни мочеполовой системы	13,3	12,9	16,3	13,7
Болезни эндокринной системы	13,5	13,9	14,1	12,0

Младенческая смертность

На формирование младенческой смертности оказывает влияние множество факторов – качество лечебно-профилактической помощи детям со стороны родовспомогательной и педиатрической служб, время рождения ребенка (сезонность), пол ребенка, возраст матери в момент рождения ребенка, порядковый номер родов, интервал между беременностями и другие. Актуальность изучения показателей младенческой смертности определяется тем, что ее уровень является важнейшим маркером санитарно-гигиенической ситуации на территории, значительно более оперативно, чем показатели

общей смертности, реагирующим на любые изменения условий жизни и состояния окружающей среды. Смертность детей первого года жизни в значительной степени зависит от условий, в которых протекала беременность, и в которых находился сам новорожденный.

Динамика показателя младенческой смертности с 2010 года представлена на рисунке 8. В 2014 году показатель младенческой смертности в Волгограде составил 8,1 ‰, что ниже показателя 2010 года на 23,6%, однако на 2,5% выше среднеобластного показателя.

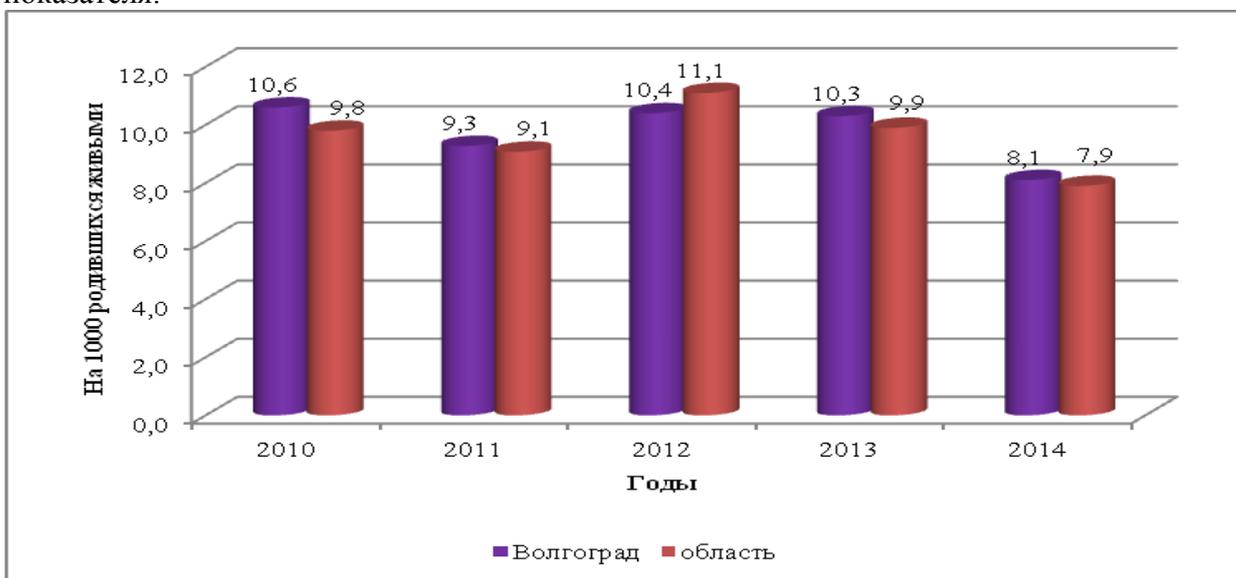


Рис.8. Динамика младенческой смертности по Волгограду и Волгоградской области (на 1000 родившихся живыми) с 2010г. по 2014г.

Анализируя данные о младенческой смертности по районам, выявлено, что наиболее высокий показатель в 2014г. зафиксирован в Советском районе (14,7), самый низкий – в Дзержинском районе (3,1) (табл.5)

Таблица 5.

Динамика показателя смертности детей до 1 года на 1000 родившихся живыми по районам г. Волгограда, в сравнении с данными по области за 2012-2014г.г.

Районы Волгограда	Годы		
	2012 год	2013 год	2014 год
Ворошиловский	8,0	9,5	3,6
Дзержинский	14,5	11,8	3,1
Кировский	7,2	9,6	5,3
Красноармейский	6,0	7,3	8,4
Краснооктябрьский	10,3	12,4	11,9
Советский	16,4	16,9	14,7
Тракторозаводский	10,5	7,9	8,3
Центральный	6,9	4,1	7,8
Волгоград	10,4	10,3	8,1
Волгоградская область	11,1	9,9	7,9

При ранжировании городов и районов Волгоградской области по показателю младенческой смертности установлено, что Волгоград занимает 14 ранговое место из 35 возможных.

1.2. Состояние здоровья населения Волгограда по данным заболеваемости

При анализе заболеваемости населения Волгоградской области использована компьютерная база данных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области», составленная по материалам ГКУЗ ВОМИАЦ (ф. № 31 «Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам», ф. № 12 «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения», ф. № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями»).

Заболеваемость детей первого года жизни

В 2014г. показатель заболеваемости детского населения первого года жизни г. Волгограда составил 2962,5 на 1000 детей первого года жизни.

В сравнении с 2010 годом (за 5 лет), убыль составила 5,2%, в сравнении с 2013 годом показатель снизился на 4,8%. Уровень заболеваемости детей первого года жизни в Волгограде выше, чем в целом по Волгоградской области в 1,4 раза (рис. 9)

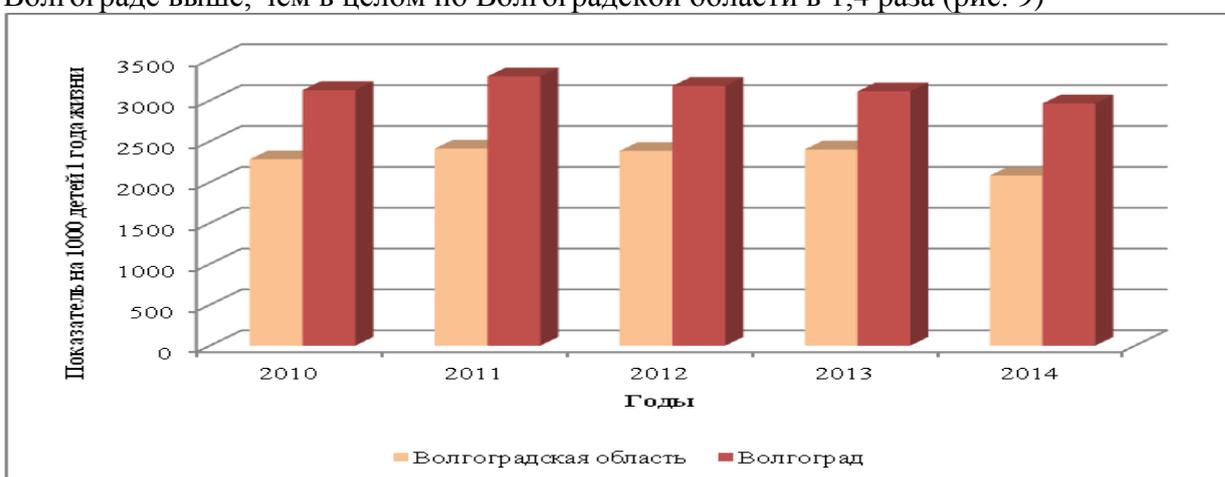


Рис. 9. Динамика показателя заболеваемости детей первого года жизни г. Волгограда и Волгоградской области 2010-2014г.г.

Показатели заболеваемости детей первого года жизни выше среднеобластных практически по всем классам болезней, кроме болезней крови и кроветворных органов и болезней эндокринной системы. Так, в Волгограде заболеваемость болезнями нервной системы в 1,9 раза выше, чем в среднем по области.

За три года выросли показатели заболеваемости болезнями крови и кроветворных органов, врожденными пороками развития (табл.6).

Таблица 6

Динамика заболеваемости детей первого года жизни в г. Волгограде (на 1000 детей первого года жизни)

Классы, формы болезней	Показатель на 1000 детей первого года жизни по годам			Темп прироста/убыли, %	
	2012г.	2013г.	2014г.	2014г./2013г.	2014г./2012г.
Общая заболеваемость	3177,7	3111,5	2962,5	-4,8	-6,8

Из них :					
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	55,9	49,1	51,6	5,1	-7,7
Новообразования	13,2	9,6	10,2	6,3	-22,7
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	58,3	60,8	73,5	20,9	26,1
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	16,8	24,3	23,9	-1,6	42,3
Болезни нервной системы и органов чувств	474,3	470,8	438,1	-6,9	-7,6
Болезни глаза	125,2	134,2	129,2	-3,7	3,2
Болезни уха	48,2	48,8	41,3	-15,4	-14,3
Болезни системы кровообращения	23,7	24,7	19,5	-21,1	-17,7
Болезни органов дыхания	1118,3	1151,0	1142,4	-0,7	2,2
Болезни органов пищеварения	148	143,1	117,6	-17,8	-20,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	70,8	81,1	75,6	-6,8	6,8
Болезни костно-мышечной системы	71,0	49,2	52,6	6,9	-25,9
Болезни мочеполовой системы	105,4	100,9	87,2	-13,6	-17,3
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	726,9	648,9	594,3	-8,4	-18,2
Врожденные аномалии	69,6	79,0	94,1	19,1	35,2
Травмы и отравления	20,8	16,2	11,4	-29,6	-45,2

В динамике за 5-летний период *снижение* показателей заболеваемости детей 1 года жизни наблюдалось по 10 классам болезней. Наиболее значительное снижение на 29,0% зафиксировано по болезням мочеполовой системы, на 18,8% по болезням костно-мышечной системы. С 2010г. *рост* показателей заболеваемости детей 1 года жизни наблюдался по 5 классам болезней:

- болезни эндокринной системы (с 16,2 в 2010г. до 23,9 в 2014г., прирост 47,5%);
- болезни глаза и его придаточного аппарата (с 108,7 в 2010г. до 129,2 в 2014г., прирост 18,9%);
- болезни кожи и подкожной клетчатки (с 69,2 в 2010г. до 75,6 в 2014г., прирост 9,2%);
- болезни органов дыхания (с 1124,3 в 2010г. до 1142,4 в 2014г., прирост 1,6%);
- врожденные аномалии (пороки) развития (с 86,0 на 1 тыс. дет.1 года жизни в 2010 году до 94,1 на 1 тыс. детей в 2014г., прирост составил 9,4%).

Структура заболеваемости детей первого года жизни в г. Волгограде:

В 2014 году основное место в структуре заболеваемости детей до 1 года занимают болезни органов дыхания – 38,6% (областной показатель - 43,8%), на второй позиции – отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде – 20,1% (областной показатель 17,1%), далее болезни нервной системы – 14,8% (областной показатель –

11,3%), б-ни глаза и его придаточного аппарата – 4,4% (областной показатель - 3,9%), болезни органов пищеварения – 4,0% (областной показатель – 4,5%), (рис. 10).

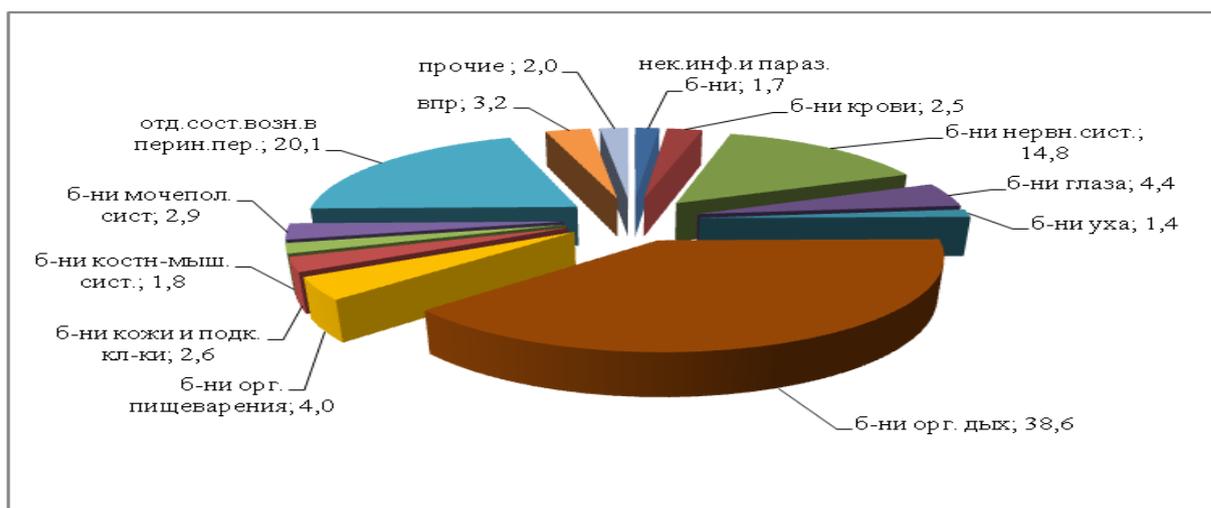


Рис. 10. Структура (%) заболеваемости детей первого года жизни г. Волгограда в 2014г.

На первом году жизни влияние на частоту заболеваемости ребенка оказывают многие факторы: состояние здоровья матери во время беременности, недоношенность ребенка, особенности питания, своевременность обращения в случае заболевания к педиатру и т.д. Именно первый год жизни ребенка имеет большое значение в формировании здоровья в будущем. Профилактика заболеваемости детей первого года жизни должна начинаться еще до рождения ребенка. Женщине, вынашивающей ребенка, необходимо правильно и полноценно питаться, исключить вредные привычки (алкоголь, курение), соблюдать режим дня. Во время беременности, чем раньше женщина встанет на учет в женскую консультацию, обратится за квалифицированной медицинской помощью, тем больше вероятность рождения здорового ребенка. В основе формирования здоровья матери и ребенка лежит рациональное питание. Немаловажным моментом является своевременное посещение детских поликлиник с целью профилактических осмотров детей различными специалистами в течение первого года жизни.

Поэтому для улучшения показателей здоровья детей 1 года жизни необходима реализация комплекса мер, направленных на формирование здорового образа жизни у будущих матерей, повышение качества медицинского обслуживания в женских консультациях, поликлиниках, а также обеспечение благоприятного воздействия факторов среды обитания.

Впервые установленная заболеваемость населения области по контингентам дети, подростки, взрослые

В 2014 году уровень впервые установленной заболеваемости, по данным обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения составил в возрастной группе детского населения (0-14 лет) – 233266,0 на 100 тыс. детей (в 2013г.- 247395,2, в 2012 году – 259256,8); взрослого населения (18 лет и старше) – 53984,5 на 100 тыс. взрослых (в 2013г. - 55617,9, в 2012 году – 54075,5); подросткового населения (15-17 лет) – 168793,1 случай на 100 тыс. подростков (в 2013г. - 163735,8, в 2012 году – 156843,9).

Показатели впервые установленной заболеваемости в г. Волгограде в 2014 году, также как и в 2012г., выше областных во всех возрастных группах. Так, у детского и

подросткового населения этот показатель в отчетном году выше областного в 1,4 раза, у взрослого – в 1,2 раза (рис.11).

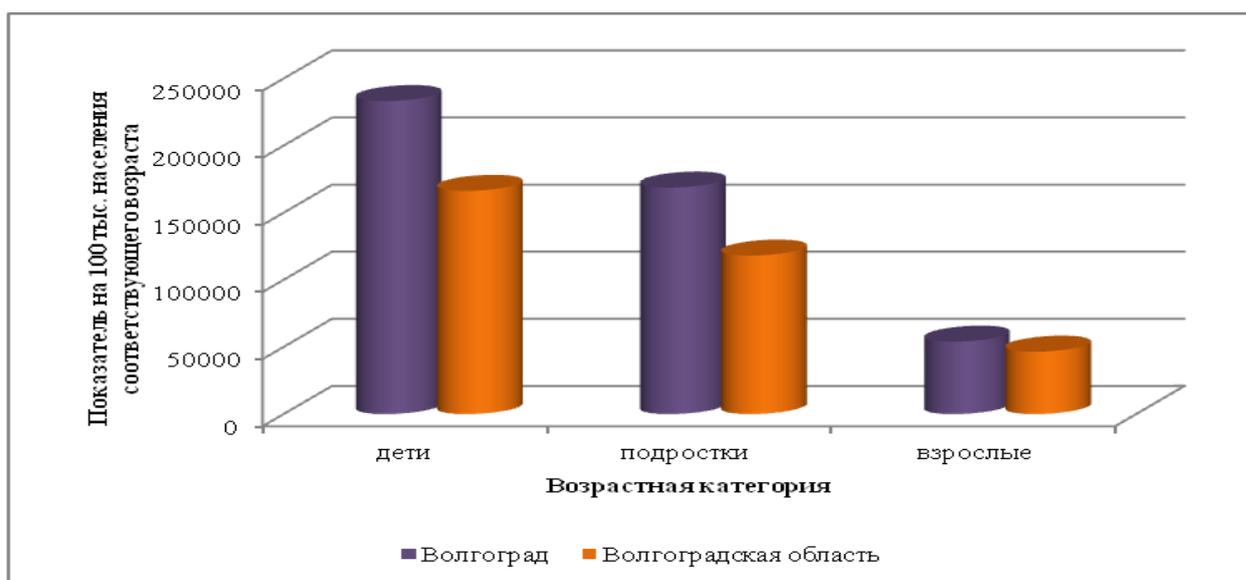


Рис. 11. Показатели впервые установленной заболеваемости населения г. Волгограда и Волгоградской области в 2014г.

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

Уровень впервые установленной заболеваемости *детского населения* Волгограда в целом на протяжении последних лет превышает средний уровень заболеваемости по Волгоградской области и при ранжировании занимает лидирующую позицию. Показатели по большинству классов болезней в 2014 году превышают среднеобластные показатели (табл. 7)

Таблица 7.

Классы болезней с высоким уровнем показателей заболеваемости детского населения Волгограда в 2014г. (превышающим среднеобластной показатель)

Классы болезней	Показатель на 100 тыс. детского населения Волгограда	Среднеобластной показатель на 100 тыс. детского населения	Кратность превышения среднеобластного показателя/ раз	Ранговое место в Волгоградской области
Новообразования	386,4	241,5	1,6	1
Болезни нервной системы	6266,7	3232,2	1,9	1
Болезни глаза и его придаточного аппарата	9096,1	5393,2	1,7	1
Болезни уха и сосцевидного отростка	7359,2	4561,5	1,6	1
Болезни системы кровообращения	1892,6	831,2	2,3	1
Болезни органов дыхания	162969,2	114169,8	1,4	1

Болезни мочеполовой системы	4285,1	2474,7	1,7	1
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	5206,5	2783,2	1,9	1
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	11210,9	7277,5	1,5	1
Болезни костно-мышечной системы	3653,3	2124,6	1,7	2
Врожденные anomalies (пороки развития), деформации, др. хромосомные нарушения	1412,9	944,8	1,5	3

За 10-летний период *снижение* показателей впервые установленной заболеваемости у детей наблюдалось по 14 классам болезней, из них наиболее выражено: на 69,1% - болезни кожи и подкожной клетчатки, на 38,7% - некоторые инфекционные и паразитарные болезни.

Рост показателей впервые установленной заболеваемости детей за период наблюдения с 2005 года произошел по следующим классам болезней:

- болезни системы кровообращения (с 1578,4 – в 2005г. до 1892,6 на 100 тыс. дет. нас. в 2014г., прирост 19,9%);
- врожденные anomalies (пороки развития) (с 922,7 – в 2005г. до 1412,9 на 100 тыс. дет. нас. в 2014г., прирост 53,1%);
- болезни органов дыхания (с 153467,5 – в 2005г. до 162969,2 на 100 тыс. дет. нас. в 2014г., прирост 6,2%);
- отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (с 4779,7 – в 2005г. до 5206,5 на 100 тыс. дет. нас. в 2014г., прирост 8,9%).

В структуре впервые установленной заболеваемости детей в 2014г. ранговые места распределились следующим образом: самый значительный удельный вес составляют болезни органов дыхания (69,9%), на втором месте – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (4,8%), на третьем – болезни глаза и его придаточного аппарата (3,9%), на четвертом – болезни уха и сосцевидного отростка (3,2), на пятом – некоторые инфекционные и паразитарные болезни (2,9%). Структура впервые установленной заболеваемости детей г. Волгограда несколько отличается от областной структуры. Основную долю в структуре заболеваемости детей по Волгоградской области также занимают болезни органов дыхания (68,6%), на второй позиции – болезни кожи и подкожной клетчатки – 4,7%, которые в структуре детской заболеваемости Волгограда занимают только 9 позицию, на третьей позиции - травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 4,4%, некоторые инфекционные и паразитарные болезни – 4,4%, далее болезни глаза и его придаточного аппарата – 3,2%.

**Особенности впервые установленной заболеваемости
подросткового населения (15-17 лет) Волгограда**

Уровень впервые установленной заболеваемости *подросткового населения* Волгограда в целом, 2014г. при ранжировании занимает второе место среди административных территорий области. Показатели по большинству классов болезней в 2014 году превышают среднеобластные показатели. В таблице 8 представлены уровни заболеваемости по классам болезней, по которым г. Волгоград лидирует в 2014г.

Таблица 8.

**Классы болезней с высоким уровнем показателей заболеваемости подросткового населения
Волгограда в 2013г. (превышающим среднеобластной показатель)**

Классы болезней	Показатель на 100 тыс. подросткового населения Волгограда	Среднеобластной показатель на 100 тыс. подросткового населения	Кратность превышения среднеобластного показателя/ раз	Ранговое место в Волгоградской области
Болезни системы кровообращения	2895,9	1565,9	1,8	2
Болезни органов дыхания	92070,8	60475,9	1,5	2
Болезни мочеполовой системы	11371,7	6543,3	1,7	2
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	23110,5	13918,6	1,7	2
Болезни костно-мышечной системы	6509,8	3929,7	1,7	4
Болезни глаза и его придаточного аппарата	8296,3	5203,2	1,6	4
Болезни нервной системы	4425,5	2690,3	1,6	5

За 10-летний период *снижение* показателей впервые установленной заболеваемости у подростков наблюдалось всего по 6 классам болезней, наиболее выражено: на 61,9% - болезни кожи и подкожной клетчатки, на 70,4% - некоторые инфекционные и паразитарные болезни.

Наиболее высокий *рост* показателей впервые установленной заболеваемости подростков за период наблюдения с 2005 года произошел по следующим классам болезней:

- болезни нервной системы (с 1818,8 – в 2005г. до 4425,5 на 100 тыс. подр. нас. в 2014г., прирост 143,3%);
- болезни эндокринной системы (с 1753,3 на 100 тыс. подр. нас в 2005 году до 3520,0 на 100 тыс. подростков в 2014г., прирост составил 100,8%, в т.ч. ожирение с 238,0 до 934,0, прирост 292,4%);
- травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (с 13469,4 в 2005г. до 23110,5 в 2014г., прирост 71,6%).

В структуре впервые установленной заболеваемости подростков (15-17 лет) Волгограда в 2014 году лидируют болезни органов дыхания – 54,6%, на второй позиции – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 13,7%, на третьей позиции - болезни мочеполовой системы – 6,7%, далее - болезни глаза и его придаточного аппарата – 4,9%, на пятой позиции - болезни костно-мышечной системы – 3,9%. Структура заболеваемости подростков Волгограда в основном повторяет структуру по области, за исключением того, что в областной структуре 3 место занимают болезни кожи и подкожной клетчатки, а в структуре заболеваемости волгоградских подростков, данный класс болезни находится только на 8 месте.

**Особенности впервые установленной заболеваемости
взрослого населения (18 лет и старше) Волгограда**

Уровень впервые установленной заболеваемости *взрослого населения* Волгограда в целом в 2014г. при ранжировании занимает 2 место среди административных территорий области. В таблице 9 представлены уровни заболеваемости по классам болезней, по которым г. Волгоград лидирует в 2014г.

Таблица 9.

**Классы болезней с высоким уровнем показателей заболеваемости взрослого населения
Волгограда в 2014г. (превышающим среднеобластной показатель)**

Классы болезней	Показатель на 100 тыс. взрослого населения Волгограда	Среднеобластной показатель на 100 тыс. взрослого населения	Кратность превышения среднеобластного показателя/ раз	Ранговое место в Волгоградской области
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	10360,2	7499,3	143	1
Новообразования	1446,0	1115,5	1,3	2
Болезни органов дыхания	15504,6	11328,5	1,4	2
Болезни мочеполовой системы	6174,5	5068,9	1,2	3
Болезни уха и сосцевидного отростка	3213,4	2154,3	1,5	5

За 10-летний период *снижение* показателей впервые установленной заболеваемости у взрослых наблюдалось всего по 11 классам болезней. Значительное снижение уровня заболеваемости зафиксировано по некоторым инфекционным и паразитарным болезням – 69,9%, болезням кожи и подкожной клетчатки – 52,5%.

Наиболее значительный *рост* показателей впервые установленной заболеваемости взрослых за период наблюдения с 2005 года произошел по следующим классам болезней:

- болезни системы кровообращения (с 1728,4 – в 2005г. до 2681,3 на 100 тыс. взр. нас. в 2014г., прирост 55,1%);

- болезни уха и сосцевидного отростка (с 2668,0 – в 2005г. до 3213,4 на 100 тыс. взр. нас. в 2014г., прирост 20,4%);
- новообразования (с 1248,5 в 2005г. до 1446,0 на 100 тыс. взр. нас. в 2014г., прирост 15,8%).

В структуре впервые установленной заболеваемости взрослых (18 лет и старше) Волгограда в 2014 году лидируют болезни органов дыхания – 28,7%, на второй позиции – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 17,3%, на третьей позиции - болезни мочеполовой системы - 11,4%, далее беременность, роды и послеродовый период – 6,9%, далее на пятой позиции - болезни уха и сосцевидного отростка – 6,0% . В структуре заболеваемости взрослого населения Волгограда и Волгоградской области первые три ранговых места занимают одни и те же классы болезней. В областной структуре четвертую позицию занимают болезни и кожи и подкожной клетчатки (9,1%), на пятой позиции – болезни системы кровообращения (6,5%).

Показатель заболеваемости населения г. Волгограда связанной с микронутриентной недостаточностью с впервые в жизни установленным диагнозом

Показатель заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью с впервые установленным диагнозом населения Волгограда по всем нозологическим формам составил в 2014 году 177,0 на 100 тыс. населения. Относительно 2010 года показатель снизился на 5,9%, однако, показатели заболеваемости Волгограда превышают показатели по Волгоградской области в 1,4 раза (рис.12).

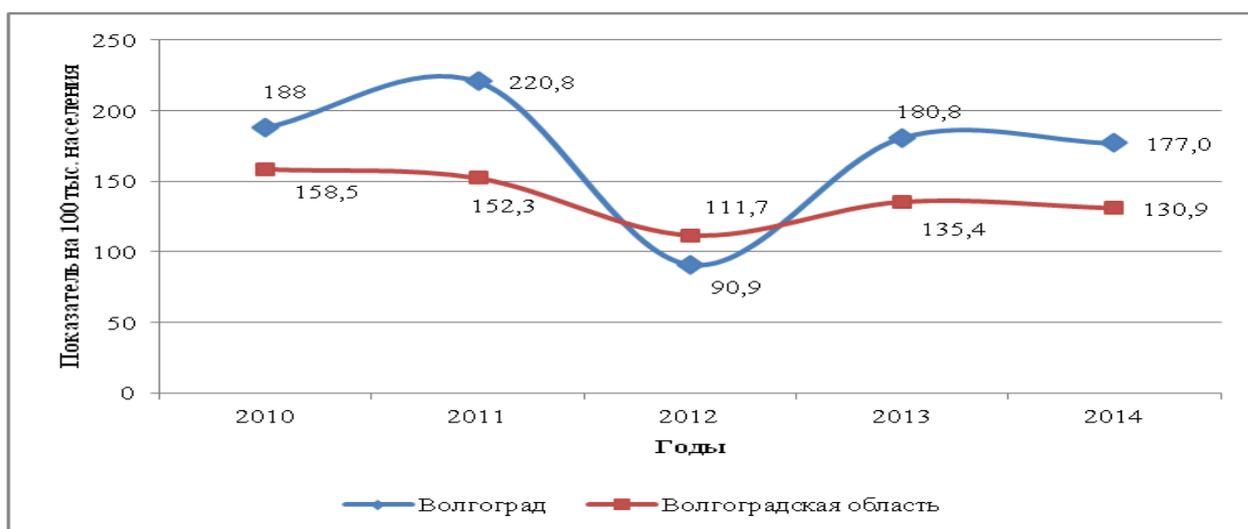


Рис.12. Динамика показателей заболеваемости, связанной с недостаточностью микронутриентов с впервые установленным диагнозом у населения Волгограда и Волгоградской области в 2010-2014г.г.

При ранжировании районов Волгоградской области по заболеваемости, связанной с йодной недостаточностью в 2014 году, выявлено, что лидирующее место по данной патологии у детей и подростков занимает Волгоград.

Показатель заболеваемости в г. Волгограде в 2014 году у взрослого населения незначительно превышает областной показатель, у детского населения городской показатель в 2,2 раза превышает показатель по Волгоградской области, у подростков превышение в 2,3 раза (рис.13)

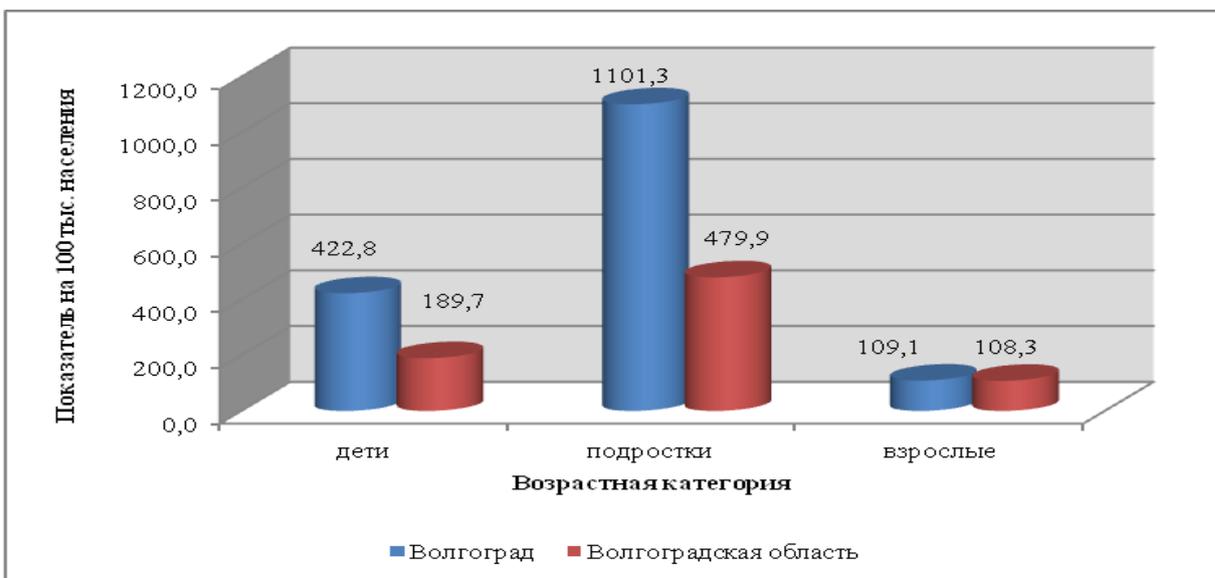


Рис.13. Уровни заболеваемости, связанной с недостаточностью микронутриентов у детского, подросткового, взрослого населения Волгограда и Волгоградской области в 2014г.

В разных возрастных группах наблюдается следующая динамика: в возрастной группе взрослого населения за период 2010-2014г.г. показатель впервые выявленной заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью снизился на 17,2%. В группе подросткового и детского населения зафиксирован рост показателей заболеваемости на 25,8% и 5,4% соответственно.

Уровень впервые установленной заболеваемости эндемическим зобом, связанным с йодной недостаточностью составил у населения Волгограда 67,3 на 100 тыс. населения в 2014 году. Заболеваемость другими формами нетоксического зоба - 47,2 на 100 тыс. нас., субклиническим гипотиреозом, вследствие йодной недостаточности - 33,7 на 100 тыс. нас., тиреоидитом – 16,9 на 100 тыс. нас., тиреотоксикозом (гипертиреозом) – 11,6 на 100 тыс. нас. (рис.14).

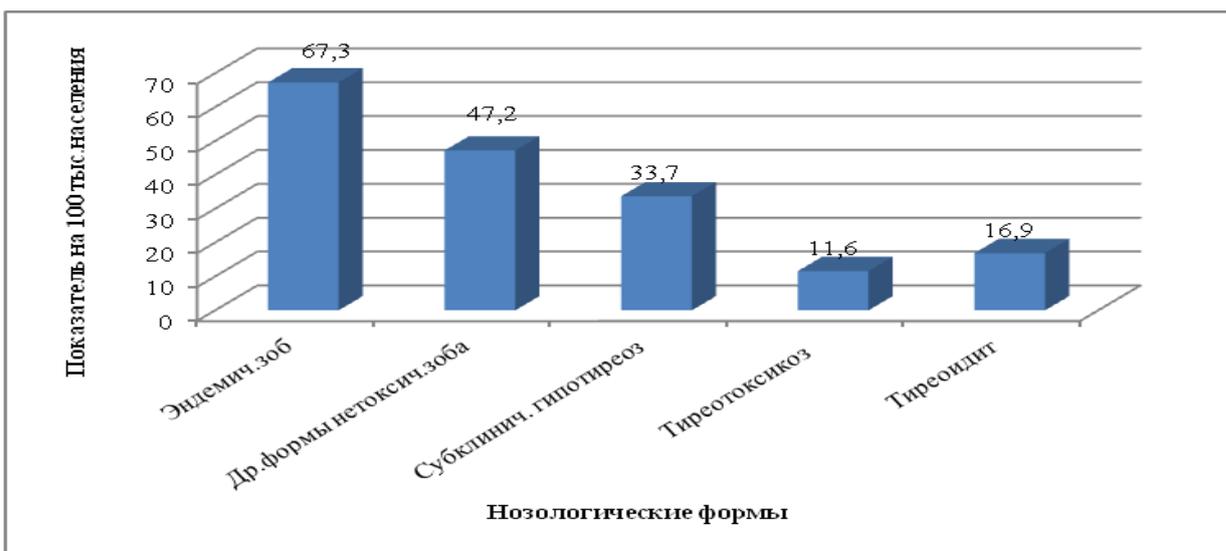


Рис. 14. Уровни показателей заболеваемости, связанной с йоддефицитными состояниями, населения Волгограда в 2014 году.

Наиболее высокий уровень заболеваемости, связанной с йодной недостаточностью у детского и подросткового населения наблюдается по заболеваемости эндемическим зобом (290,3 и 791,3 случая на 100 тыс. населения соответственно). У взрослого населения наиболее высокий уровень заболеваемостью другими формами нетоксического зоба (45,5 случая на 100 тыс. взрослого населения).

В 2014г. в г. Волгограде зарегистрированы 3 случая врожденной йодной недостаточности.

Анализ заболеваемости населения Волгограда злокачественными новообразованиями, с впервые в жизни установленным диагнозом

Проблема онкологической заболеваемости имеет огромное социальное значение. Смертность от злокачественных новообразований в Волгограде (так же как и в области) занимает второе место, уступая только смертности от сердечно-сосудистой патологии.

В 2014 году в Волгограде зарегистрировано 3154 (в 2013г. – 4071, в 2012г. – 4066) больных злокачественными новообразованиями, с впервые в жизни установленным диагнозом. На протяжении 5-ти лет (с 2010 по 2014г.г.) наблюдалась убыль показателя заболеваемости с 430,8 на 100 тыс. населения до 309,7 на 100 тыс. населения. Заболеваемость населения злокачественными новообразованиями в Волгограде на протяжении многих лет выше, чем в среднем по области, только в 2014г. заболеваемость Волгограда ниже среднеобластного показателя (рис.15).

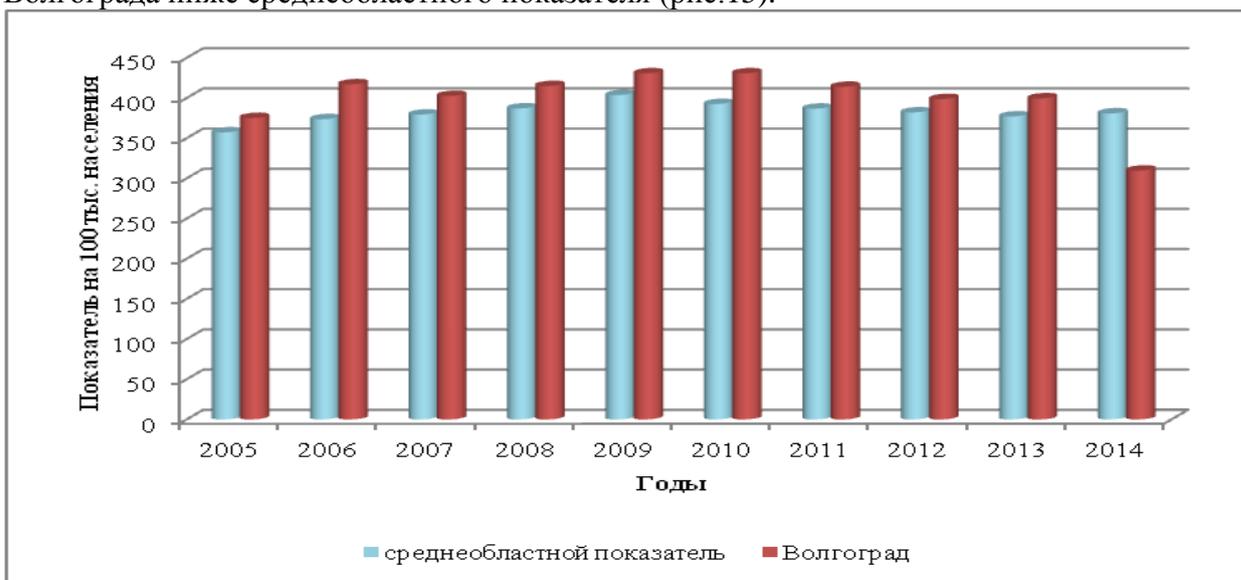


Рис. 15. Динамика показателя заболеваемости населения Волгограда и Волгоградской области злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом 2005-2014г.г.

В Волгограде диагноз подтвержден морфологически из числа выявленных в отчетном году у 3781 человека, из них в 1 стадии - 27,7%, во 2 стадии - 31,7%, в 3 стадии - 17,0%, в 4 стадии - 23,6%.

В 2014 году среди детского и подросткового населения (0-17 лет) Волгограда зарегистрированы 14 больных злокачественными новообразованиями, с впервые в жизни установленным диагнозом (в 2013г. – 24 больных, в 2012г. – 14 больных). Среди всех заболевших детей и подростков Волгоградской области в 2014 году 26,9% - это дети-жители Волгограда.

В динамике за 3 года в г. Волгограде произошел рост показателей заболеваемости населения злокачественными новообразованиями щитовидной железы (с 4,3 на 100 тыс. населения в 2012г. до 5,4 на 100 тыс. населения в 2014г.). Показатели заболеваемости населения Волгограда злокачественными новообразованиями ободочной кишки несколько выше, чем в среднем по области, показатели по другим нозологиям, представленными в таблице 10 ниже, чем в среднем по области в 2014 году.

Таблица 10.

Динамика показателей заболеваемости населения Волгограда (на 100 тыс. нас.) некоторыми злокачественными новообразованиями с впервые установленными диагнозом в 2012-2014г.г. в сравнении с показателями по Волгоградской области

Заболевания	Годы			Показатель по Волгоградской области в 2014г.
	2012	2013	2014	
Злокачественные новообразования желудка	22,0	23,6	15,6	21,5
Злокачественные новообразования ободочной кишки	32,7	30,2	25,7	24,3
Злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого	36,8	37,5	24,3	39,3
Другие злокачественные новообразования кожи	60,3	52,3	50,7	53,8
Злокачественные новообразования молочной железы	43,1	48,1	36,5	43,2
Злокачественные новообразования щитовидной железы	4,3	3,8	5,4	5,4
Злокачественные новообразования прямой кишки, ректосигмоидального соединения, ануса	22,5	19,3	15,2	19,7

В таблице 11 представлена структура заболеваемости населения Волгограда в 2014 году злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом, представленными в статистической форме № 35 (табл. 1).

Таблица 11.

Ранговое распределение удельного веса заболеваний злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом у населения Волгоградской области в 2014г.

Ранговое место	Нозологии	Удельный вес в структуре заболеваемости %
I	Другие злокачественные новообразования кожи	16,4
II	Прочие злокачественные новообразования	15,8
III	Злокачественные новообразования молочной железы	11,8
IV	Злокачественные	8,3

	новообразования ободочной кишки	
V	Злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого	7,8
VI	Злокачественные новообразования предстательной железы	5,5
VII	Злокачественные новообразования желудка	5,0

В областной структуре заболеваемости населения злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом, в 2014 году основную позицию занимают другие новообразования кожи (кроме меланомы) – 14,1%, молочной железы – 11,4%, злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого – 10,3%, ободочной кишки – 6,4%, желудка – 5,7%.

В 2014 году Волгоград занимает 27 ранговое место среди территорий Волгоградской области по заболеваемости населения злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом (рис.16)

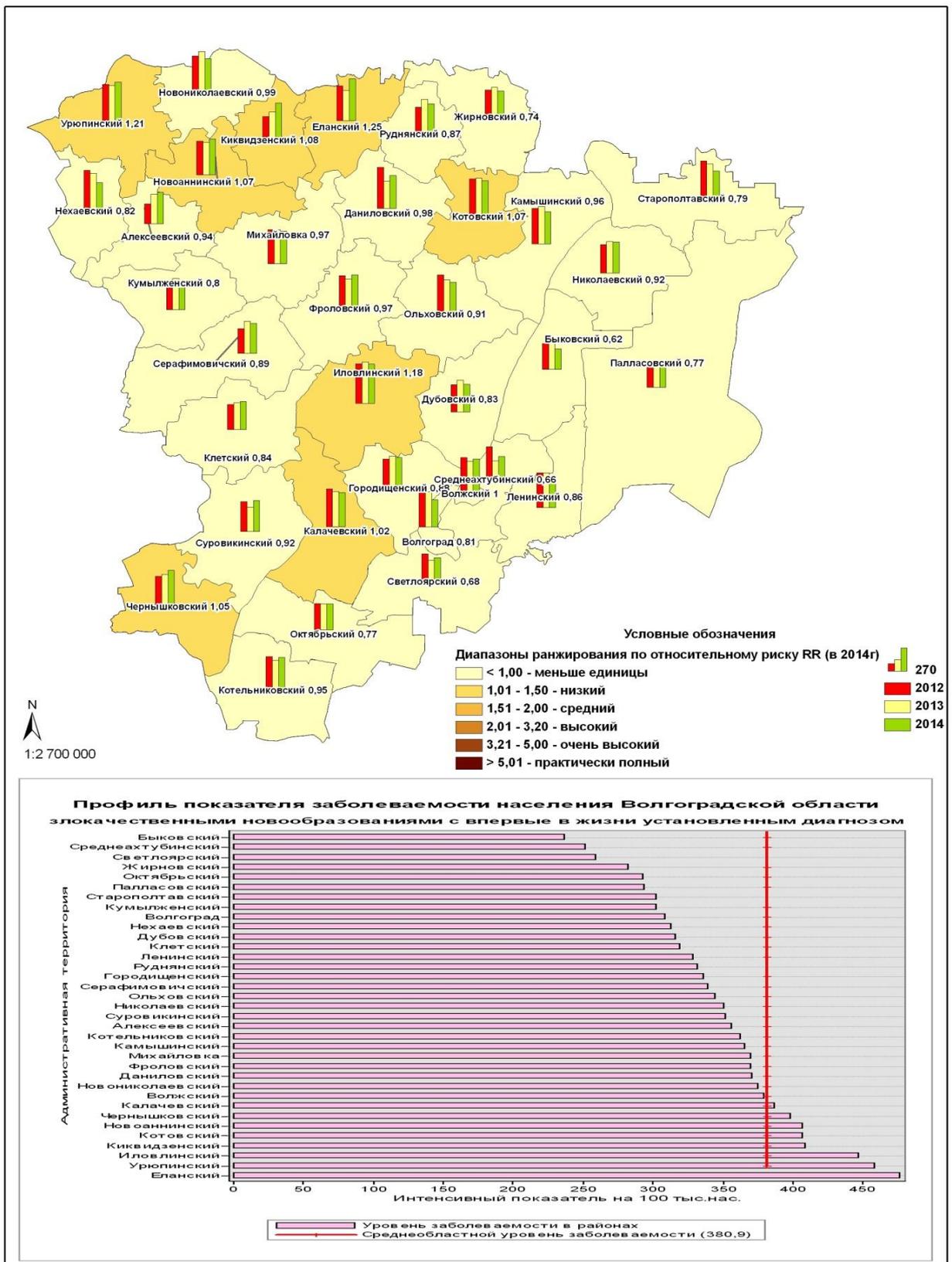


Рис. 16. Ранжирование административных территорий Волгоградской области по показателю заболеваемости населения злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом в 2014г., динамика показателя в 2012-2014г.г.

2. Оценка состояния среды обитания

2.1. Оценка качества атмосферного воздуха Волгограда по данным СГМ

В 2014 году контроль за состоянием атмосферного воздуха в городе осуществлялся на 7 стационарных постах Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» и комитета природных ресурсов и экологии Волгоградской области: в Центральном, Кировском, Красноармейском, Краснооктябрьском, Дзержинском, Советском, Тракторозаводском районах. Посты в Советском, Тракторозаводском и Дзержинском районах оснащены автоматическими средствами измерения.

Районы самого крупного промышленного города области - Волгограда отличаются уровнем и характером антропогенной нагрузки: Кировский, Красноармейский районы находятся под воздействием предприятий химии и нефтехимии; Краснооктябрьский – под воздействием предприятий черной и цветной металлургии; на территории Центрального района отсутствуют крупные промышленные предприятия, но широко развита автодорожная сеть.

На стационарных постах определялись загрязнители, приоритетные для данного района города: с учетом выбросов промышленных предприятий и автомобильного транспорта.

В течение года в Волгограде фиксировались превышения ПДК_{max} раз оксиду углерода (Краснооктябрьский район), формальдегиду (Центральный, Краснооктябрьский районы), диоксиду азота (Кировский район), гидрохлориду (Кировский, Красноармейский районы), гидрофториду (Краснооктябрьский районы), озону и диоксиду азота (Советский район), озону (Дзержинский район). Основной вклад в формирование загрязнения атмосферы в Центральном районе вносят передвижные источники, в остальных районах города предполагается сочетанное загрязнение от стационарных и передвижных источников. Превышения гигиенических нормативов по озону можно рассматривать как показатель интенсивности фотохимических процессов в атмосфере города.

В 2014г. наибольший процент проб с превышением ПДК_{max} раз зафиксирован на посту №2С Советского района – 0,8% (озон, диоксид азота).

Наиболее высокие значения суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{атм}$ и удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов по постам наблюдений отмечаются в теплый период (май-сентябрь), что объясняется неблагоприятными для очищения атмосферы метеорологическими факторами.

Данные о состоянии атмосферного воздуха по результатам наблюдений на посту № 35 в **Центральном районе** (ул. Гагарина, 14) представлены в таблице 12. Превышения ПДК_{max} раз отмечались по формальдегиду (до 5 ПДК). За период 2013-2014 гг. удельный вес проб с превышениями ПДК_{max} раз остается на уровне 0,2%. За три года данный показатель вырос.

Таблица 12.

Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту № 35 (Центральный район)

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	498	-	-	654	-	-	453	-	-
Диоксид серы	498	-	-	512	-	-	494	-	-
Диоксид азота	498	-	-	512	-	-	494	-	-
Сероводород	299	-	-	313	-	-	300	-	-

Сажа	297	-	-	299	-	-	300	-	-
Формальдегид	305	1	0,3	313	7	2,2	300	5	1,7
Оксид углерода	747	1	0,1	718	-	-	741	-	-
ИТОГО:	3142	2	0,06	3321	7	0,2	3082	5	0,2

Самое высокое значение суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{атм}$ на посту наблюдения в Центральном районе в 2014 г. определилось в мае – 0,61. Данные о состоянии атмосферного воздуха по результатам наблюдений на посту № 5 в **Кировском районе** (ул. 64 Армии, 24) за период 2012-2014 гг. представлены в таблице 13. Превышения до 5 ПДК_{max раз} отмечались на данном посту по гидрохлориду и диоксиду азота. Кроме того, в июле 2013г. на посту зафиксировано единичное превышение 5ПДК_{max раз} по гидрохлориду. За последние три года наибольший удельный вес проб с превышением нормативных значений отмечен в 2013г. (2,3% от всех исследований).

Таблица 13.

Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту № 5 (Кировский район)

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	554	-	-	720	-	-	558	-	-
Диоксид серы	554	-	-	557	-	-	552	-	-
Диоксид азота	554	-	-	557	-	-	552	1	0,2
Сероводород	316	-	-	326	-	-	310	-	-
Фенол	559	3	0,5	567	4	0,7	552	-	-
Хлористый водород	554	44	7,9	555	71	12,8	552	14	2,5
ИТОГО:	3091	47	1,5	3282	75	2,3	3076	15	0,5

Суммарный показатель загрязнения атмосферы $K_{атм}$ на данном посту в 2014 году максимален был в августе – 0,69.

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. Превышения ПДК_{max раз} отмечались по гидрохлориду, гидрофториду, фенолу и аммиаку (до 5 ПДК). Кроме того, в январе 2013г. было зарегистрировано разовое превышение 10ПДК_{max раз} по фенолу. Наибольший удельный вес проб с превышением ПДК_{max раз} зафиксирован в 2012г. – 0,7%. Положительным аспектом можно отметить снижение удельного веса проб с превышениями ПДК_{max раз} за период 2012-2014 гг. Особенно это актуально для основных загрязнителей атмосферы района – гидрохлорида, фенола и гидрофторида.

Таблица 14

Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту № 36 (Красноармейский район)

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	602	-	-	592	-	-	600	-	-

вещества									
Диоксид серы	802	-	-	790	-	-	798	-	-
Диоксид азота	802	-	-	790	-	-	798	-	-
Сероводород	501	-	-	488	-	-	498	-	-
Фенол	702	3	0,4	683	4	0,6	699	-	-
Гидрохлорид	903	33	3,7	877	18	2,1	900	1	0,1
Гидрофторид	356	10	2,8	371	13	3,5	361	-	-
Аммиак	561	1	0,2	551	-	-	559	-	-
Сажа	361	-	-	356	-	-	361	-	-
Оксид углерода	843	-	-	860	-	-	900	-	-
ИТОГО:	6433	47	0,7	6358	35	0,6	6474	1	0,02

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{\text{атм}}$ на данном посту в 2014г. определено в августе (1,03).

Данные о состоянии атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. по результатам наблюдений на посту № 3 в *Краснооктябрьском районе* (пр. Ленина, 69) представлены в таблице 15. За анализируемый период превышения ПДК_{max} раз фиксировались по гидрофториду, формальдегиду, фенолу, оксиду углерода (до 5 ПДК). Наибольший процент проб с превышением ПДК_{max} раз отмечен в 2013г. (1,7% от всех исследований). За последний год данный показатель на посту наблюдения снизился в 2,8 раза, а за трехлетний период – несущественно вырос.

Таблица 15

**Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту № 3
(Краснооктябрьский район)**

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	337	-	-	147	-	-	374	-	-
Диоксид серы	554	-	-	526	-	-	550	-	-
Диоксид азота	554	-	-	526	-	-	550	-	-
Сероводород	336	-	-	312	-	-	332	-	-
Оксид азота	554	-	-	526	-	-	550	-	-
Гидрофторид	335	18	5,4	313	40	12,8	332	12	3,6
Формальдегид	336	3	0,9	312	21	6,7	330	2	0,6
Оксид углерода	771	-	-	754	-	-	825	9	1,1
Фенол	337	1	0,3	312	4	1,3	329	-	-
ИТОГО:	4114	22	0,5	3728	65	1,7	4172	23	0,6

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{\text{атм}}$ на посту № 3 в 2014г. отмечалось в августе (0,98).

На посту № 4Д в *Дзержинском районе* (ул. Землячки, 74) наблюдения проводились в автоматическом режиме. В 2013 г. замеры проводились с сентября по декабрь, в 2014 г. – с января по июль. За последние три года превышения ПДК_{max} раз (до 5ПДК) отмечались по озону, оксиду азота, оксиду углерода. Наиболее часто за последние три года превышения нормативных значений фиксировались в 2012г.

Отмечается снижение удельного веса проб с превышениями ПДК_{мах} раз за период 2012-2014 гг. (табл. 16).

Таблица 16

Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту № 4Д (Дзержинский район)

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	21283	-	-	8375	-	-	13229	-	-
Диоксид азота	21121	-	-	8375	-	-	12896	-	-
Оксид азота	21121	5	0,02	8375	1	0,01	12896	-	-
Взвешенные вещества	20883	-	-	8375	-	-	13727	-	-
Озон	20626	240	1,2	8375	-	-	13727	3	0,02
Оксид углерода	21773	5	0,02	8375	-	-	13727	-	-
ИТОГО:	126807	250	0,2	50250	1	0,002	80202	3	0,003

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{атм}$ на посту № 4Д в 2014 г. определено в июне – 0,61.

Данные о состоянии атмосферного воздуха за период 2012-2014 гг. по результатам наблюдений на посту № 2С в *Советском районе* (ул. Тимирязева, 9) представлены в таблице 17. Отбор проб проводился течение суток в автоматическом режиме. Превышения ПДК_{мах} раз (до 5 ПДК) отмечались по озону, взвешенным веществам, диоксиду и оксиду азота, оксиду углерода. Наиболее часто за последние три года превышения нормативных значений фиксировались в 2013г. Следует отметить, что в 2014г. наблюдения проводились только в первом квартале.

Таблица 17

Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту № 2С (Советский район)

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	22844	-	-	17171	-	-	4589	-	-
Диоксид азота	22267	-	-	17171	1	0,006	3739	2	0,05
Оксид азота	22267	1	0,004	17171	-	-	3739	-	-
Взвешенные вещества	23348	1	0,004	17171	1	0,006	5814	-	-
Озон	6025	-	-	17171	904	5,3	3362	197	5,9
Оксид углерода	23348	-	-	17171	2	0,01	5093	-	-
ИТОГО:	120099	2	0,002	103026	906	0,9	26336	199	0,8

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{атм}$ на посту № 2С в 2014г. отмечено в феврале (0,92).

С 2011г. комитет охраны окружающей среды и природопользования Волгоградской области проводит отбор проб в автоматическом режиме в Тракторозаводском районе (ул. Мясникова,12). В 2013 г. пост работал в октябре-декабре, в 2014г. – с января по июль. Данные о состоянии атмосферного воздуха за период 2012-2014 гг. по результатам наблюдений на посту № 1Т в *Тракторозаводском районе* представлены в таблице 18. Превышения ПДК_{max} раз (до 5 ПДК) отмечались по озону, оксиду углерода, сероводороду, диоксиду серы. Максимальное значение показателя удельного веса проб с превышениями гигиенических нормативов зафиксированы в 2012г.

Таблица 18

Состояние атмосферного воздуха в 2012-2014 гг. на посту №1Т (Тракторозаводский район)

Вещество	2012г.			2013г.			2014г.		
	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	9470	2	0,02	5201	-	-	7301	-	-
Диоксид азота	18504	-	-	5201	-	-	13306	-	-
Оксид азота	18504	-	-	5201	-	-	130306	-	-
Взвешенные вещества	18622	-	-	5201	-	-	12083	-	-
Озон	17601	17	0,1	3186	-	-	13636	-	-
Оксид углерода	18504	2	0,01	5201	-	-	13636	-	-
Сероводород	9470	1	0,01	5201	-	-	7301	3	0,04
ИТОГО:	110675	22	0,02	34392	-	-	80569	3	0,003

Максимальное значение суммарного показателя загрязнения атмосферы $K_{атм}$ в 2014 г. на посту Тракторозаводского района определилось в июне (0,57).

Динамика суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха ($K_{атм}$) в 2014 г. на стационарных постах г. Волгограда представлена на рис. 17. Наиболее высокое значение $K_{атм}$ отмечено в течение 2014г. в Красноармейском районе в августе (1,03), наиболее низкое – в Кировском районе в феврале (0,34).

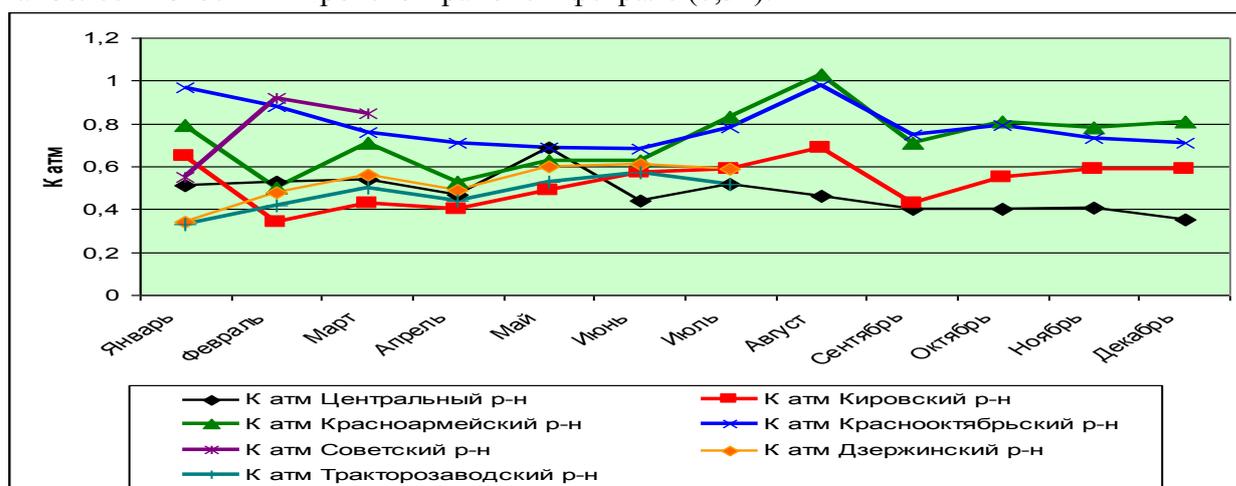


Рис. 17. Динамика значений суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха на стационарных постах г. Волгограда в 2014 году (помесечно)

В динамике значений среднегодового суммарного показателя загрязнения атмосферы за период 2012-2014 гг. по всем стационарным постам наблюдений города прослеживается тенденция к снижению. За последний год данный показатель снизился в Центральном, Кировском, Красноармейском и Краснооктябрьском районах (рис. 18).

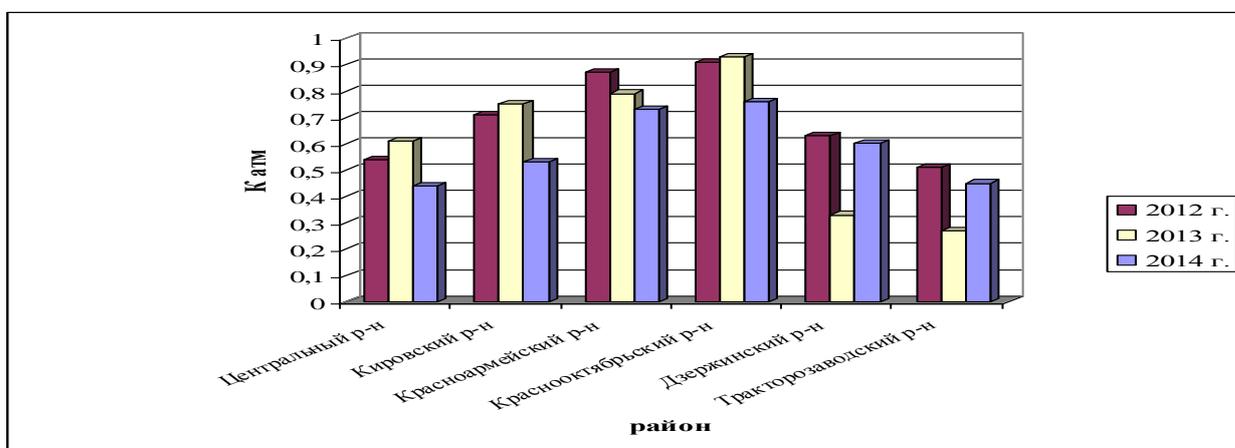


Рис. 18. Суммарный показатель загрязнения атмосферы на стационарных постах г. Волгограда в 2012-2014 гг.

Данные ранжирования постов наблюдения г.Волгограда по показателю удельного веса проб, превышающих ПДК_{мах раз}, за период 2012-2014 гг. представлены на рис. 19.

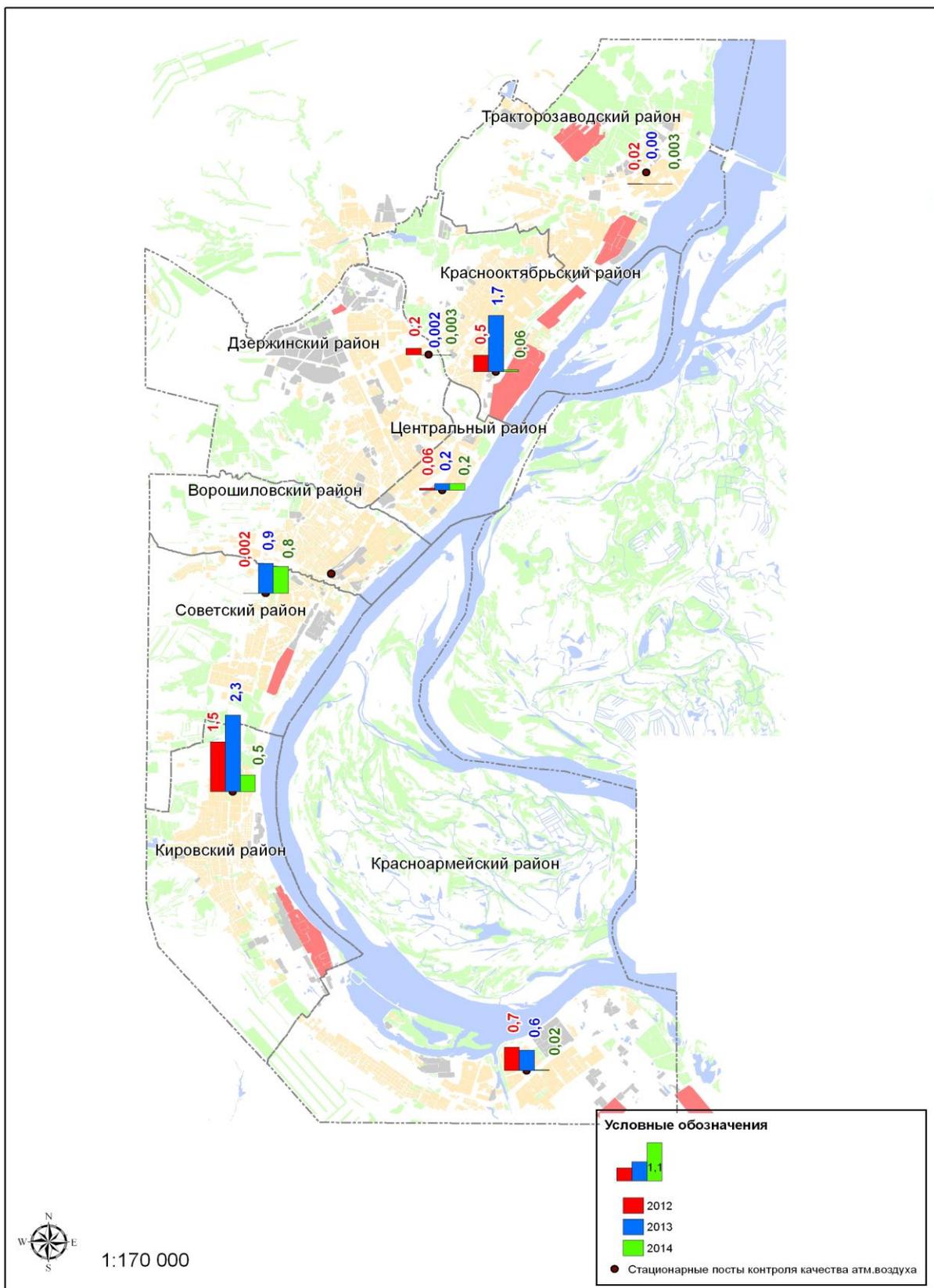


Рис. 19. Удельный вес проб (%), превышающих ПДК_{мах раз}, на постах наблюдений г. Волгограда в динамике в 2012-2014 г.г.

Присутствие данных ингредиентов 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 канцерогенно-опасных веществ, таких как формальдегид, позволяет предположить возможность развития отдаленных эффектов у населения Волгограда в виде риска развития злокачественных новообразований и врожденных аномалий. Для снижения воздействия передвижных источников на загрязнение атмосферного воздуха города: необходимо рациональное распределение транспортных потоков по их интенсивности, составу, времени и направлению движения, повышение уровня технического состояния автотранспорта, улучшение качества дорожного покрытия и поддержание его в надлежащем виде, увеличение количества зеленых насаждений в качестве «газозащитных полос», развитие сети городского транспорта (в т.ч. электротранспорта), ужесточение контроля технического осмотра транспортных средств, разработка системы градостроительных и архитектурно-планировочных мероприятий. С целью снижения воздействия стационарных источников загрязнения атмосферы совершенствование или замену технологического и пылегазоочистного оборудования, недопущение нарушения технологических процессов, утилизация на предприятии уловленных вредных веществ; контроль за выбросами вредных веществ и качественным состоянием атмосферного воздуха. *Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха является важнейшей проблемой для крупных промышленных городов, в том числе и Волгограда.*

2.2. Оценка качества питьевой воды на территории г. Волгограда

В соответствии с данными статистической формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии Волгограда», в 2014 году из водопроводных сетей города ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» отобраны и исследованы 14528 проб питьевой воды на санитарно-химические показатели, из них 2,0% (в 2013г. 6,0%, в 2012г. – 0,8%) не соответствовали гигиеническим нормативам и 12706 проб на микробиологические показатели, из них 2,0% (в 2013г. – 2,6%, в 2012г. – 3,2%) не соответствовали норме. На паразитологические показатели были исследованы 276 проб все пробы соответствовали нормативным значениям.

В рамках социально-гигиенического мониторинга в 2014г. в Волгограде проводились исследования питьевой воды в установленных мониторинговых точках.

Обращает на себя внимание, что в 2013 году произошло резкое ухудшение показателей качества питьевой воды по санитарно-химическим показателям с 4,8% несоответствия ПДК в 2012г. до 44,0% в 2013г. В 2014 году зафиксировано 29% проб, не отвечающих гигиеническим требованиям. По микробиологическим показателям удельный вес проб с превышением ПДК в сравнении с прошлым годом увеличился и составил 4,3% (табл.19).

Таблица 19

**Исследование питьевой воды г. Волгограда
в рамках программы социально-гигиенического мониторинга в 2012-2014г.г.**

Показатели	2012год			2013 год			2014 год		
	Количество проб			Количество проб			Количество проб		
	Всего	Не соотв. нормативам	%	Всего	Не соотв. нормативам	%	Всего	Не соотв. нормативам	%
Санитарно-химические	165	8	4,8	163	72	44,0	161	46	29
Микро биологические	160	1	0,6	163	1	0,6	161	7	4,3

В 2014 году превышения нормативных значений отмечались по содержанию железа (Дзержинский, Тракторозаводский, Центральный, Ворошиловский районы), алюминия (Тракторозаводский, Краснооктябрьский, Дзержинский, Центральный районы) и хлороформа (Центральный, Дзержинский, Ворошиловский, Краснооктябрьский, Тракторозаводский, Кировский районы). Необходимо отметить, что увеличилось количество проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию веществ, поступающих и образующихся в процессе водоподготовки: хлороформа и алюминия. Так, с 2012 года удельный вес проб с повышенным содержанием хлороформа увеличился с 2,4% до 23%, а повышенным содержанием алюминия с 0% до 3,7% в 2014 году.

По микробиологическим показателям зафиксированы 7 превышений гигиенических нормативов по ОМЧ (общее микробное число) – 4,3%. По паразитологическим показателям все исследованные пробы соответствовали нормативным значениям.

Динамика показателя суммарного химического загрязнения питьевой воды в различных районах города Волгограда за последние три года представлена в таблице 20. В 2014г. наибольшее значение $K_{\text{вода}}$ получено в Тракторозаводском районе, наименьшее – в Кировском и Краснооктябрьском районах.

Таблица 20

Динамика показателя суммарного химического загрязнения воды ($K_{\text{вода}}$) в районах г. Волгограда по данным СГМ

Наименование района	2012г.	2013г.	2014г.	Ранговое место в 2014г.
Центральный	1,1	1,2	1,18	4
Ворошиловский	1,22	1,4	1,29	2
Советский	1,18	1,36	1,12	6
Дзержинский	1,3	1,42	1,17	5
Краснооктябрьский	1,14	1,19	0,98	7
Тракторозаводский	1,23	1,52	1,38	1
Кировский	0,85	1,03	0,98	7
Красноармейский	0,86	1,07	1,27	3

Загрязнение питьевой воды обуславливает рост заболеваемости населения, этиологически связанной с неудовлетворительным качеством воды. Содержащиеся в воде высокие концентрации *железа* ухудшает органолептические свойства воды, цветность, способствует снижению содержания фтора за счет образования нерастворимых соединений с железом и солями жесткости. Установлено, что при поступлении в организм хлороформа, он подвергается биотрансформации, в ходе которой образуются токсичные метаболиты, стимулирующие перекисное окисление липидов, что вызывает развитие негативных эффектов со стороны внутренних органов и систем (Кольдибекова, Ю.В., 2011, ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения).

2.3. Качество почвы в Волгограде

В соответствии с данными статистической формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии Волгограда», в 2014 году в Волгограде 9,0% проб почвы по санитарно-химическим показателям (среднеобластной показатель 6,8%), 13,1% проб – по микробиологическим показателям (среднеобластной показатель 9,7%), 0,9% проб – по паразитологическим показателям (среднеобластной показатель 0,9%) не соответствовали

нормативным требованиям. В жилебной зоне Волгограда исследовано 1022 пробы почвы на санитарно-химические показатели, из них 59 проб (5,8%) не соответствовали нормативным значениям, а также 660 проб на микробиологические показатели, из них 111 проб (16,8%) не соответствовали норме.

В рамках программы социально-гигиенического мониторинга проводились исследования почвы на химические, микробиологические и паразитологические показатели в г. Волгограде. Исследования почвы населенных мест осуществлялось во всех районах города. Поводилось определение санитарно-химических (свинец, кадмий, медь, цинк, никель, ртуть, мышьяк, pH), микробиологических и паразитологических показателей. По санитарно-химическим показателям в 2014г. не соответствовали нормативным значениям 2,9 % исследованных проб (в 2013г.- 12,6%). По микробиологическим показателям 20,8% проб не соответствовали гигиеническим требованиям (в 2013г. – 23,6%). Из 186 проб почвы, отобранной на паразитологические исследования, в 1 пробе обнаружены яйца токсакар. Превышения ПДК (ОДК) по санитарно-химическим показателям выявлены по содержанию свинца и цинка. Превышения нормативных значений по микробиологическим показателям отмечены по индексу БГКП и энтерококков, наиболее часто превышение нормативов отмечались в Дзержинском районе.

В Волгограде остро стоит проблема образования стихийных и несанкционированных свалок. Причинами их возникновения являются: неполный охват организованной системой сбора и вывоза отходов из секторов частных домовладений, срывы графиков вывоза отходов, резкое удорожание коммунальных платежей. Указанные факторы приводят к микробному загрязнению почвы, загрязнению яйцами гельминтов, тяжелыми металлами.

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 почв как химическими, так и биологическими агентами.

Заключение

Таким образом, демографическая обстановка на территории города Волгограда, несмотря на некоторые положительные тенденции остается напряженной. В соответствии с критериями оценки показателей естественного движения населения **рождаемость** в г. Волгограде в 2014г. характеризуется как низкая (11,0 на 1000 человек), **смертность** (13,0 на 1000 человек) – средних значений. Однако за 10 лет показатель рождаемости увеличился с 8,7 в 2005г. до 11,0 в 2014г, показатели смертности несколько сократились с 14,8 в 2005г. до 13,0 в 2014г. Необходимо отметить, что в Волгограде в последние годы наблюдается тенденция к снижению показателя естественной убыли населения с -6,2 в 2005г. до -2,0 в 2014г., данный показатель в 2014 году в Волгограде практически соответствует среднеобластному значению (-2,1). . В 2014 году показатель младенческой смертности в Волгограде составил 8,1 ‰, что ниже показателя 2010 года на 23,6%, однако на 2,5% выше среднеобластного показателя. По результатам ранжирования городов и районов Волгоградской области по показателю младенческой смертности, Волгоград занимает 14 ранговое место из 35 возможных.

Показатели впервые установленной заболеваемости в г. Волгограде в 2014 году, также как и в предыдущие годы, выше областных во всех возрастных группах. Так, у детского и подросткового населения этот показатель в отчетном году выше областного в 1,4 раза, у взрослого – в 1,2 раза. При ранжировании территорий области показатели впервые установленной заболеваемости детского населения Волгограда занимают лидирующую позицию, у подросткового и взрослого населения вторые ранговые места. Значимый *рост*

показателей впервые установленной заболеваемости за 10-летний период наблюдения произошел по следующим классам болезней **у детей**: системы кровообращения, врожденным аномалиям (порокам развития), отдельным состояниям, возникающим в перинатальный период; **у подростков**: нервной, эндокринной систем, травмам, отравлениям и другим последствиям воздействия внешних причин; **у взрослых**: новообразований, системы кровообращения, уха и сосцевидного отростка.

Остается актуальной проблема заболеваемости населения, связанной с микронутриентной недостаточностью. При ранжировании районов Волгоградской области по заболеваемости, связанной с йодной недостаточностью в 2014 году, выявлено, что лидирующее место по данной патологии у детей и подростков занимает Волгоград. Показатели заболеваемости в г. Волгограде в 2014 году у взрослого населения незначительно превышает областной показатель, у детского населения городской показатель в 2,2 раза превышает показатель по Волгоградской области, у подростков превышение в 2,3 раза.

Так как одной из главных причин смертности является заболеваемость злокачественными новообразованиями, то проблема онкологической заболеваемости является наиболее значимой. В 2014 году в Волгограде зарегистрировано 3154 больных злокачественными новообразованиями, с впервые в жизни установленным диагнозом. На протяжении 5-ти лет (с 2010 по 2014г.г.) наблюдалась убыль показателя заболеваемости с 430,8 на 100 тыс. населения до 309,7 на 100 тыс. населения. Заболеваемость населения злокачественными новообразованиями в Волгограде на протяжении многих лет выше, чем в среднем по области и только в 2014г. заболеваемость Волгограда ниже среднеобластного показателя.

Приоритетным факторами среды обитания, влияющими на здоровье населения Волгограда, является **атмосферный воздух и питьевая вода**.

В течение года в Волгограде фиксировались превышения ПДК_{max} раз оксиду углерода (Краснооктябрьский район), формальдегиду (Центральный, Краснооктябрьский районы), диоксиду азота (Кировский район), гидрохлориду (Кировский, Красноармейский районы), гидрофториду (Краснооктябрьский районы), озону и диоксиду азота (Советский район), озону (Дзержинский район). Основной вклад в формирование загрязнения атмосферы в Центральном районе вносят передвижные источники, в остальных районах города предполагается сочетанное загрязнение от стационарных и передвижных источников.

В соответствии с данными статистической формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии Волгограда», в 2014 году из водопроводных сетей города ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» отобраны и исследованы 14528 проб **питьевой воды** на санитарно-химические показатели, из них 2,0%) не соответствовали гигиеническим нормативам и 12706 проб на микробиологические показатели, из них 2,0% не соответствовали норме. На паразитологические показатели были исследованы 276 проб все пробы соответствовали нормативным значениям. В рамках социально-гигиенического мониторинга в 2014г. в Волгограде проводились исследования питьевой воды в установленных мониторинговых точках. Обращает на себя внимание, что в 2013 году произошло ухудшение показателей качества питьевой воды по санитарно-химическим показателям с 4,8% несоответствия ПДК в 2012г. до 44,0% в 2013г. В 2014 году зафиксировано 29% проб, не отвечающих гигиеническим требованиям. Увеличилось количество проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию веществ, поступающих и образующихся в процессе водоподготовки: хлороформа и алюминия, а также железа, которое образуется вследствие неудовлетворительного состояния разводящих сетей. По микробиологическим показателям удельный вес проб с превышением ПДК в сравнении с прошлым годом увеличился и составил 4,3%.

В соответствии с данными статистической формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии Волгограда», в 2014 году в Волгограде 9,0% проб **почвы** по санитарно-химическим показателям (среднеобластной показатель 6,8%), 13,1% проб – по микробиологическим показателям (среднеобластной показатель 9,7%), 0,9% проб – по паразитологическим показателям (среднеобластной показатель 0,9%) не соответствовали нормативным требованиям.

В рамках программы социально-гигиенического мониторинга проводились исследования почвы на химические, микробиологические и паразитологические показатели в г. Волгограде. Исследования почвы населенных мест осуществлялось во всех районах города. По санитарно-химическим показателям в 2014г. не соответствовали нормативным значениям 2,9 % исследованных проб (в 2013г.- 12,6%). По микробиологическим показателям 20,8% проб не соответствовали гигиеническим требованиям (в 2013г. – 23,6%). Из 186 проб почвы, отобранной на паразитологические исследования, в 1 пробе обнаружены яйца токсакар. Превышения ПДК (ОДК) по санитарно-химическим показателям выявлены по содержанию свинца и цинка.

Рекомендации:

1. Основные мероприятия по улучшению демографической ситуации в Волгограде должны быть направлены на реализацию Концепции демографической политики Российской Федерации, утвержденную Указом Президента Российской Федерации N 1351 от 9 октября 2007г. Решение данных задач требует использование всех механизмов государственной поддержки семей, имеющих детей, созданием 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, а также медико-социальных мероприятий по снижению смертности населения, в т.ч. от причин, имеющих наибольший удельный вес в структуре и от предотвратимых причин.

Мероприятия по улучшению состояния здоровья населения города должны, прежде всего, 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.

Так как Волгоград как и вся Волгоградская область является эндемичной зоной по дефициту йода, необходимо проводить мероприятия по профилактике, которые включают в себя: методы индивидуальной, групповой и массовой профилактики. При проведении групповой и индивидуальной профилактики потребление йода должно быть дозированным, с учетом возрастной потребности и степени его дефицита в регионе. Наиболее эффективным методом ликвидации дефицита йода является массовая профилактика, которая включает в себя внесение солей йода в наиболее распространенные продукты питания (соль, хлеб, вода). Таким образом, проведение мероприятий по профилактике дефицита йода способствует оздоровлению населения, сохранению его интеллектуального потенциала и ликвидации йоддефицитных заболеваний, являющихся серьезной медико-социальной проблемой.

Для преодоления растущего уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями необходимо: 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, проведение ранней диагностики опухолей, проведение диспансеризации населения. 4 февраля ежегодно отмечается Всемирный день борьбы с раком. Национальная онкологическая программой, которая началась с 2009 года (в 2010 году ее участником стала Волгоградская область) предполагается повышение «онкологической настороженности» врачей «первичного контакта». Такой подход позволит обеспечить более раннее выявление злокачественных новообразований, быстрое и информативное обследование пациентов на доспециализированном этапе и своевременное направление больных в онкологические медицинские учреждения.

2. Для снижения воздействия источников загрязнения атмосферного воздуха города: необходимо рациональное распределение транспортных потоков по их интенсивности, составу, времени и направлению движения, повышение уровня технического состояния автотранспорта, улучшение качества дорожного покрытия и поддержание его в надлежащем виде, увеличение количества зеленых насаждений в качестве «газозащитных полос», развитие сети городского транспорта (в т.ч.электротранспорта), ужесточение контроля технического осмотра транспортных средств, разработка системы градостроительных и архитектурно-планировочных мероприятий. С целью снижения воздействия стационарных источников загрязнения атмосферы совершенствование или замену технологического и пылегазоочистного оборудования, недопущение нарушения технологических процессов, утилизация на предприятии уловленных вредных веществ; контроль за выбросами вредных веществ и качественным состоянием атмосферного воздуха.

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

- усиление мероприятий по санитарной охране водоемов (предотвращение, а также ликвидация сброса неочищенных бытовых и производственных сточных вод):
- совершенствование технологических процессов водоподготовки (очистки и обеззараживания) в системах централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения,
- плановая замена разводящих сетей.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы должны предусматривать собой своевременное очищение от мусора, благоустройство городских территорий:

- необходима разработка и реализация комплексных схем сбора бытовых отходов от частных домовладений;
- строительство в г. Волгограде мусоросортировочного комплекса и мусороперегрузочного комплекса.

Полученные результаты социально-гигиенического мониторинга подтверждают необходимость разработки и реализации научно обоснованных мероприятий, направленных на снижение воздействия вредных химических веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, рассредоточение очагов экологического неблагополучия, улучшения качества питьевой воды, продуктов питания и др. 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.