



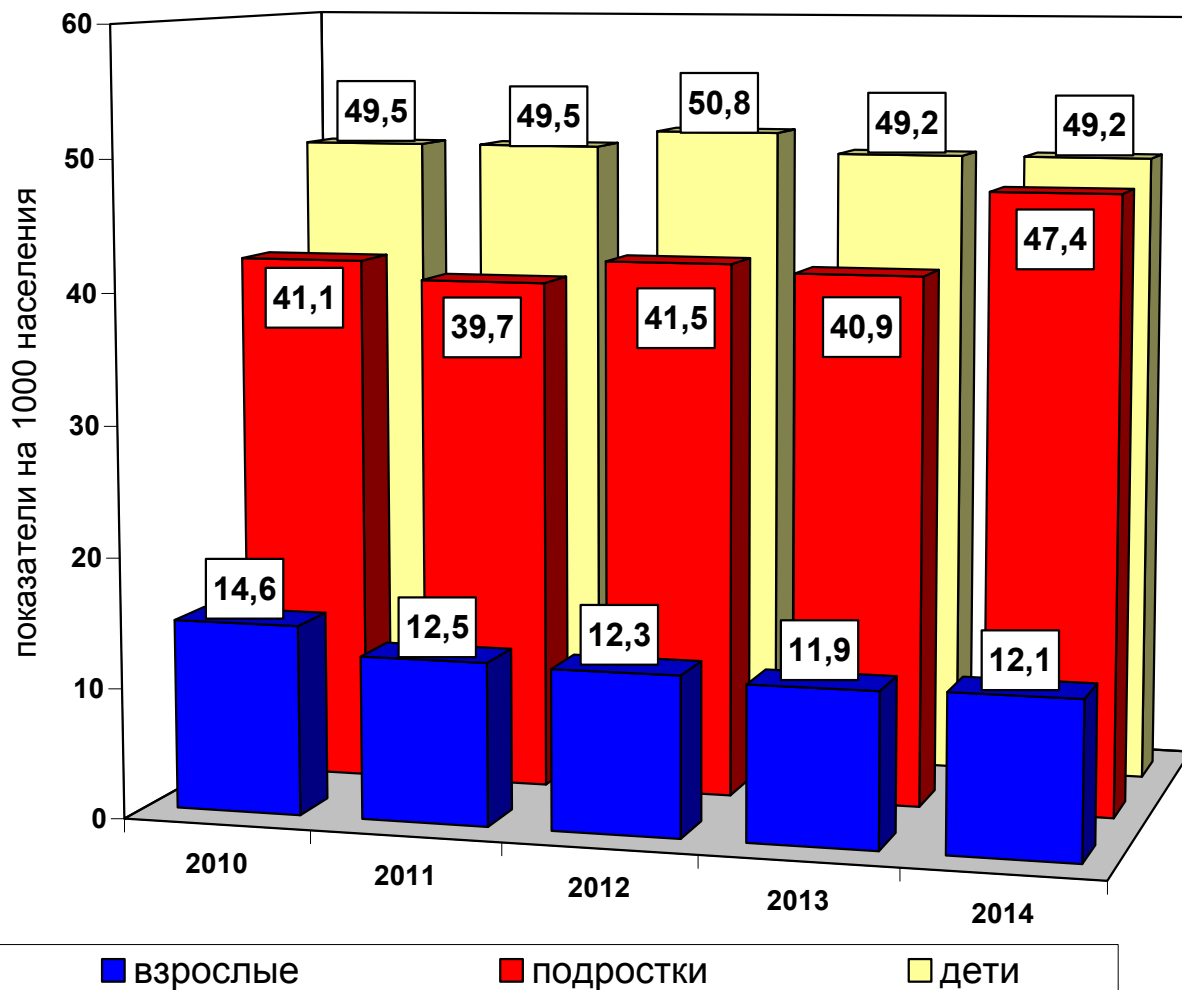
*Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве»*

**Оценка риска воздействия
на население города Москвы
химических контаминантов в пищевых
продуктах**

А.В. Иваненко, Н.А. Волкова, Е.В. Судакова

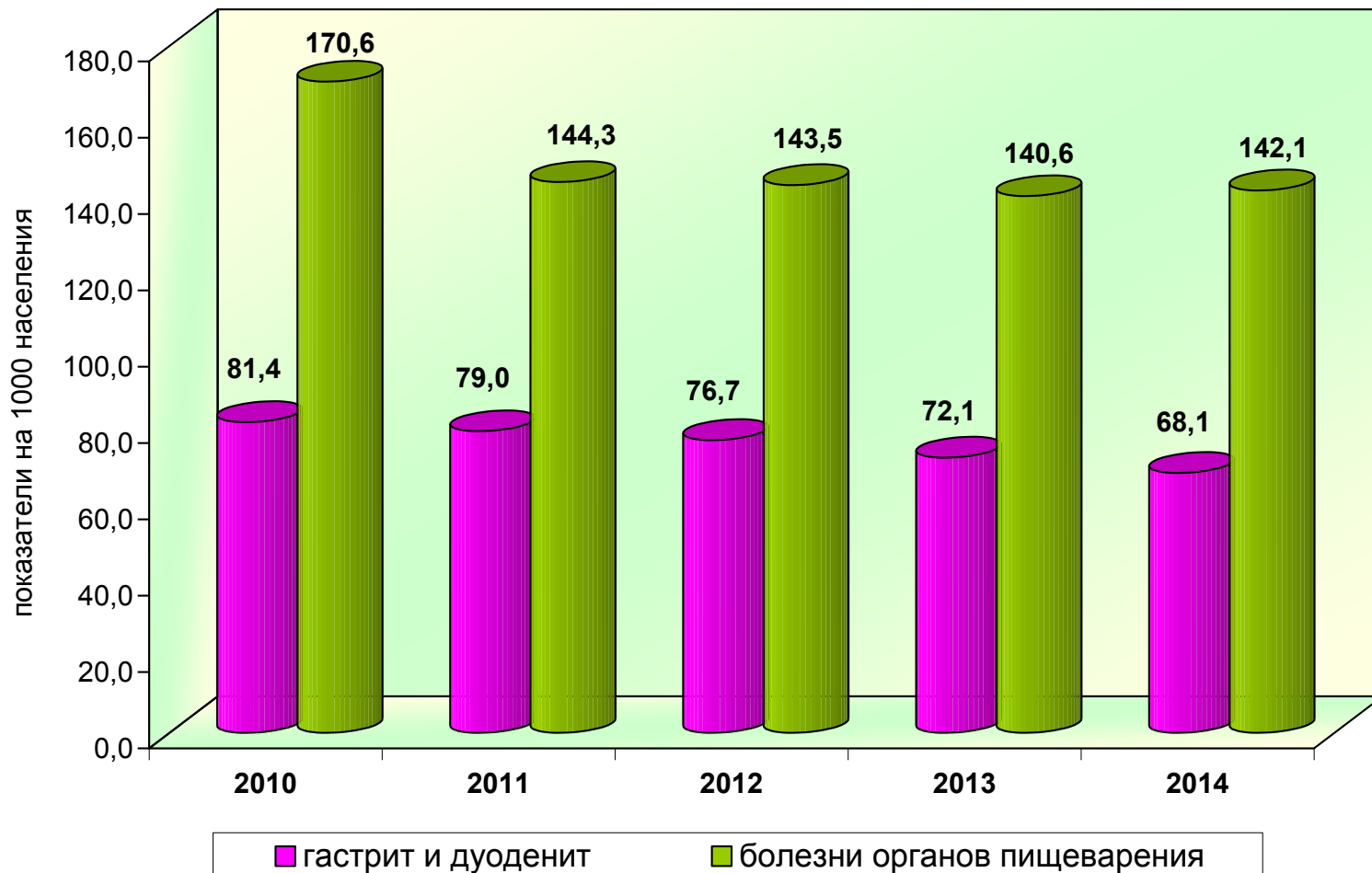


Динамика заболеваемости населения города Москвы болезнями органов пищеварения





Динамика распространенности болезней органов пищеварения, в том числе гастрита и дуоденита среди подростков города Москвы





Результаты исследований пищевых продуктов на соответствие гигиеническим нормативам

Год	Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели		
	Проб всего	Из них неудовлетворительные		Проб всего	Из них неудовлетворительные	
		Кол-во	%		Кол-во	%
2014	38564	61	0,2	42209	3766	8,9
2013	38591	1324	3,4	39722	4120	10,4
2012	44953	986	2,2	46100	4381	9,5
2011	45361	1157	2,6	44586	4258	9,6
2010	51536	1242	2,4	46347	4340	9,4



Результаты исследований пищевых продуктов по санитарно – химическим показателям

	Удельный вес неудовлетворительных проб, %		
	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Нитраты	2,9	2,2	1,4
Пестициды	0	0	0,02
Микотоксины	0	0	0,05
Нитрозамины	0	0	0
Мышьяк	0,3	0,02	0,1
Ртуть	0,03	0	0,01
Свинец	0,1	0,02	0,04
Кадмий	0,08	0	0
Олово	-	-	1,6
Хром	-	-	0
Никель	-	-	5
Всего	2,2	3,4	0,2



**В ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в городе Москве»
функционирует аккредитованный
Орган по оценке риска здоровью
населения**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНОВ ПО ОЦЕНКЕ РИСКА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**А Т Т Е С Т А Т
АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ПО ОЦЕНКЕ РИСКА**

№ ГСЭН.ЦОА.093

Зарегистрирован в Реестре Системы
11 октября 2011 г.

Действителен до
11 октября 2016 г.

Настоящий аттестат удостоверяет, что **Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» 129626, г. Москва, Графский переулок, д.4/9**

наименование организации, местонахождение

соответствует требованиям, предъявляемым к органам по оценке риска Системой аккредитации органов по оценке риска, и аккредитован(о) на компетентность и независимость выполнения работ по оценке риска в соответствии с Областью аккредитации органа по оценке риска (приложения к настоящему аттестату).



Место для печати

Руководитель Центрального органа по аккредитации органов по оценке риска, первый заместитель Главного врача Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

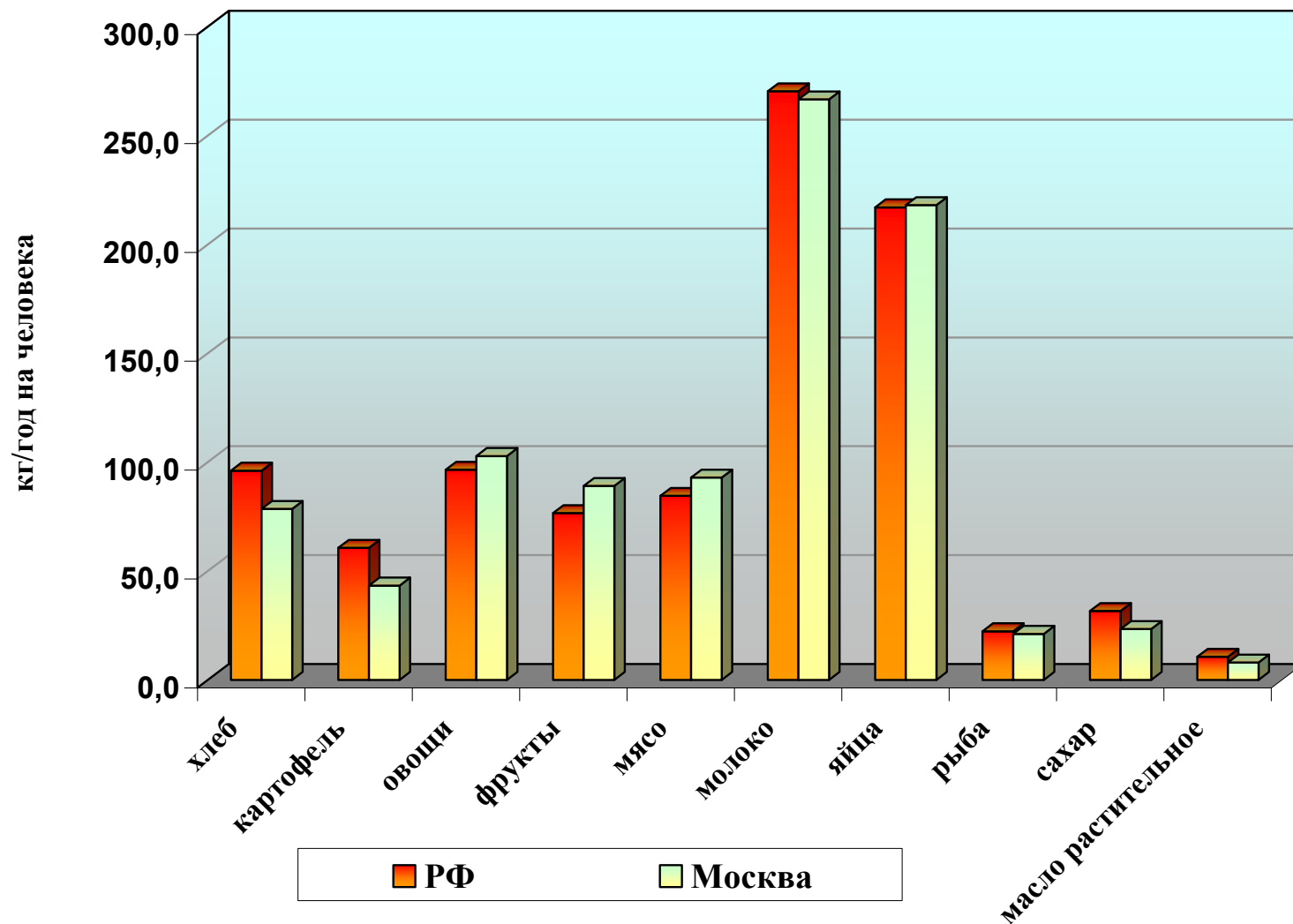
подпись

Е.Н. Беляев
инициалы, фамилия

117105, Москва,
Варшавское ш., 19а



Фактическое питание населения РФ и города Москвы (по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств)





При выполнении оценки риска воздействия на население города Москвы химических контаминантов в пищевых продуктах использованы

Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации

2.3.7. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
В СВЯЗИ С СОСТОЯНИЕМ ПИТАНИЯ

Определение экспозиции и оценка риска воздействия химических контаминантов пищевых продуктов на население

Методические указания
МУ 2.3.7.2519—09

Издание официальное

Москва • 2010

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

Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду

Human
Health Risk Assessment
from Environmental
Chemicals

Руководство
Р 2.1.10.1920—04

Москва
2004



Контаминанты, определяемые лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве»

- Бензапирен
- Гистамин
- Микотоксины:
 - Афлатоксин В1,
 - Афлатоксин М1,
 - Дезоксинилваленол,
 - Зеараленон,
 - Патулин
- **Нитраты**
- Пестициды:
 - ГХЦГ,
 - ДДТ,
 - Алдрин,
 - Гексахлорбензол,
 - Гептахлор
- **Нитриты**
- Токсичные элементы:
 - Железо,
 - **Кадмий**,
 - Медь,
 - **Мышьяк**,
 - Никель,
 - Олово,
 - **Ртуть**,
 - **Свинец**,
 - Цинк

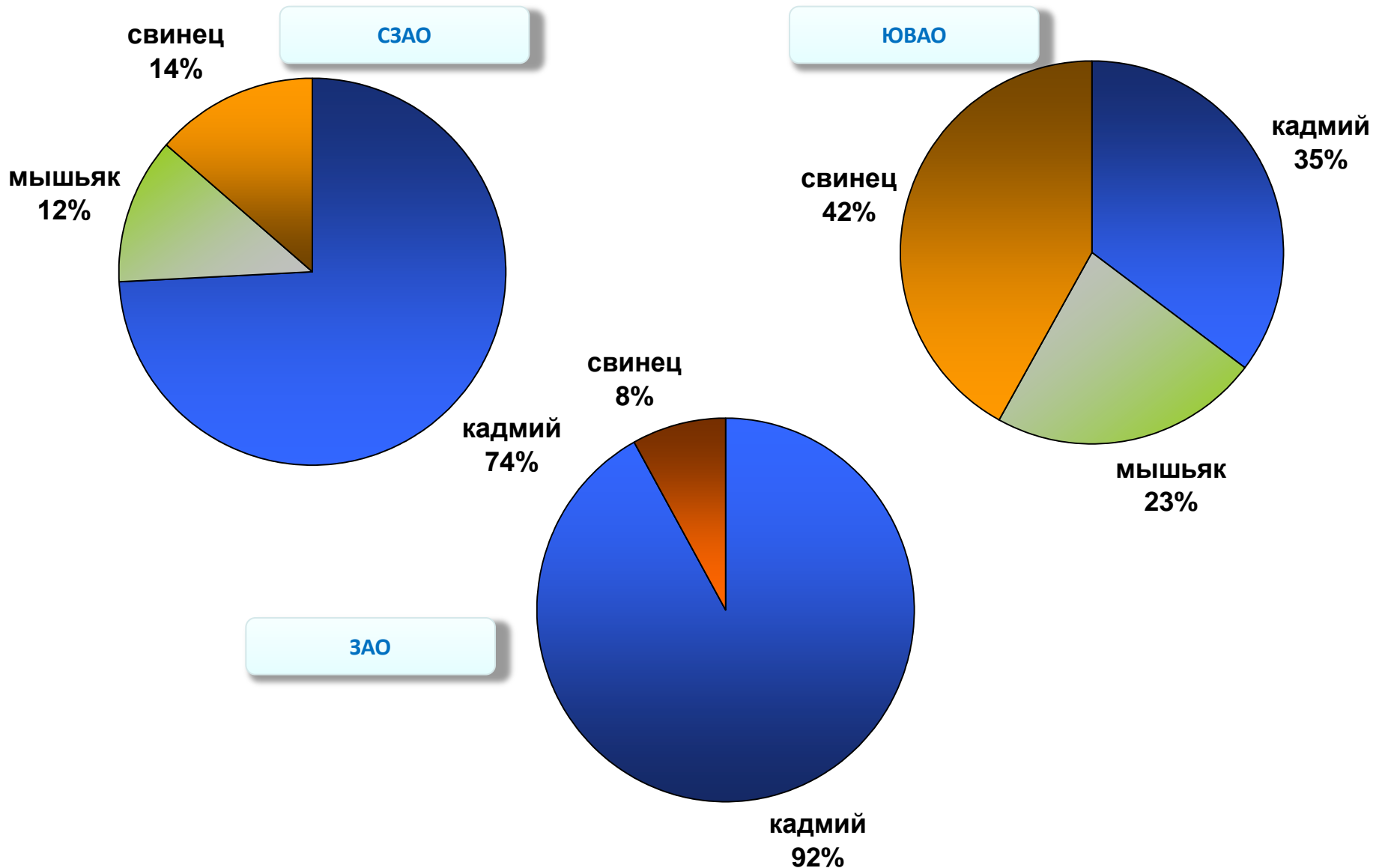


Канцерогенный риск при поступлении с продуктами питания токсичных элементов

Контаминант ы	Процентиль	ЮВАО	ЗАО	СЗАО
Кадмий	медиана	$7,6 \times 10^{-5}$	0	$9,2 \times 10^{-5}$
	90-й	$1,1 \times 10^{-4}$	$8,0 \times 10^{-5}$	$9,2 \times 10^{-5}$
Мышьяк	медиана	$4,9 \times 10^{-5}$	-	$1,5 \times 10^{-5}$
	90-й	$4,9 \times 10^{-5}$	-	$3,2 \times 10^{-4}$
Свинец	медиана	$9,0 \times 10^{-5}$	0	$1,7 \times 10^{-5}$
	90-й	$1,6 \times 10^{-4}$	$7,1 \times 10^{-6}$	$1,4 \times 10^{-4}$
Сумма	медиана	$2,2 \times 10^{-4}$	0	$1,2 \times 10^{-4}$
	90-й	$3,2 \times 10^{-4}$	$8,7 \times 10^{-5}$	$5,5 \times 10^{-4}$



Вклад токсичных элементов в суммарный канцерогенный риск





Популяционный канцерогенный риск при поступлении с продуктами питания ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Контаминанты	Процентиль	ЮВАО	ЗАО	СЗАО
Кадмий	медиана	102	0	87
	90-й	147	105	88
Мышьяк	медиана	66	-	15
	90-й	65	-	306
Свинец	медиана	120	0	16
	90-й	120	9	134
Сумма	медиана	288	0	118
	90-й	332	114	527



Неканцерогенный риск для здоровья населения в связи с экспозицией контаминантами пищевых продуктов

Контаминанты	Процентиль	ЮВАО		ЗАО		СЗАО	
		экспозиция мг/кг/неделя (*сутки)	HQ	экспозиция мг/кг/неделя (*сутки)	HQ	экспозиция мг/кг/неделя (*сутки)	HQ
Кадмий	медиана	0,0014	0,2	0	0	0,0005	0,07
	90-й	0,0021	0,3	0,0015	0,2	0,0017	0,2
Мышьяк	медиана	0,0002	0,02	н/п	-	0,00007	0,005
	90-й	0,0002	0,02	н/п	-	0,0015	0,1
Свинец	медиана	0,0134	0,5	0	0	0,0025	0,1
	90-й	0,0241	0,9	0,0011	0,04	0,0206	0,8
Нитраты	медиана	0,5823*	0,4	0,5235*	0,3	0,6509*	0,4
	90-й	1,1221*	0,7	1,8714*	1,2	3,6467*	2,3
Нитриты	медиана	0,0546*	0,5	$8,4 \times 10^{-6}$ *	0,00008	0,000007*	0,00007
	90-й	0,0775*	0,8	$1,3 \times 10^{-5}$ *	0,0001	0,00001*	0,0001
Ртуть	медиана	0,0008	0,2	н/п	-	0,00001	0,002
	90-й	0,0030	0,6	н/п	-	0,0001	0,02

н/п – все пробы ниже предела обнаружения метода



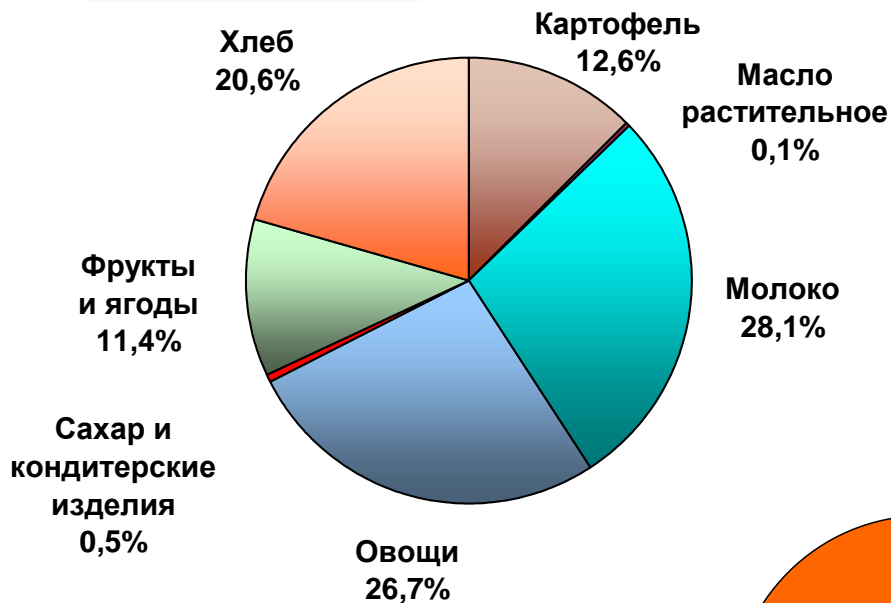
Индексы опасности неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии контаминантов пищевых продуктов

Органы-мишени	ЮВАО		ЗАО		СЗАО	
	медиана	90-й процентиль	медиана	90-й процентиль	медиана	90-й процентиль
Гормональная система	0,91	1,88	0	0,25	0,18	1,18
Желудочно-кишечный тракт	0,015	0,015	-	-	0,005	0,1
Иммунная система	0,17	0,62	-	-	0,007	0,12
Кожа	0,015	0,015	-	-	0,005	0,1
Кроветворная система	1,4	2,4	0,33	1,2	0,51	3,1
Нервная система	0,55	0,9	0	0,04	0,1	0,9
Почки	0,35	0,9	0	0,2	0,07	0,26
Развитие	0,5	0,96	0	0,04	0,10	0,82
Репродуктивная система	0,69	1,57	-	-	0,10	0,8
Сердечно-сосудистая система	0,38	0,72	0,33	1,17	0,41	2,4
Центральная нервная система	0,71	1,58	0	0,04	0,11	0,94

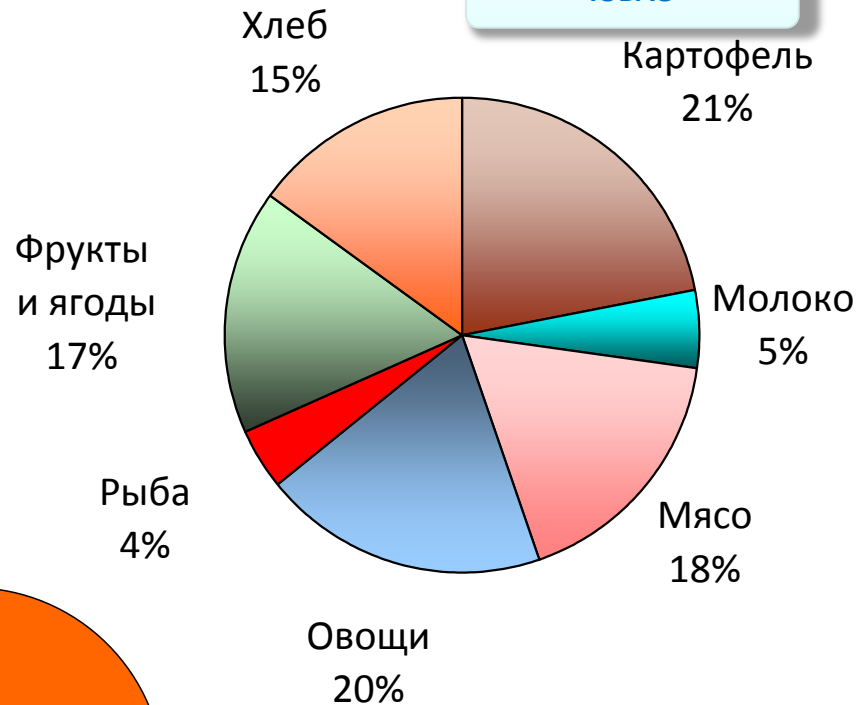


Вклад группы пищевых продуктов в общее значение экспозиции кадмием

СЗАО



ЮВАО



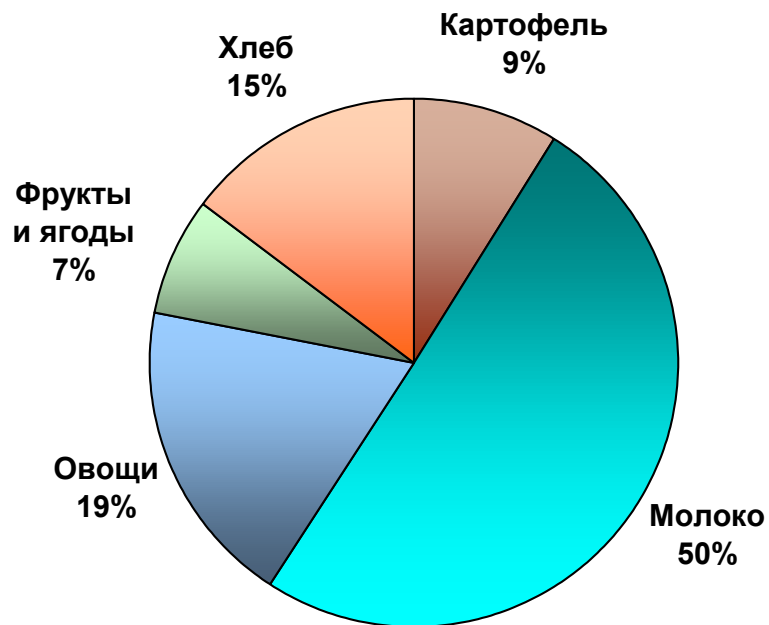
ЗАО

Группа продуктов	Процент
Сахар и кондитерские изделия	100%

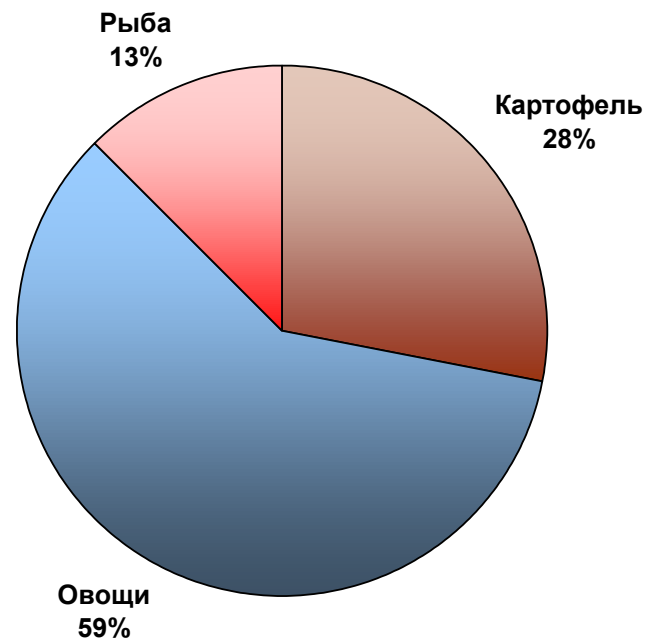


Вклад группы пищевых продуктов в общее значение экспозиции **МЫШЬЯКОМ**

СЗАО



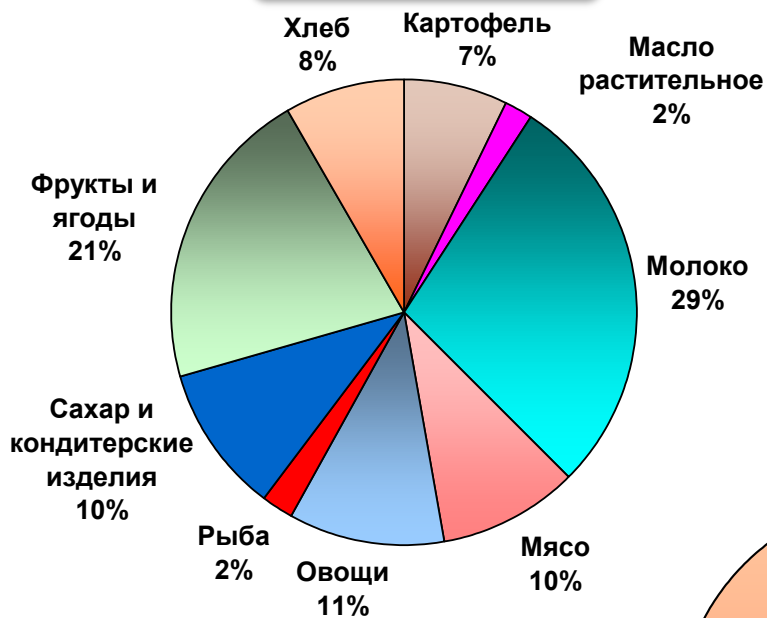
ЮВАО



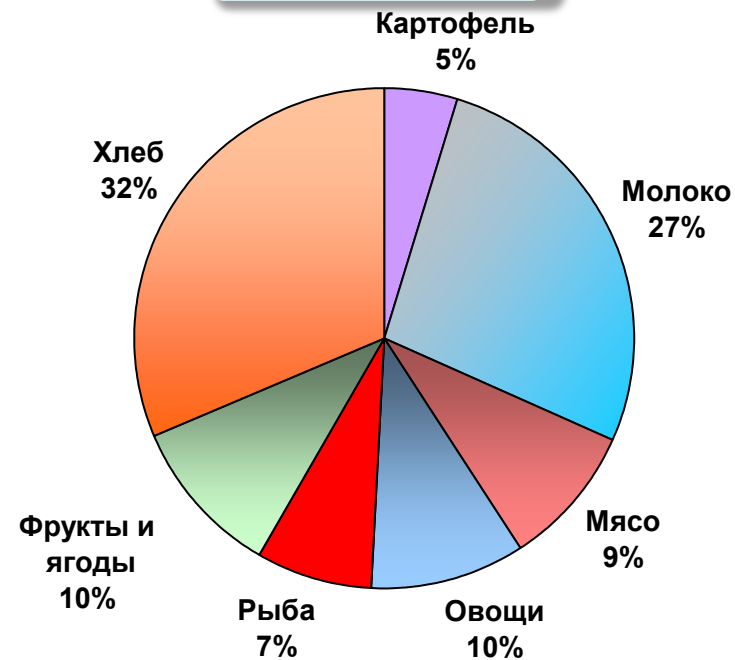


Вклад группы пищевых продуктов в общее значение экспозиции **СВИНЦОМ**

СЗАО



ЮВАО

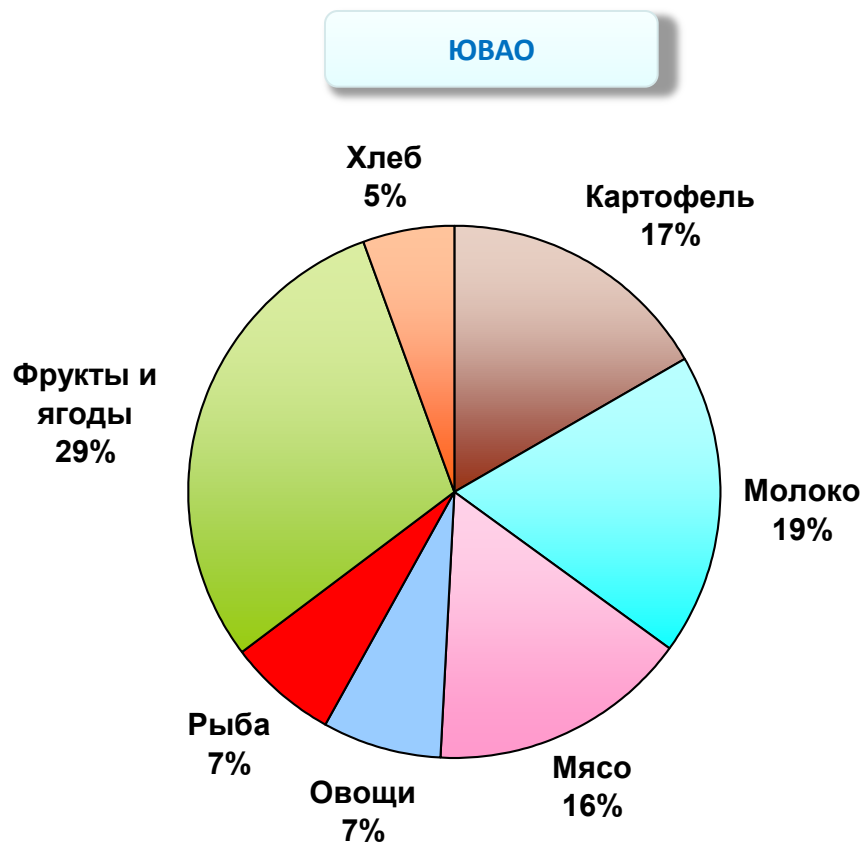
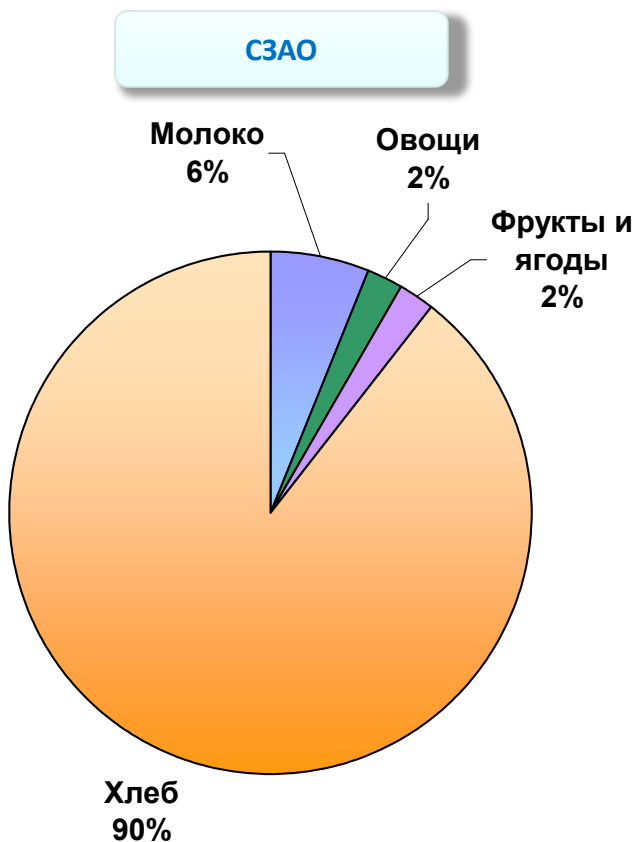


ЗАО





Вклад группы пищевых продуктов в общее значение экспозиции **ртутью**

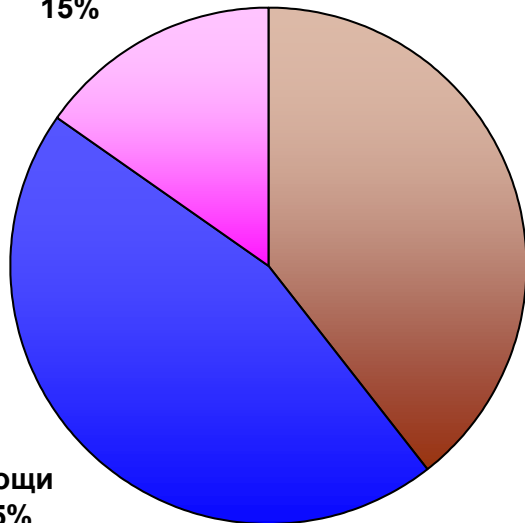




Вклад группы пищевых продуктов в общее значение экспозиции нитратами

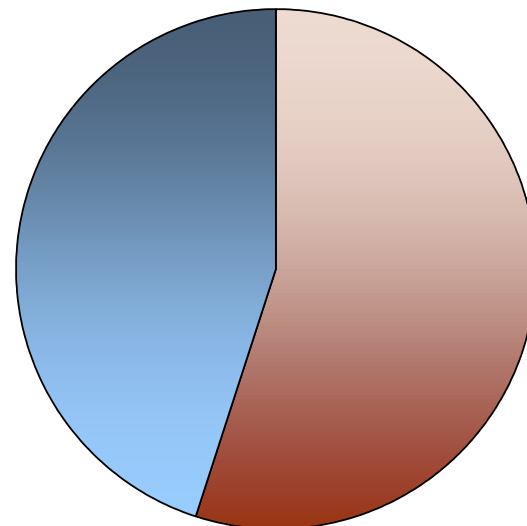
СЗАО

Фрукты
и ягоды
15%



ЮВАО

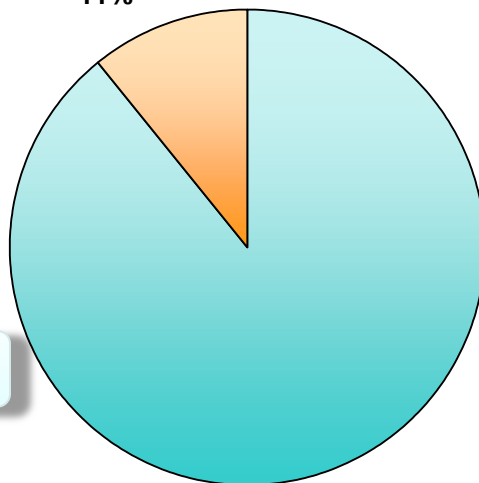
Овощи
45%



Картофель
55%

ЗАО

Фрукты
и ягоды
11%



Овощи
89%



**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве»**



Благодарю за внимание!

<http://www.mossanexpert.ru>

[e-mail: fguz@mossanepid.ru](mailto:fguz@mossanepid.ru)

телефон: (495) 687-40-35

Москва, Графский переулок, 4/9