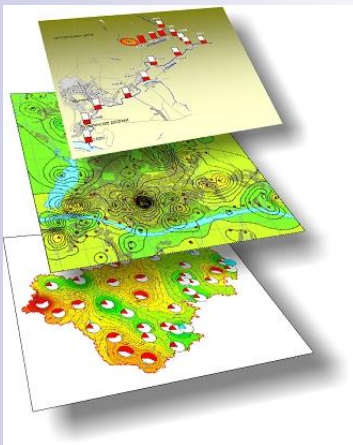




# «Место ГИС в организации здравоохранения субъекта.

....или примеры успешной разработки и реализации ГИС здравоохранения в СПб МИАЦ с 2001-2008 г.г.



# Задачи ГИС в здравоохранении

- I. Оптимизация и управление ресурсами здравоохранения (ГУЗ, аптеки, коечный фонд и т.д.)
- II. Пространственно-временной прогноз распределения медико-демографических характеристик популяций и эпидемиологической ситуации (медицинская география)
- III. Увеличение качества предоставления медицинских услуг (доступность)
- IV. Выявление причинно-следственных связей между факторами среды и показателями здоровья
- V. Другие задачи (перс. мониторинг, проведение крупных мероприятий и пр.)



















# **Оптимизация ресурсов здравоохранения**

Задачи оптимизации и управление ресурсами здравоохранения

# Учреждения здравоохранения СПб на одной карте

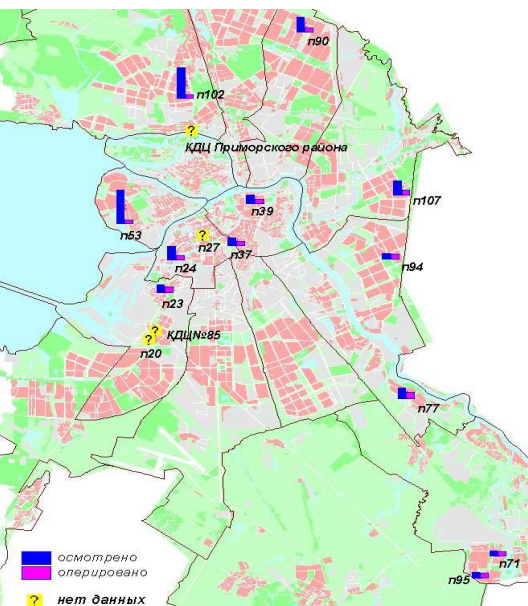
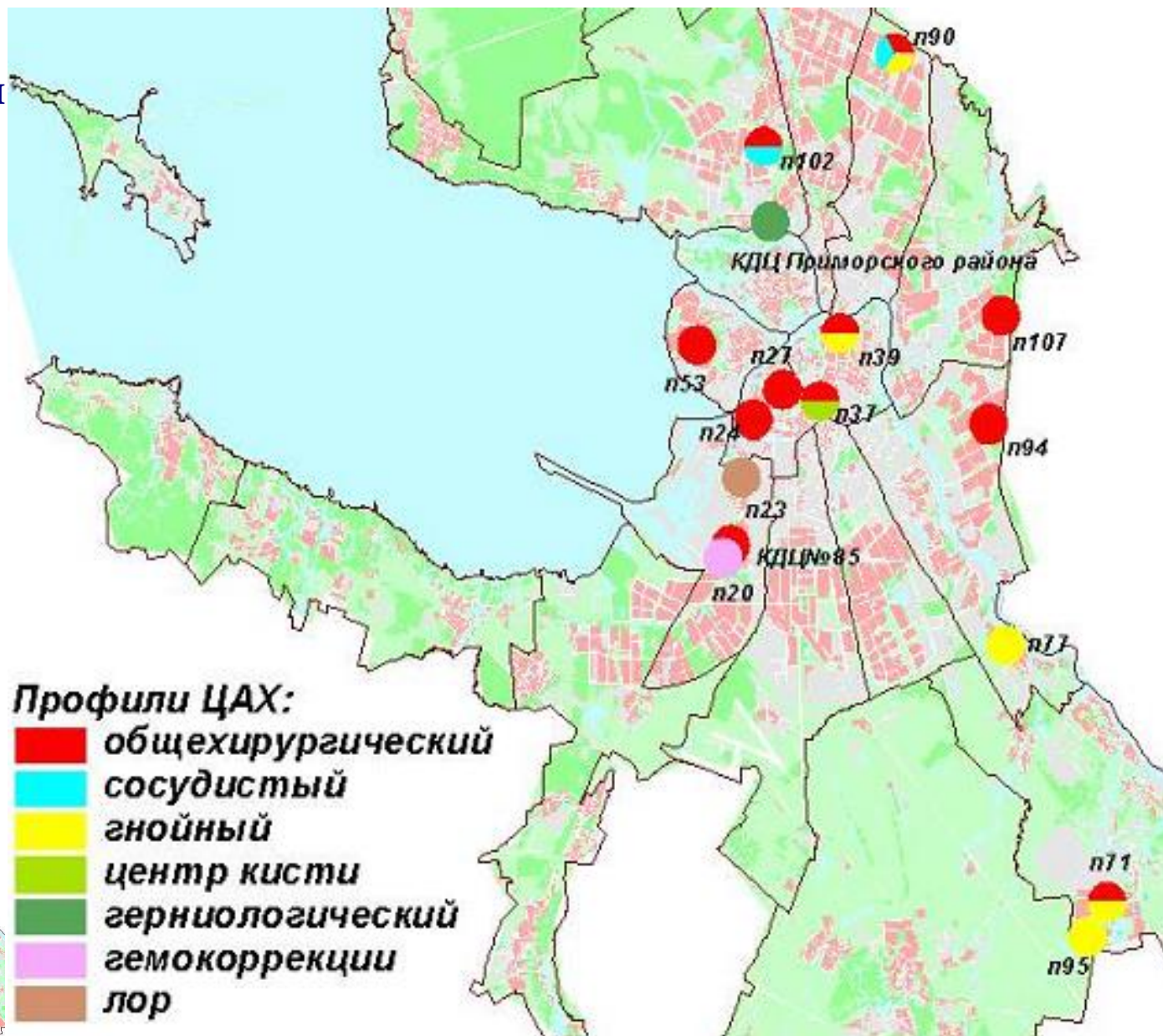
## Условные обозначения:

-  Медицинский центр
-  Поликлиника стоматологическая
-  Поликлиника взрослая
-  Больница взрослая
-  Диспансер
-  Прочие учреждения, подведомственные КЗ
-  Женская консультация
-  Поликлиника детская
-  Клиника федерального ВУЗа или НИИ
-  Родильный дом
-  Больница детская
-  МСЧ
-  Метро
-  Административные деления
-  Жилая застройка
-  Нежилые зоны





# Центры амбулаторной хирургии: профили на октябрь 2001 года.



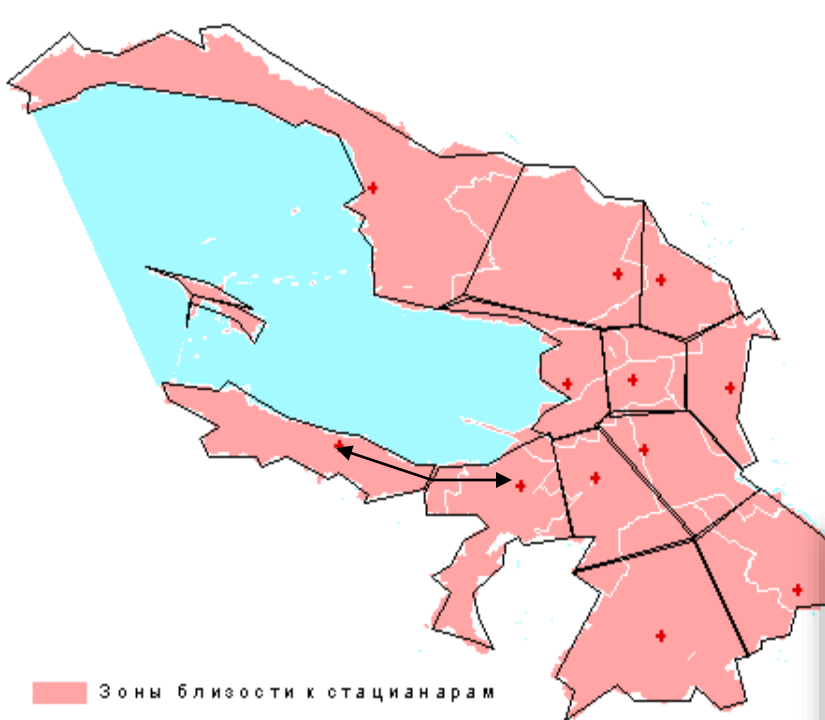
# Планирование (перепланирование) травмпунктов.

Удаленность круглосуточных травмпунктов  
от стационаров взрослой сети

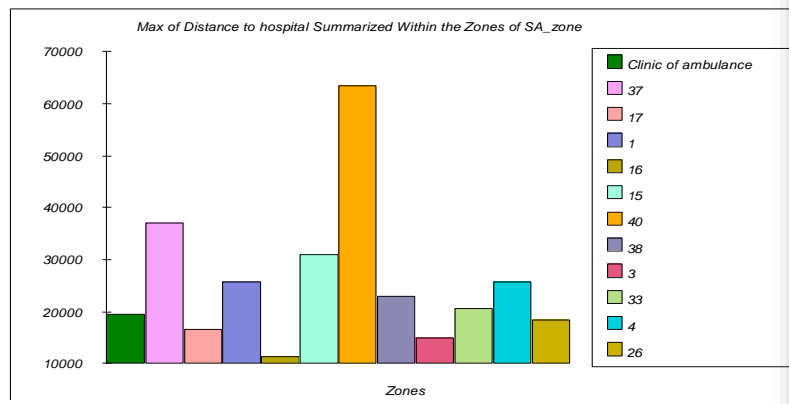


Удаленность круглосуточных травмпунктов

Microsoft Excel - Отчет Травмпункты.xls			
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF			
Введите вопрос			
A32 Травмпункт в 30 минутах ходьбы			
A	B	C	D
1	Район	Травмпункт (адрес)	Стационар
<b>Тавмпункт за пределами 60 ходьбы</b>			
3	Калининский	ГП №55 Гжатская 5	РНИИТО им. Вредена, ГБ №3 св. Елизаветы, ГБ №4 св. Георгия, ГМБ №2
4	Кировский	ГП №23 ул. Косинова 17	нет
5	Московский	ГП №47, Московский пр. 87	ГБ №26, НИИ СП им. Джанелидзе
6	Приморский	ГП №114.травматологическое отделение.ул.Генерала.Хрулева7А	нет
7	Курортный	ТП №69 Зеленогорск, ул. Красных Командиров 45	ГБ №40
8	Фрунзенский	ГП №109,районное травматологическое отделение Купчинская 5-1	НИИ СП им. Джанелидзе
<b>Травмпункт в 60 минутах ходьбы</b>			
13	Василеостровский	СПб ГУ ГП № 3 Для взрослых - 8 линия 51	СПб ГУЗ "Покровская больница
15	Калининский	ГП №96, пр. Просвещения 53. Кор.2	РНИИТО им. Вредена, ГБ №3 св. Елизаветы, ГБ №4 св. Георгия, ГМБ №2
16	Калининский	ГП №16, Комсомола 14	РНИИТО им. Вредена, ГБ №3 св. Елизаветы, ГБ №4 св. Георгия, ГМБ №2 +ВМА
17	Кировский	СПбГУ КДЦ №85	ГБ №15-3 км, ГБ №26 - 4.5 км
19	Красногвардейский	ГУЗ ГП №17	ГБ№17
21	Московский	ГП №51 пр. Космонавтов, 35	ГБ №26, НИИ СП им. Джанелидзе
24	Петроградский	Поликлиника №31 СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, ул. Л.Толстого,д.6/8	нет
27	Центральный	ГП №39 ул. Малая Конюшенная 2	Мариининская больница
29	Центральный	ГП №37 ул. Правды 18	Мариининская больница
<b>Травмпункт в 30 минутах ходьбы</b>			
34	Адмиралтейский	ГП №24 Обводный канал д. 140	ГБ №28
35	Выборгский	ГП №104 ул. Сикейроса 10	ГБ №4
36	Колпинский	ГБ №33 Колпино, ул. Павловская 16	ГБ №33
37	Красносельский	ГП 91 ул.Отважных 8	ГБ№15
38	Невский	ГП №6,пр. Елизарова 32,кор.2	ГБ №23
39	Невский	ГП №8, ул. Новоселов д.45	ГБ №17
40	Петродворцовый	ГУЗ "Николаевская больница"	ГУЗ "Николаевская больница"
41	Пушкинский	ГП №60 Пушкин,Московская 15	ГБ №38



**ГЕОМАТИКА**  
**GEOMATICS** #3 (24)  
 2014



# Медико-санитарное зонирование

ративных делений

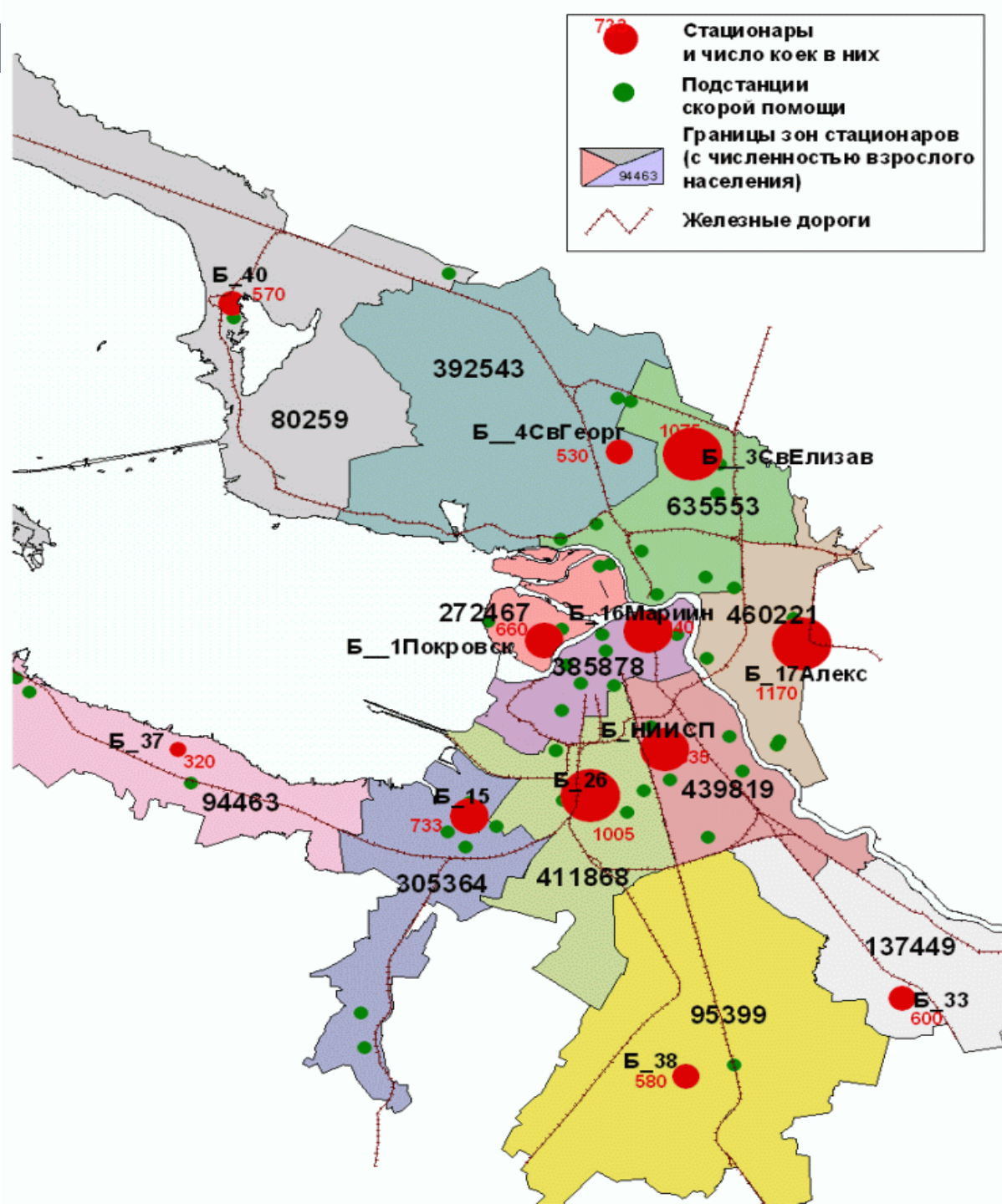
217)

ашко


м.Н.И.Джанелидзе



# Зоны обслуживания стационаров и коечный фонд

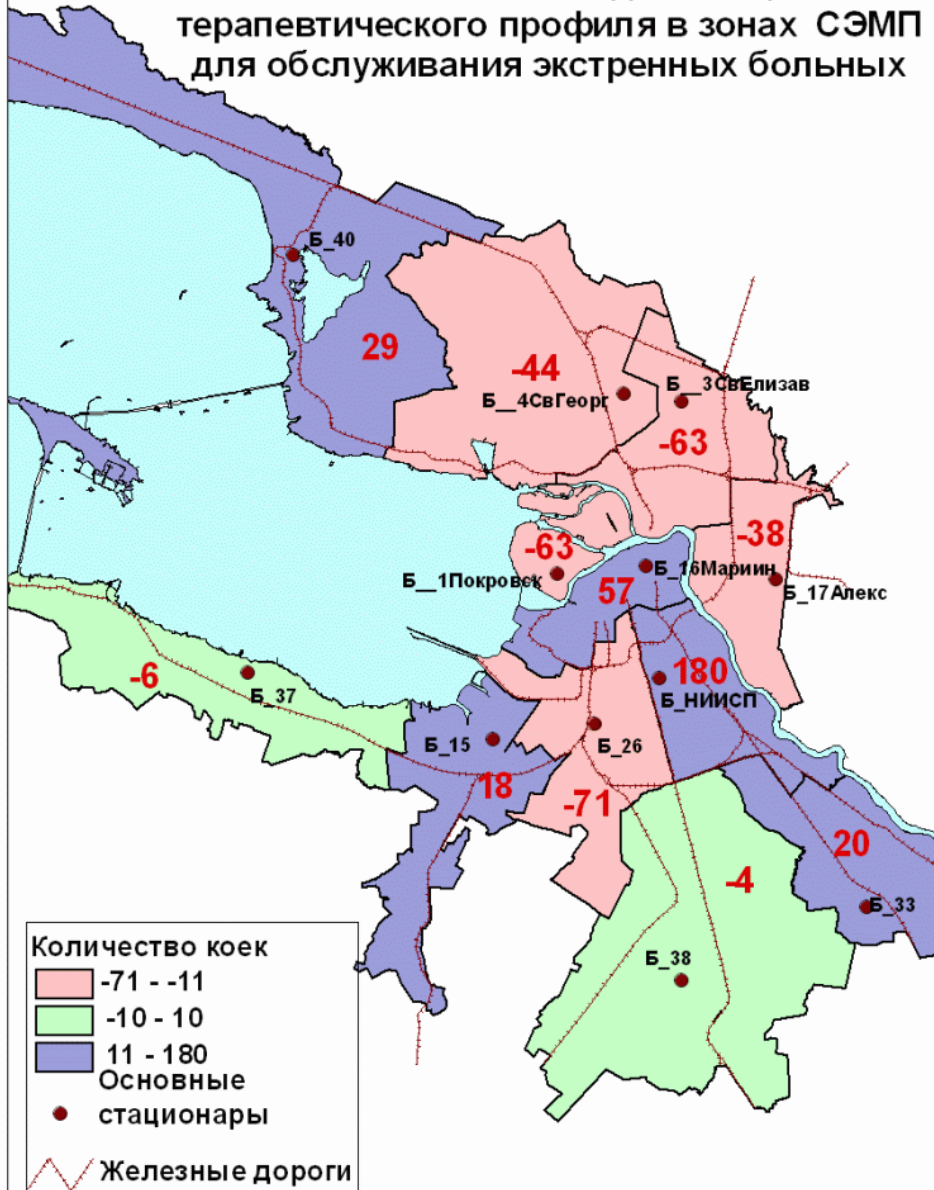




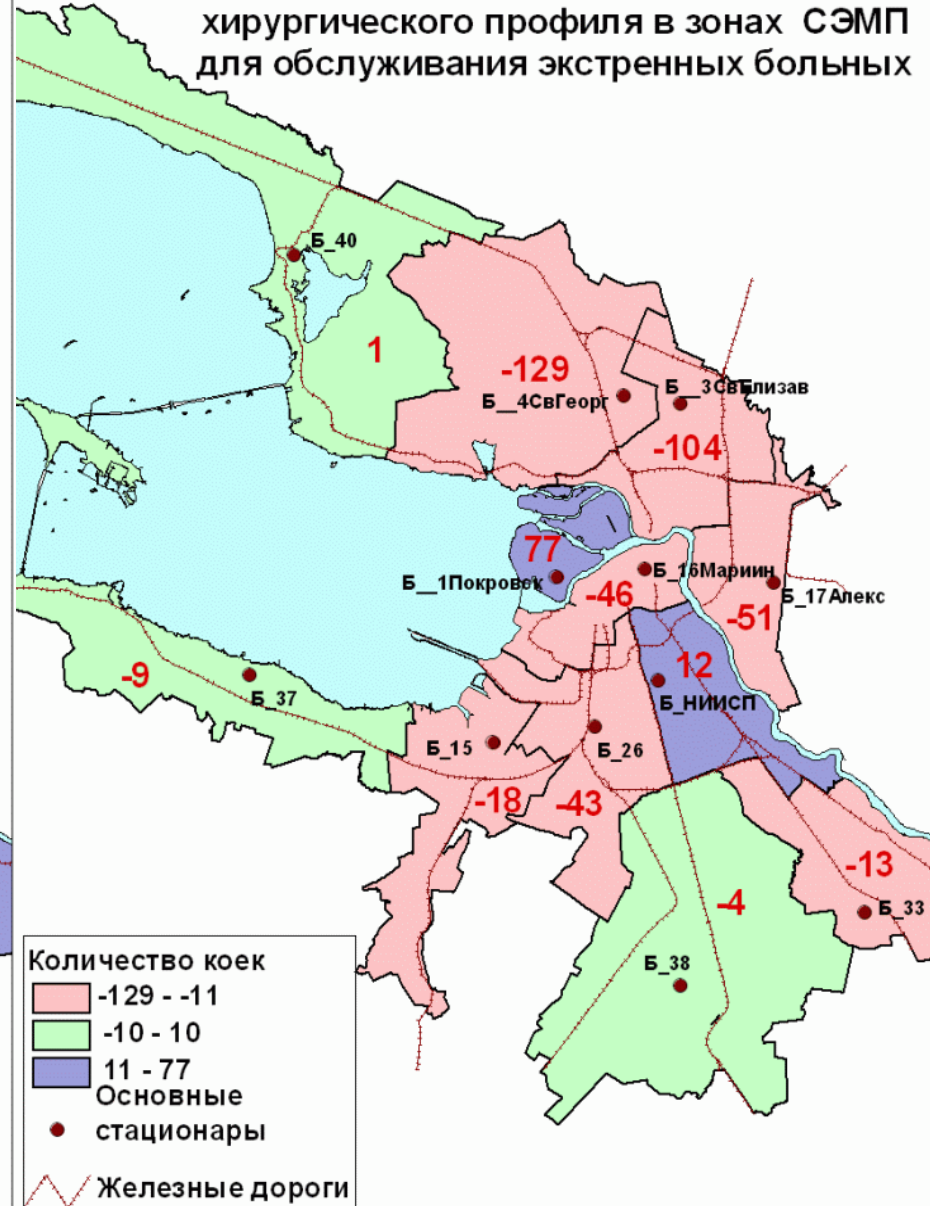


**Ресурсы  
коечного  
фонда  
стационаров  
по профилям  
отделений**

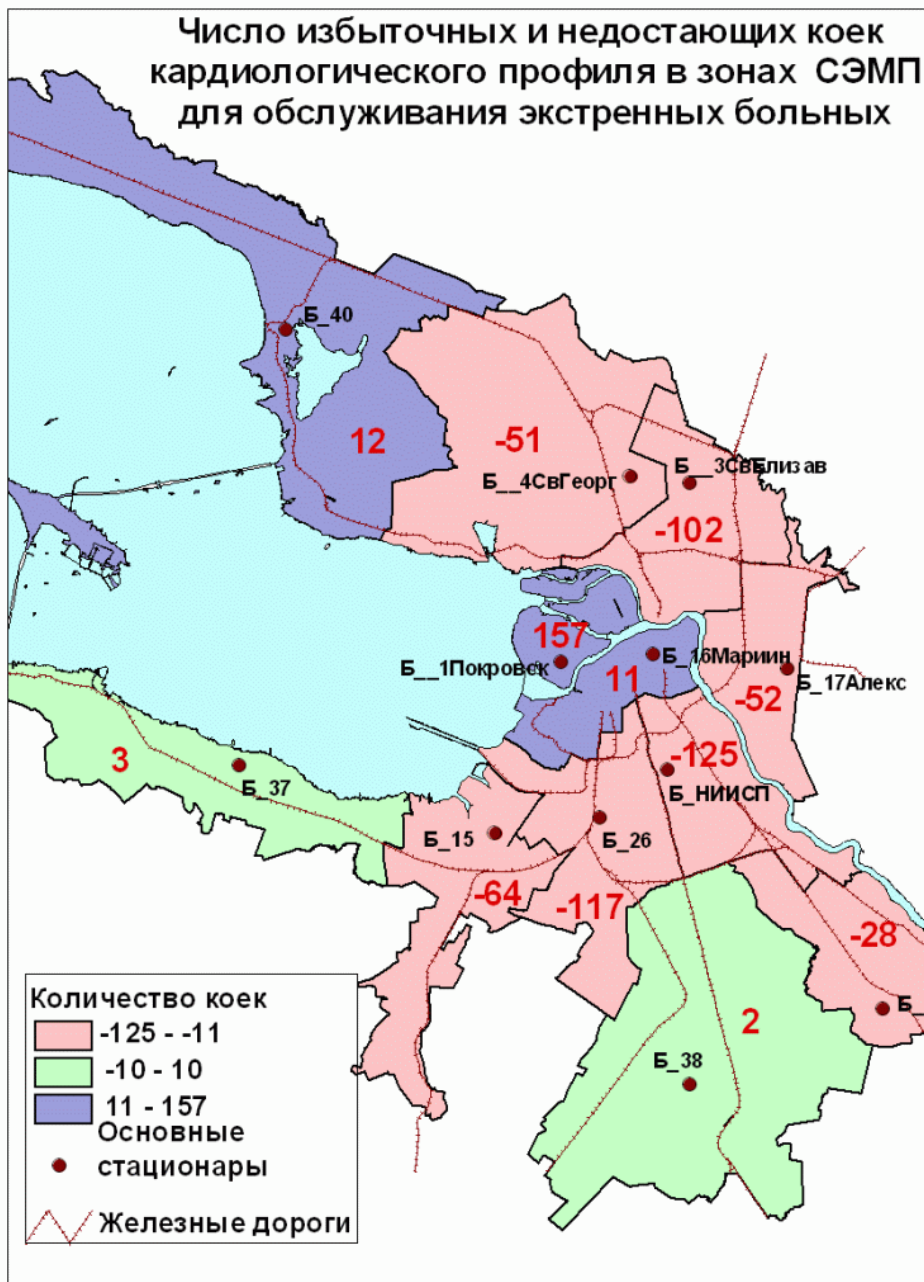
Число избыточных и недостающих коек терапевтического профиля в зонах СЭМП для обслуживания экстренных больных



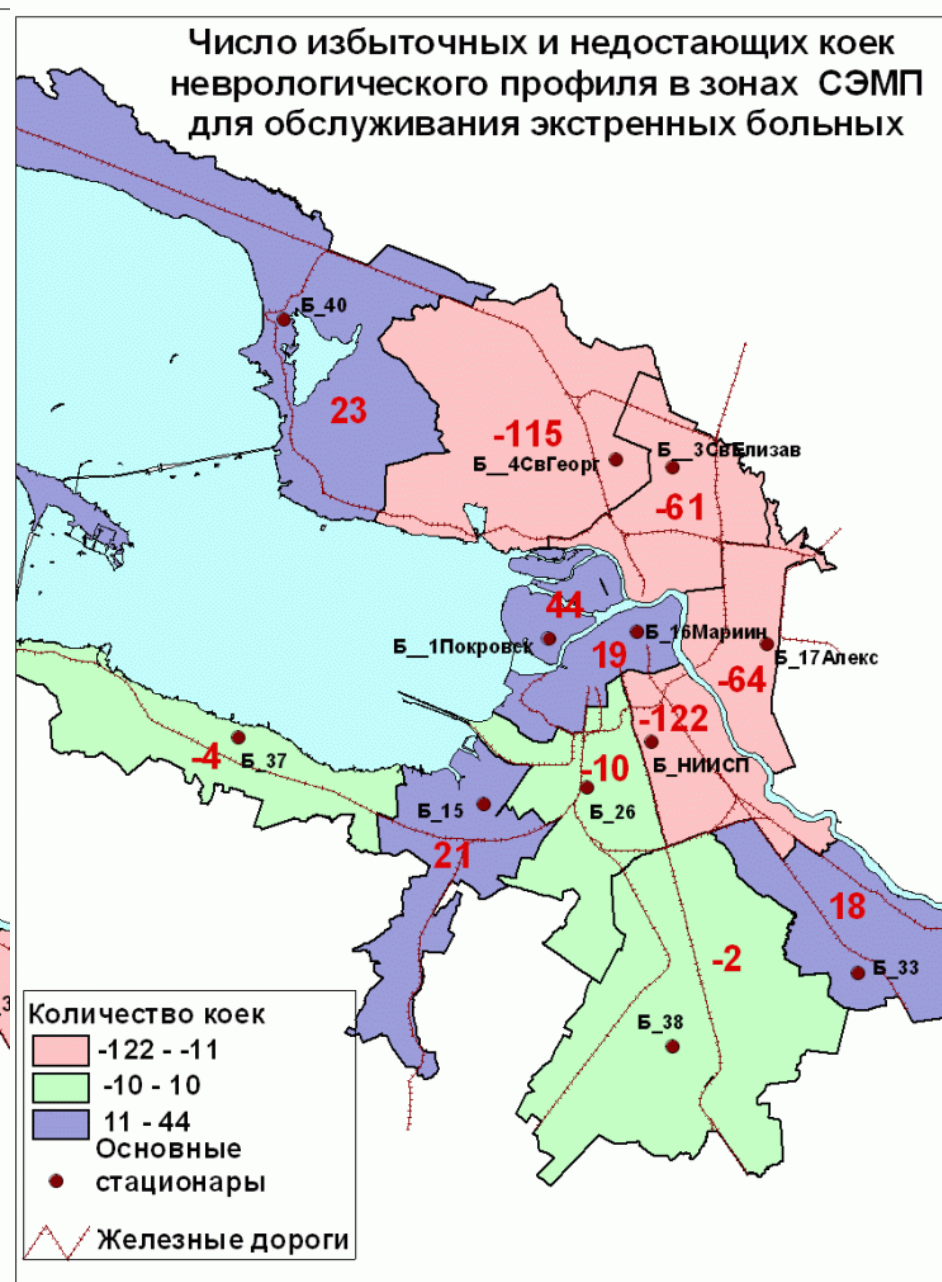
Число избыточных и недостающих коек хирургического профиля в зонах СЭМП для обслуживания экстренных больных



Число избыточных и недостающих коек кардиологического профиля в зонах СЭМП для обслуживания экстренных больных

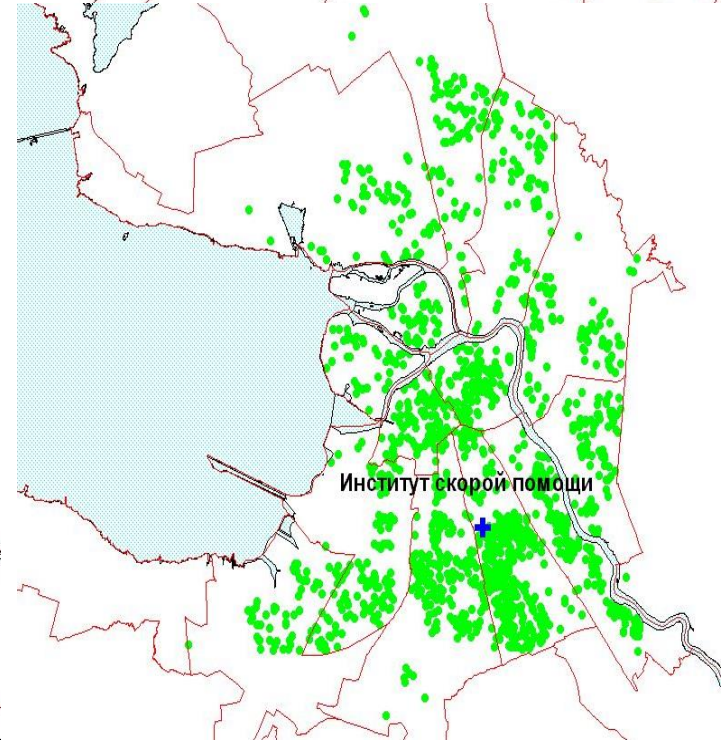
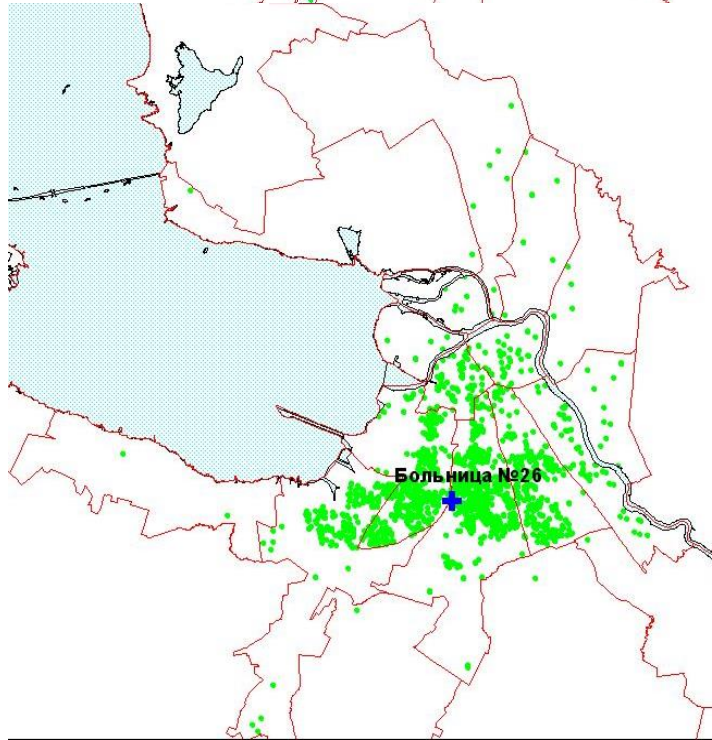
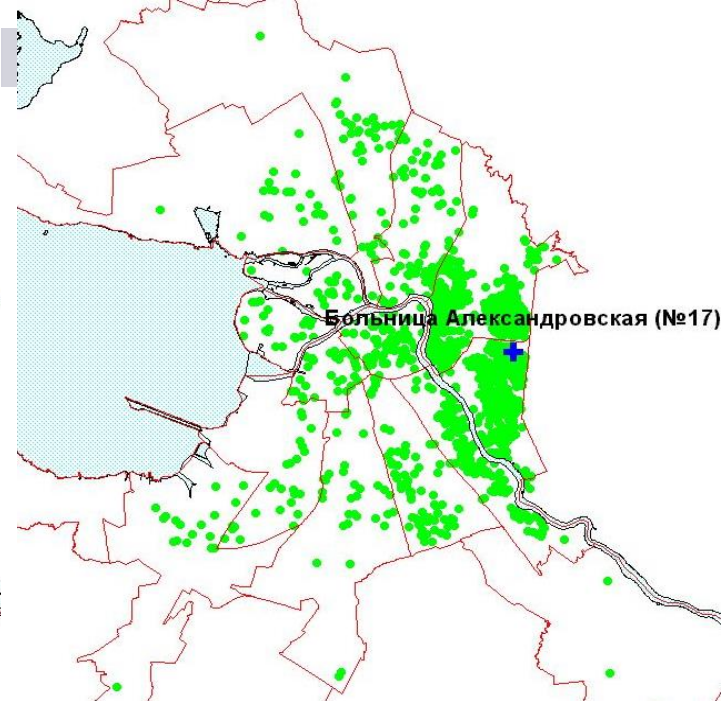
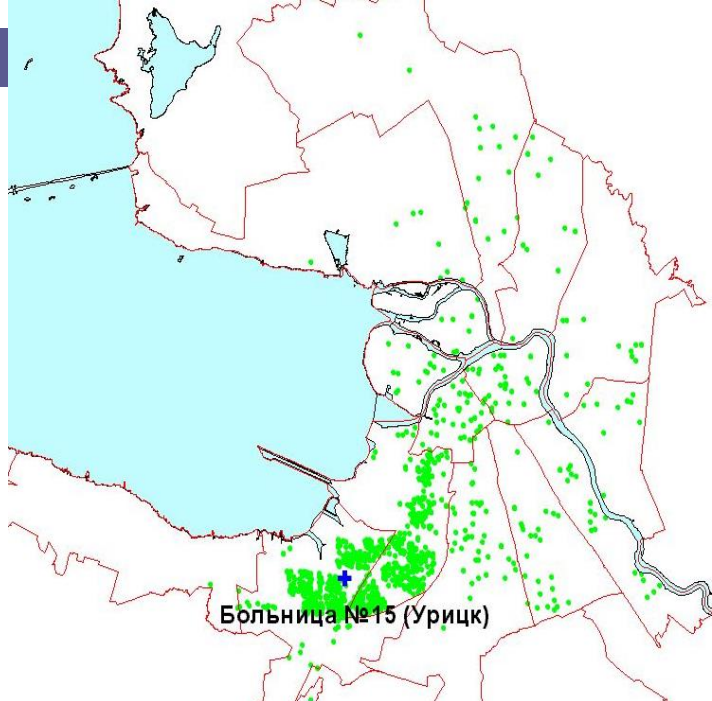


Число избыточных и недостающих коек неврологического профиля в зонах СЭМП для обслуживания экстренных больных



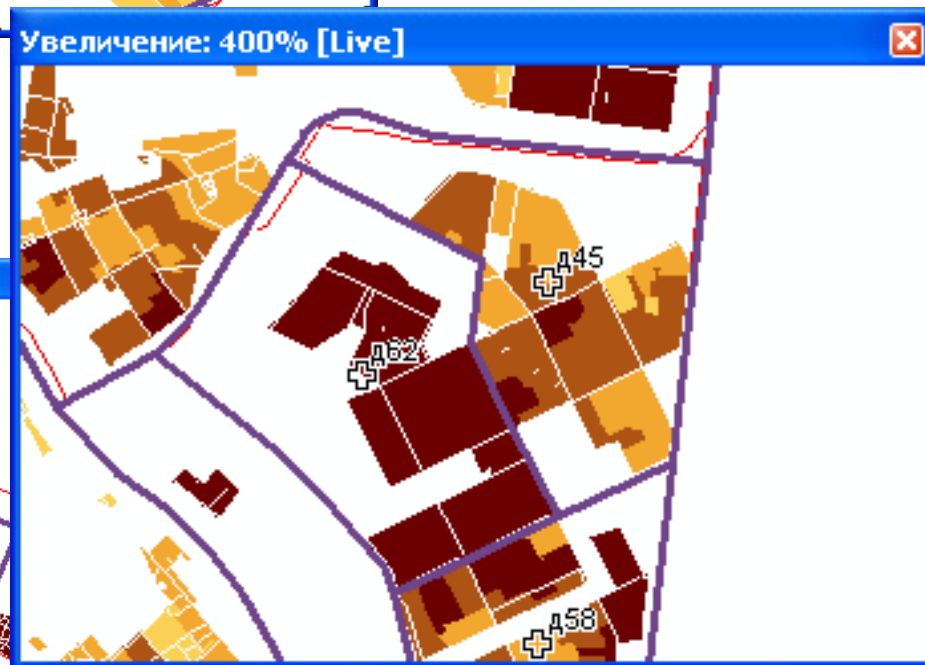
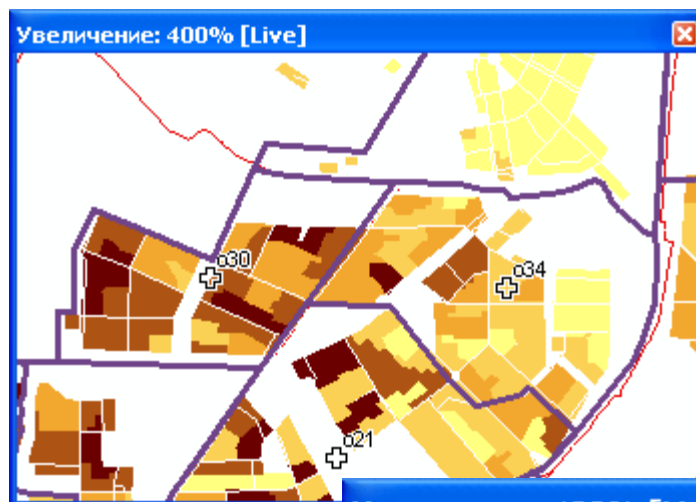


# Госпитализация больных в 4 стационара города

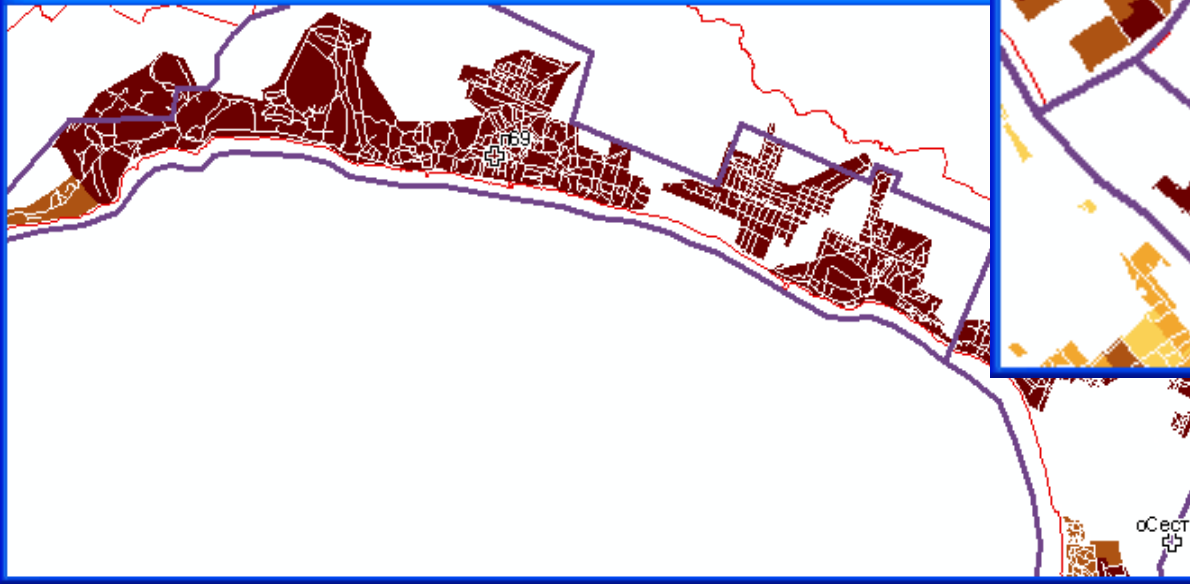




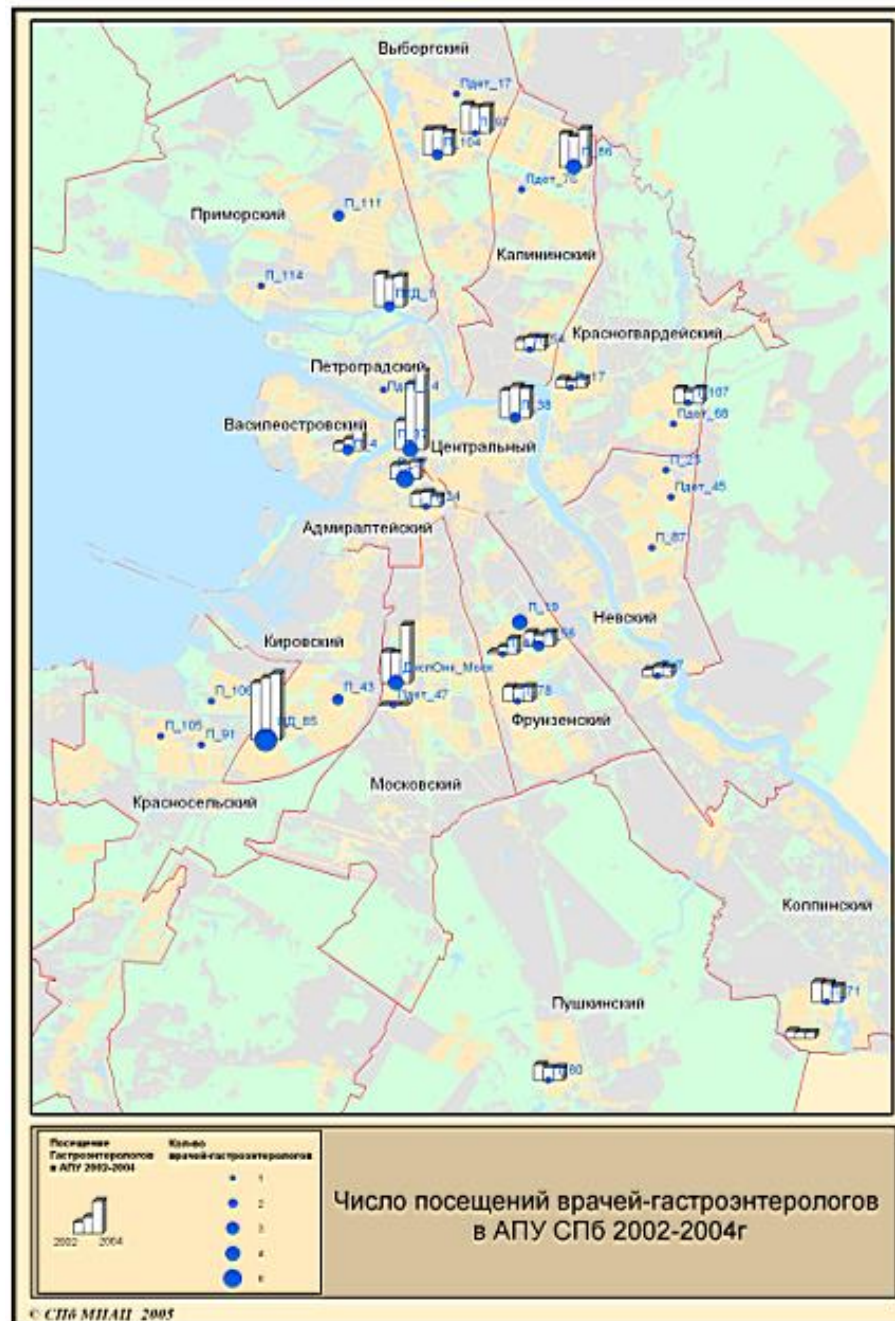
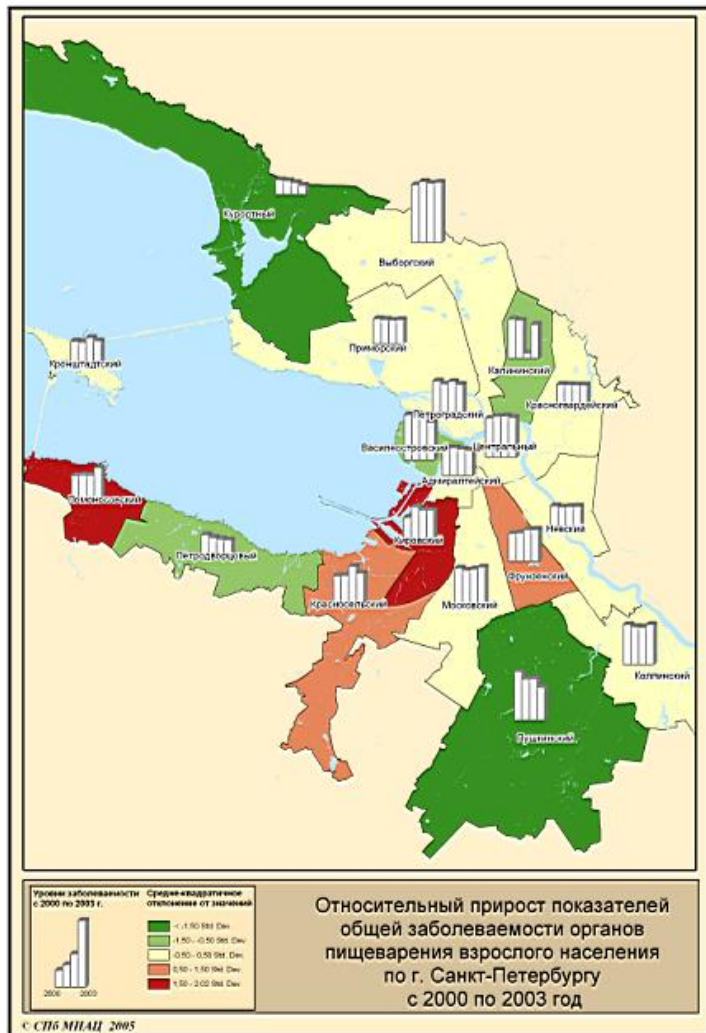
# Новые методы обнаружения фальсификации данных мед. Статистики (регистров)



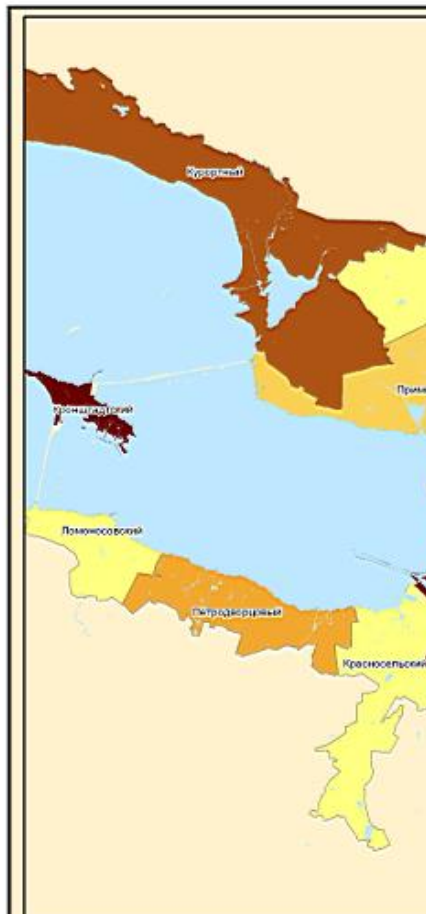
Увеличение: 200% [Live]



# Анализ деятельности гастроэнтерологической службы: обеспеченность специалистами



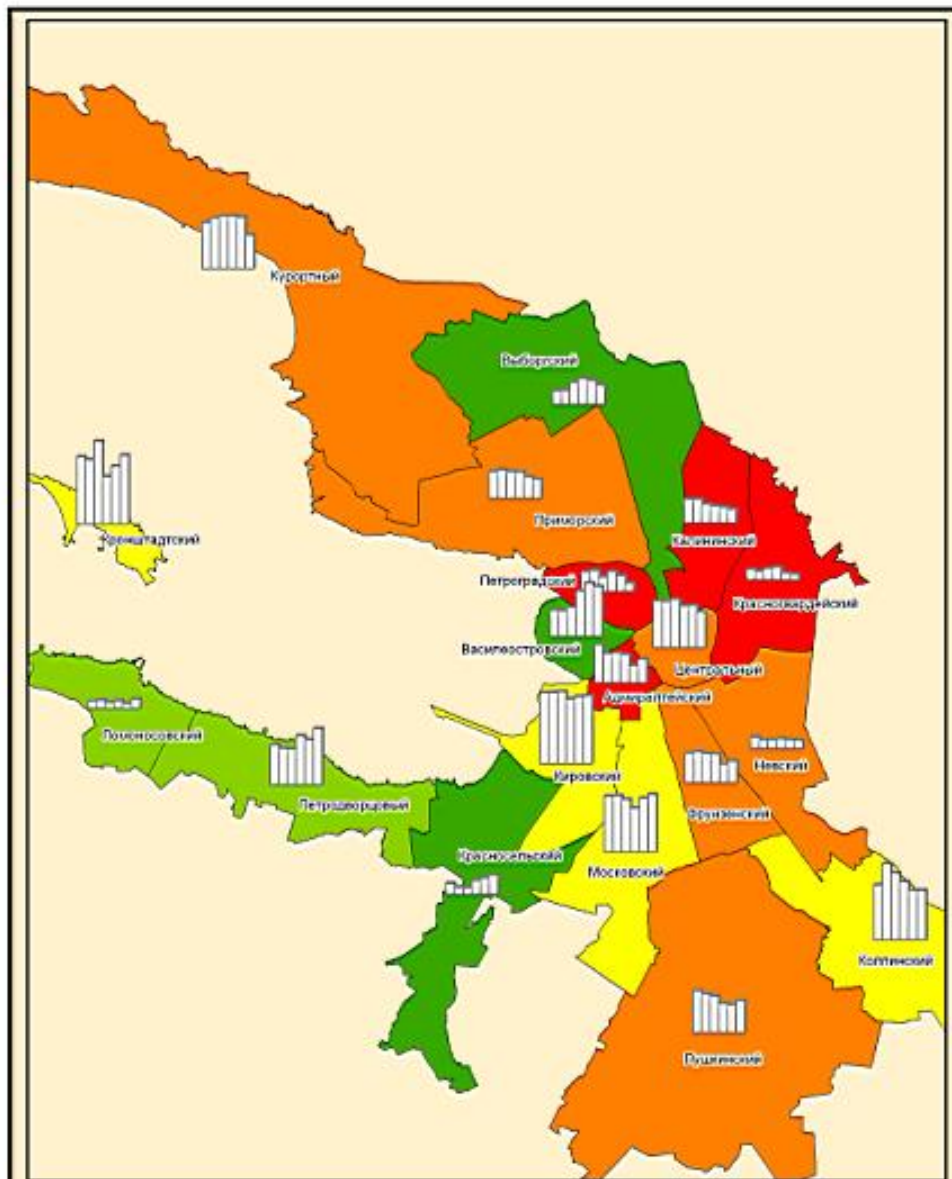
# Анализ деятельности гастроэнтерологической службы: прогноз спроса на мед.технику



Количество обследованных (на 10 тыс. населения)

47,10 - 122,96
122,97 - 210,45
210,46 - 297,94
297,95 - 385,43
385,44 - 472,92

Инструментальная диагностика ЖКТ (эзофагогастродуоденоскопия)



Относительный прирост обследованных (на 10 тыс. населения), %

41,00 - 59,00
59,01 - 77,00
77,01 - 95,00
95,01 - 113,00
113,01 - 131,00
131,01 - 149,00

Уровень числа обследованных (на 10 тыс. населения) с 1999 по 2004 г.г.

Инструментальная диагностика заболеваний ЖКТ (эзофагогастродуоденоскопия) 1999 - 2004 г.г.



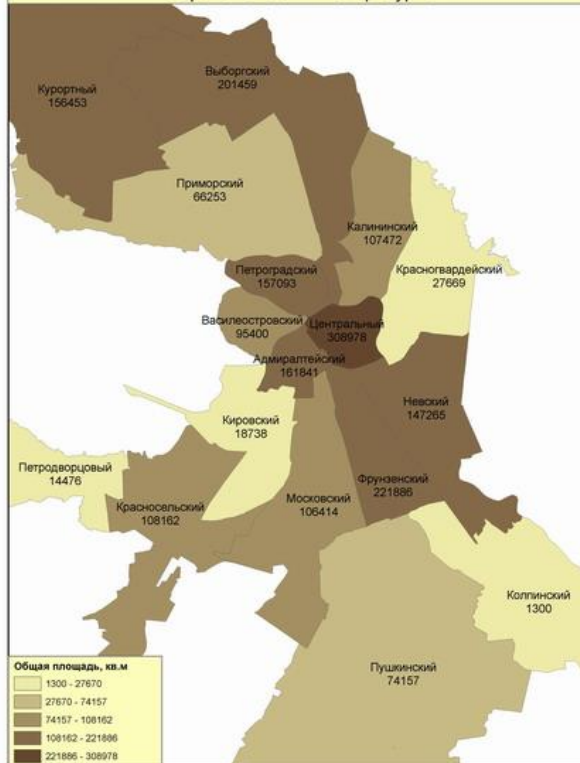
обследований  
) 2004 г.



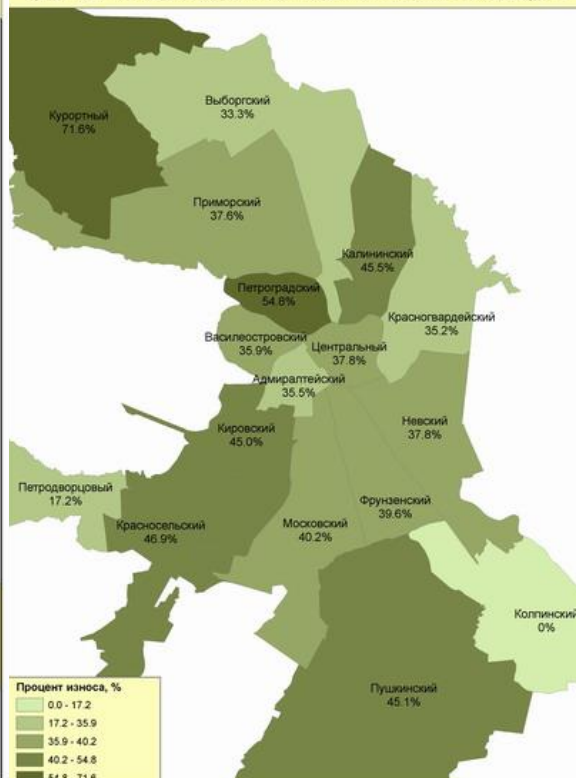
# Ресурсы ГУЗ.

## Износ по районам и стоимость мед.имущества

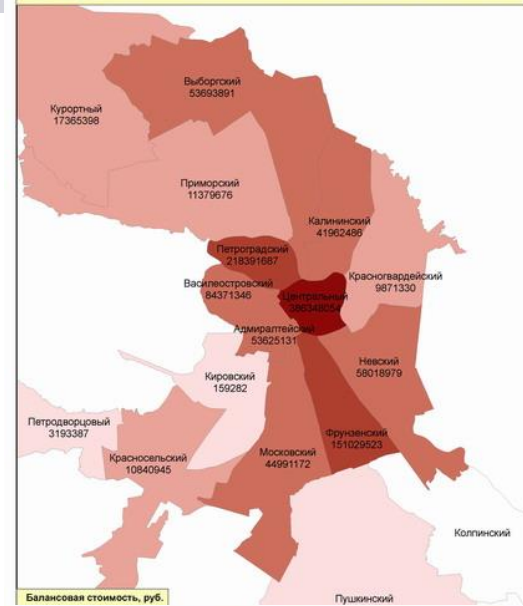
Общая площадь зданий, помещений, сооружений учреждений здравоохранения по районам Санкт-Петербурга



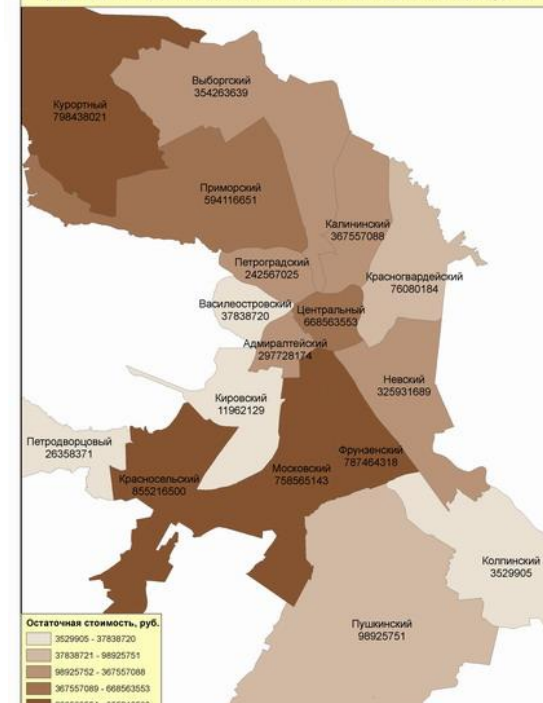
Среднее значение процента износа движимого имущества учреждений здравоохранения по районам Санкт-Петербурга



Балансовая стоимость движимого имущества учреждений здравоохранения по районам Санкт-Петербурга

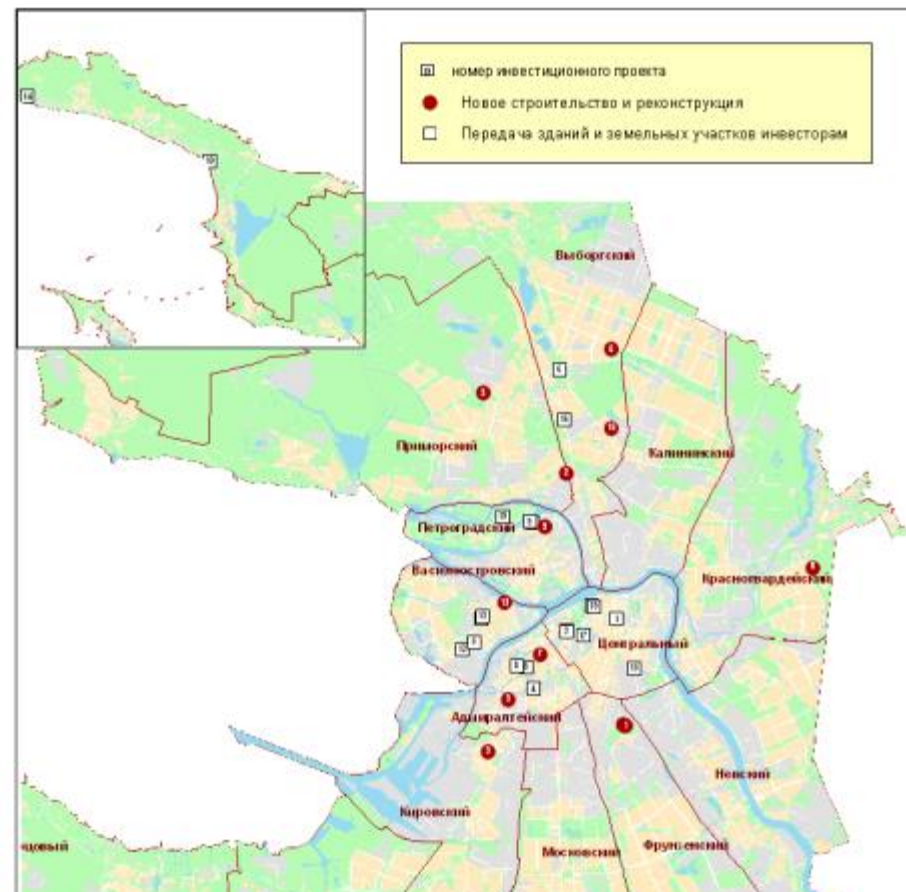


Остаточная стоимость зданий, помещений, сооружений учреждений здравоохранения по районам Санкт-Петербурга





# Объекты здравоохранения инвесторам



Номера инвестиционных проектов объектов, принадлежащих КЗ

№Проекта	Org_addr	GISAbbr	Org_name
2	197022, Санкт-Петербург, пр. Каменноостровский, д. 66	ПТД_3	Противотуберкулезный диспансер №3
8	190068, Санкт-Петербург, ул. Глинки, д.4	Бдет_17СвНЧуд	Детская больница №17 Св.Н.Чудотворца
9	197376, Санкт-Петербург, наб. Песочная, д. 4	Ц_ДетПсх	Центр восстановительного лечения "Детская психиатрия"
4	198005, Санкт-Петербург, наб. р.Фонтанки, д. 132	ПНД_7стац	Гор.психоневрологический диспансер №7 со стационаром
12	199106, Санкт-Петербург, пр. Большой В.О., д. 85	Б_1Покровск	Покровская больница (№1)
5	199026, Санкт-Петербург, пр. Большой В.О., д. 77/17	БдетИнф_3	Детская инфекционная больница №3
15	193167, Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3	Бинф_30	Инфекционная больница №30 им.С.П.Боткина
3	191186, Санкт-Петербург, пер. Чебоксарский, д. 1/6	Б_5	Больница №5
1	191014, Санкт-Петербург, ул. Восстания, д. 45	Б_6КожВен	Кожно-венерологическая больница №6
6	194214, Санкт-Петербург, пр. Мориса Тореза, д. 93	БТуб_2	Туберкулезная больница №2
18	196158, Санкт-Петербург, ул. Звездная, д. 12	ПТД_Гор	Гор. противотуберкулезный диспансер
10	197739, Санкт-Петербург, Курортный район, п. Солнечное, ул. 2-я Боровая, д. 6	СанДет_Солнечное	Детский санаторий "Солнечное"
14	198811, Санкт-Петербург, Зеленогорск, п. Ушково, ул.Пляжевая, д. 10	СанДет_Жемчужина	Детский санаторий "Жемчужина"

## Планы этажей ГУЗ

**Кабинет: №101**

**Площадь: 15 кв. м.**

**Кол-во сотрудников: 1**

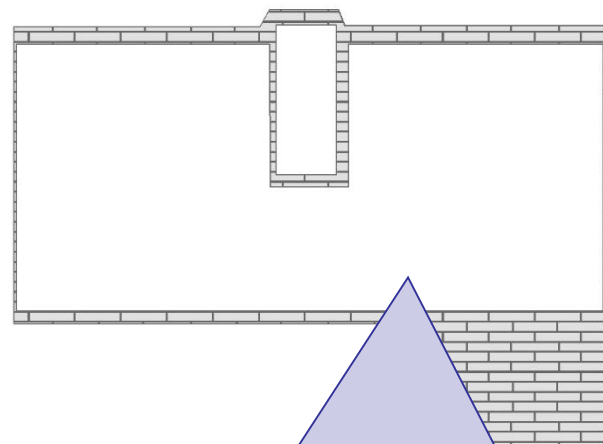
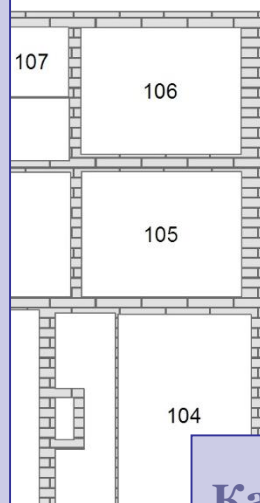
**Отдел: Информационно-аналитический**

**Начальник: Быкин А.А.,**

**Телефон: 555-10-11**

**Почта:**

**Фото:**



**Кабинет: Конференц-зал**

**М.**

**Кол-во сотрудников: до 50**

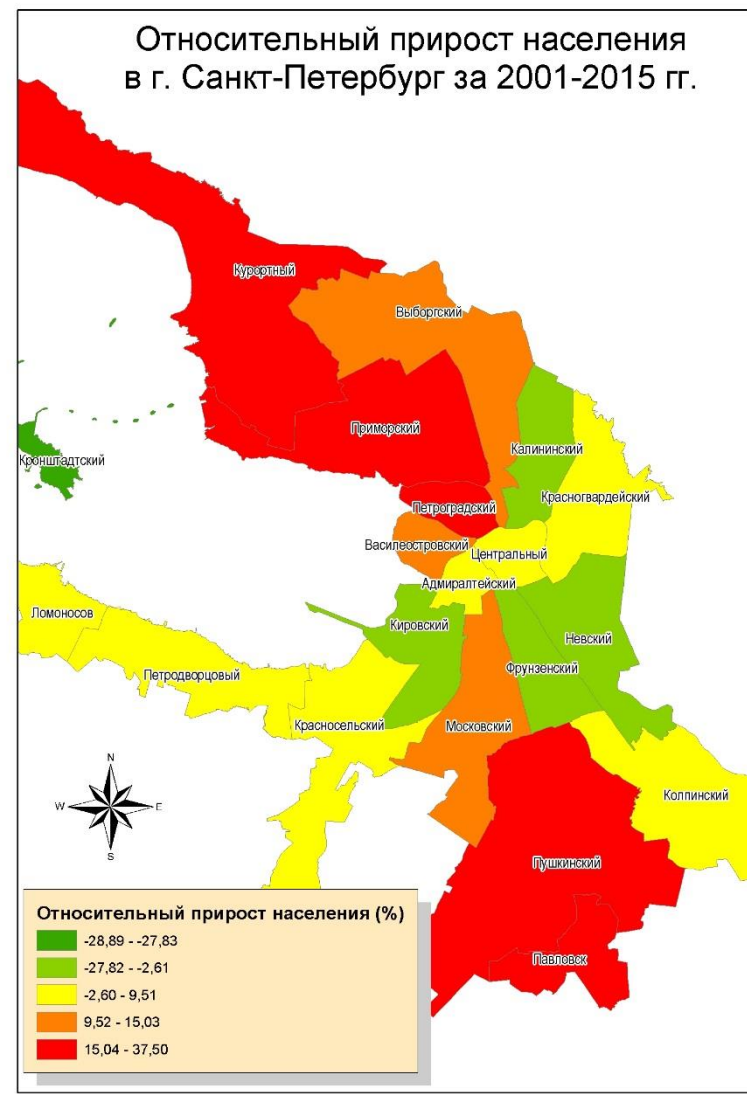
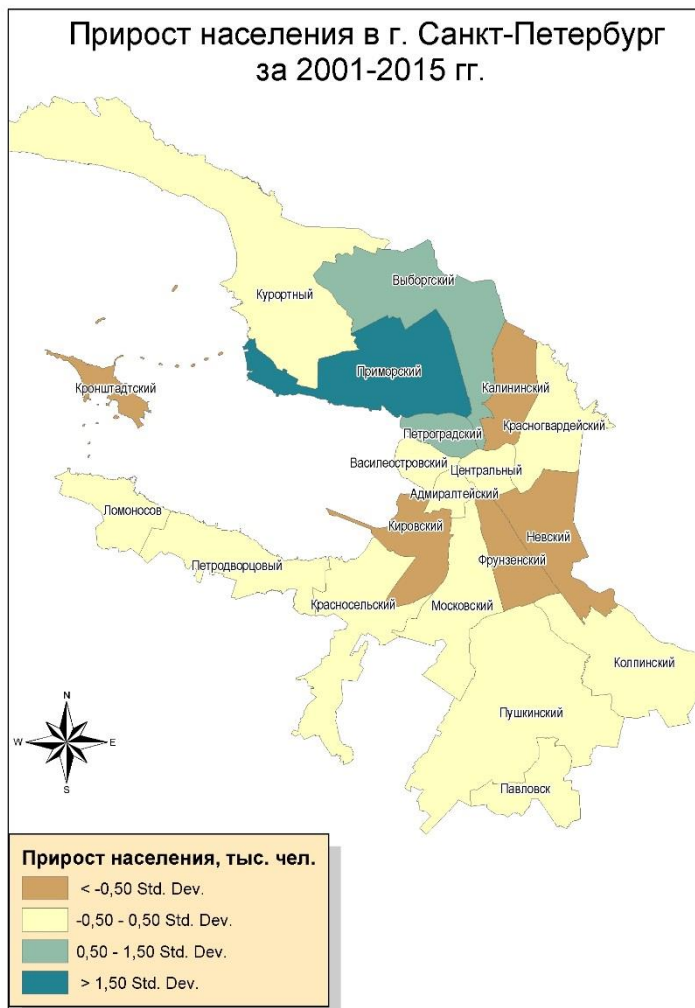
**Начальник: Иванов В.В.**


**Телефон: 555-10-11**

**Почта: казать**



# Генплан города. Учет ресурсов здравоохранения в зависимости от численности населения





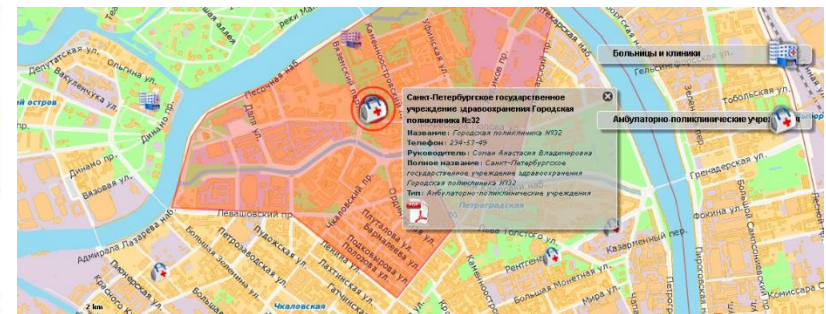
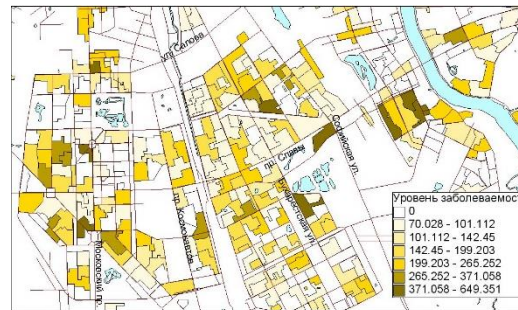
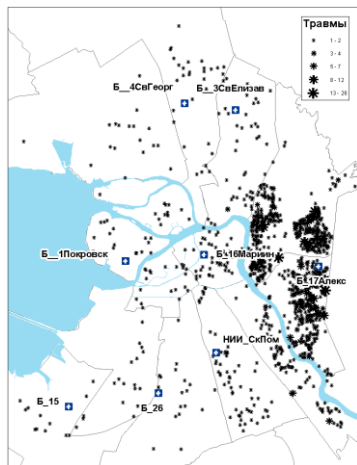
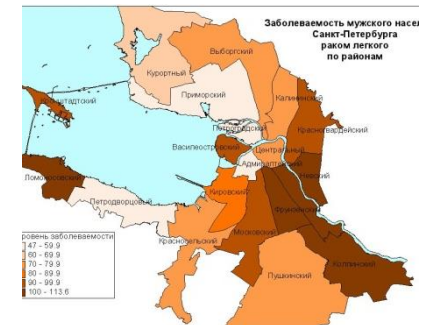
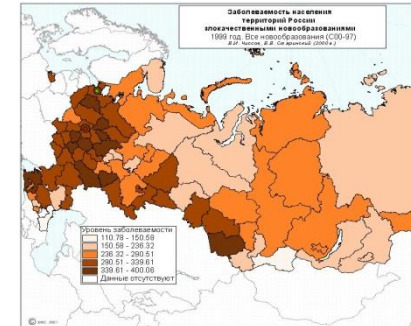
# Заболееваемость в пространстве (медицинская география)

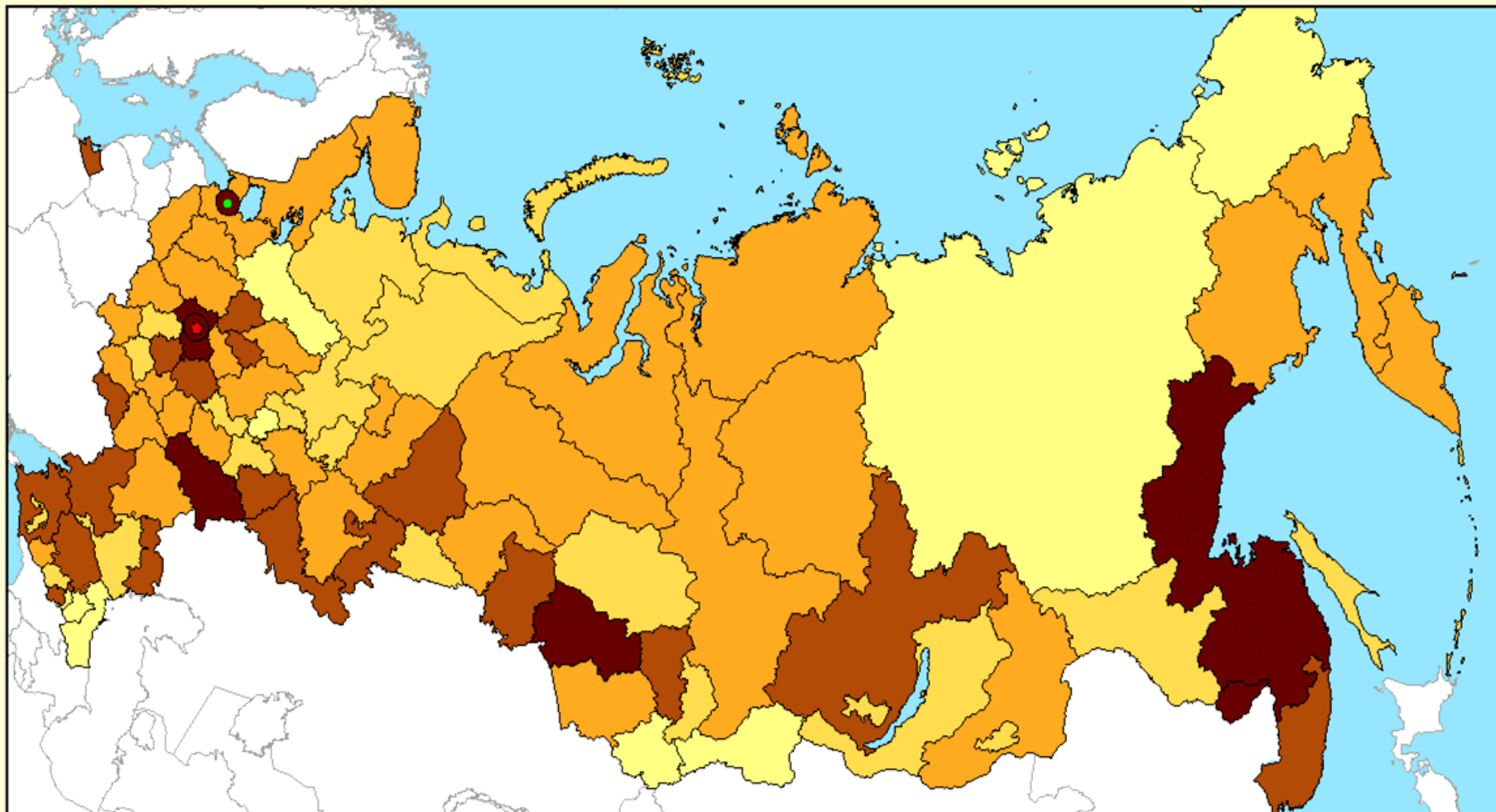
Пространственно-временной прогноз распределения  
медико-демографических характеристик популяций на примере анализа  
распределения заболеваемости населения территорий



# Геоуровни анализа

- Область-республика,
- Мун районы или города
- Зоны обслуживания поликлиник –  
врачебные участки
- Избирательные участки
- Отдельные жилые дома





- Москва
- Санкт-Петербург

**Уровень заболеваемости**

	19,23 - 27,25
	27,26 - 33,67
	33,68 - 37,70
	37,71 - 42,26
	42,27 - 48,70

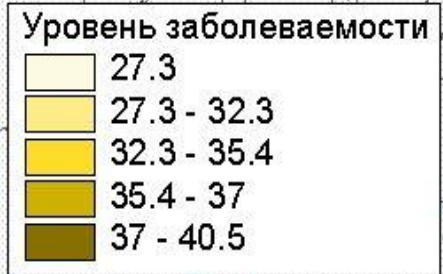
**Стандартизованные показатели заболеваемости  
женского населения России  
раком молочной железы (С50) в 2000 г.**

*(Чиссов В. И., Старинский В. В., 2002 г.)*

**Breast cancer incidence in Russia. Females, C50 . W.S.R**



**Стандартизованные показатели  
заболеваемости женского населения Северо-Западного  
федерального округа раком молочной железы С50 (2000).  
Cancer incidence. N/W Region. Russia. Females, W. S. R., C50 (2000).**

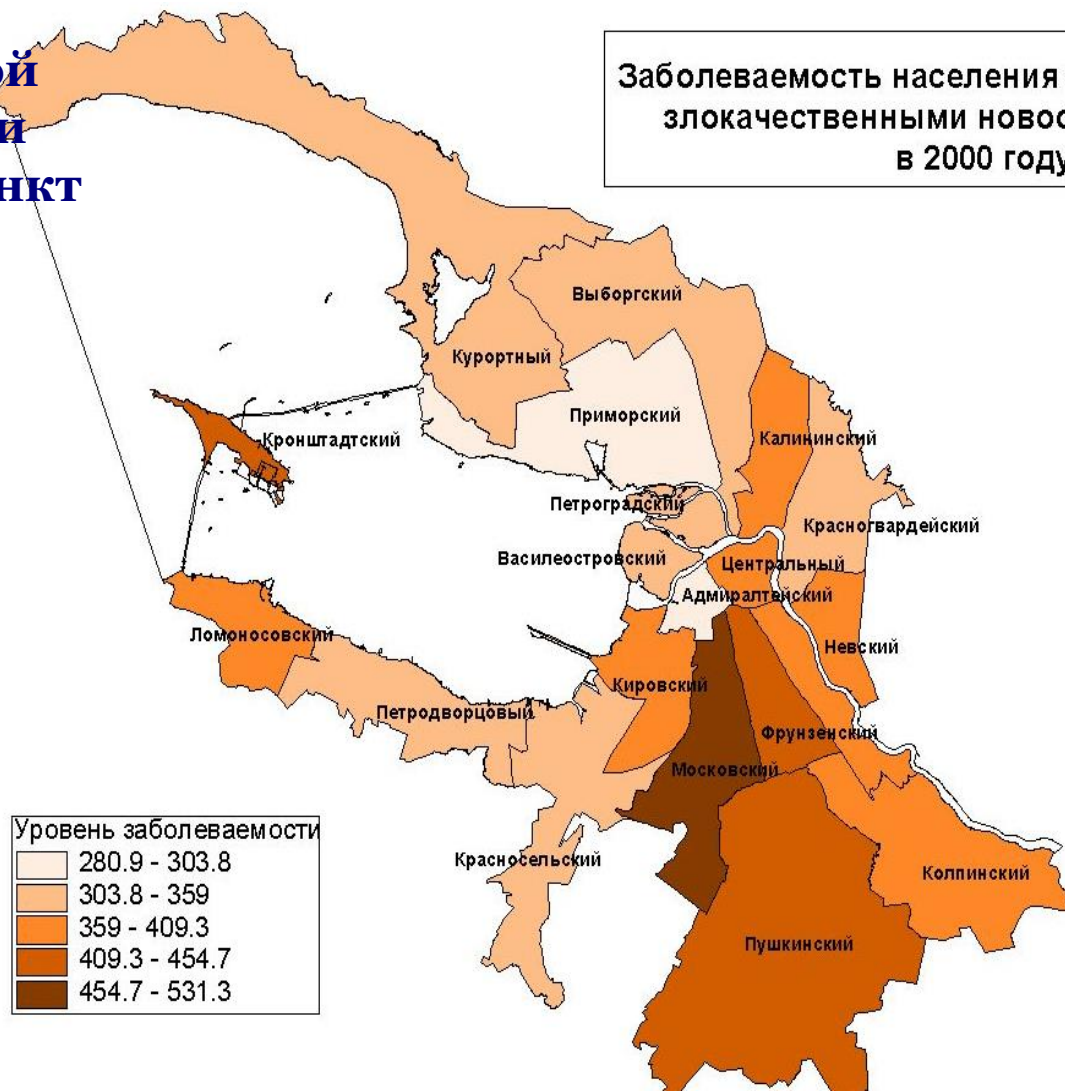


Код	Административное деление	Заболеваемость	Region
1	Архангельская обл.	32.3	Archangels region
2	Вологодская обл.	27.3	Vologda region
3	Калининградская обл.	40.5	Kaliningrad region
4	Респ. Карелия	35.4	Karelia republic
5	Респ. Коми	31.6	Komi republic
6	Ленинградская обл.	34.5	Leningrad region
7	Мурманская обл.	37.0	Murmansk region
8	Новгородская обл.	35.1	Novgorod region
9	Псковская обл.	35.4	Pskov region
10	Санкт-Петербург	40.5	St.-Petersburg



# Пространственное распределение показателей онкологической заболеваемости по районам Санкт-Петербурга

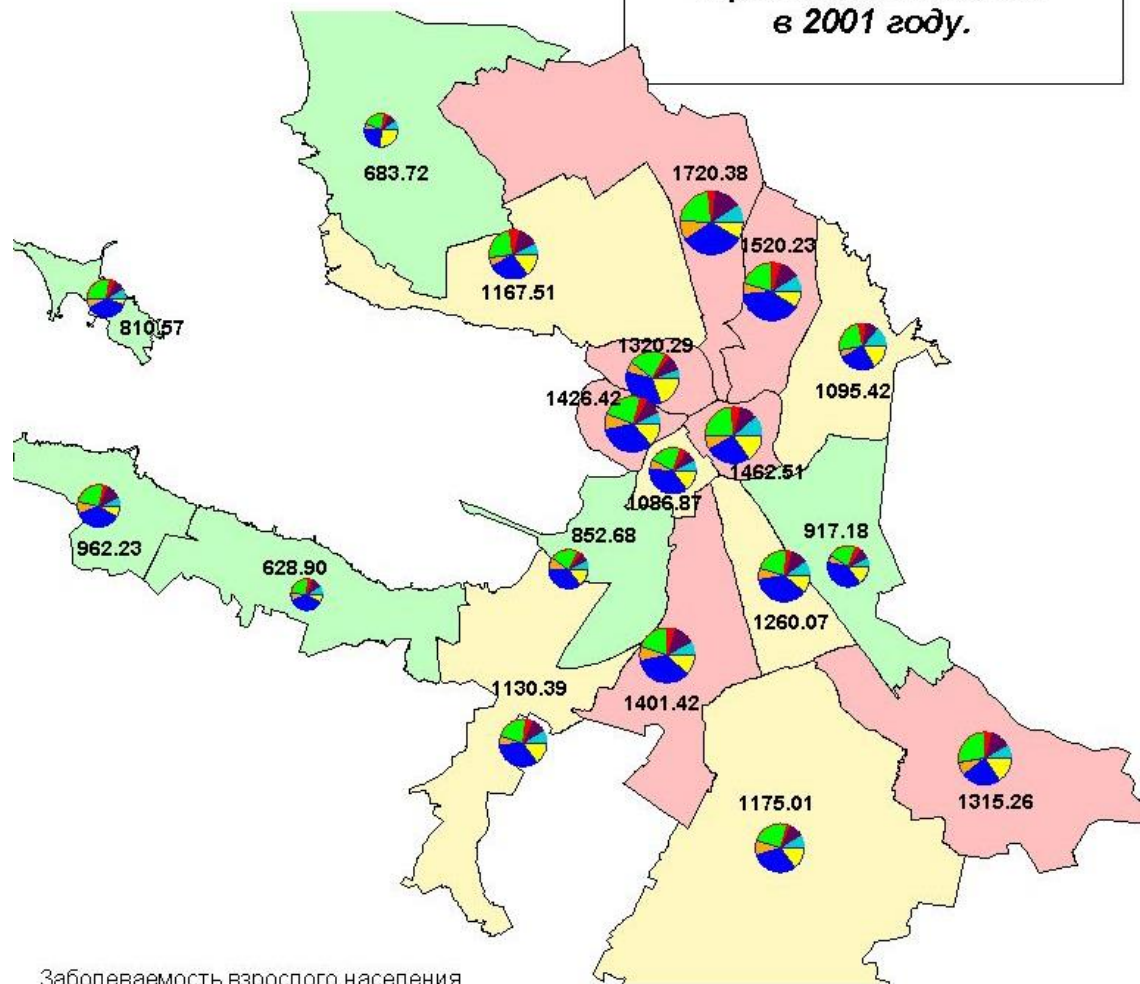
Заболеваемость населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями в 2000 году



Санкт-Петербург

Общая заболеваемость  
взрослого населения  
в 2001 году.

## Пространственно е распределение типов болезней взрослого населения районов Санкт - Петербурга



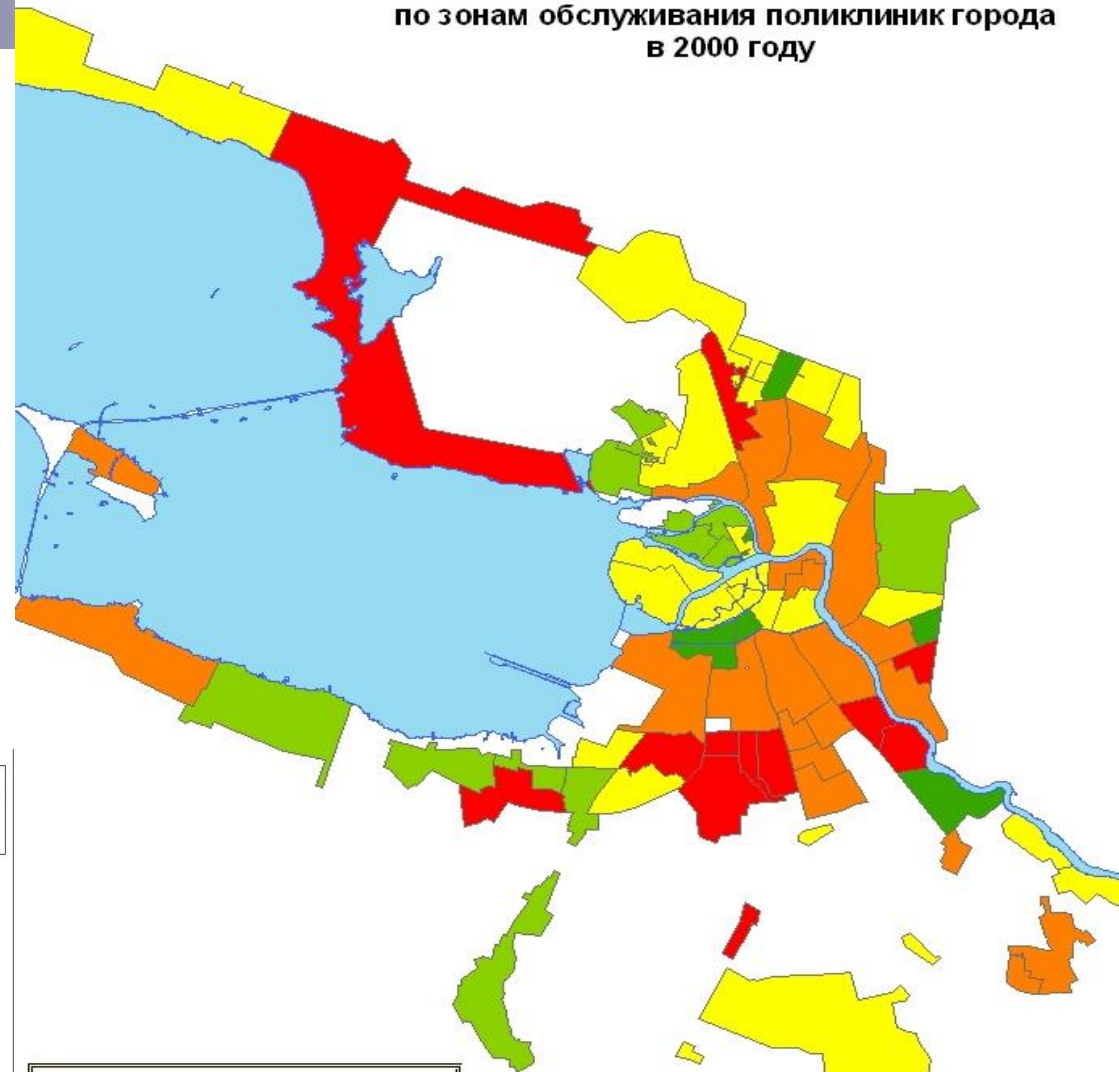
Заболеваемость взрослого населения

- болезни моче-половой системы
- болезни костно-мышечной системы
- болезни нервной системы
- болезни органов дыхания
- болезни органов пищеварения
- болезни системы кровообращения
- травмы, отравления и др внешн возд

Заболеваемость взрослого населения по всем классам болезней (на 1000 чел):

- 629 - 962
- 962 - 1260
- 1260 - 1720

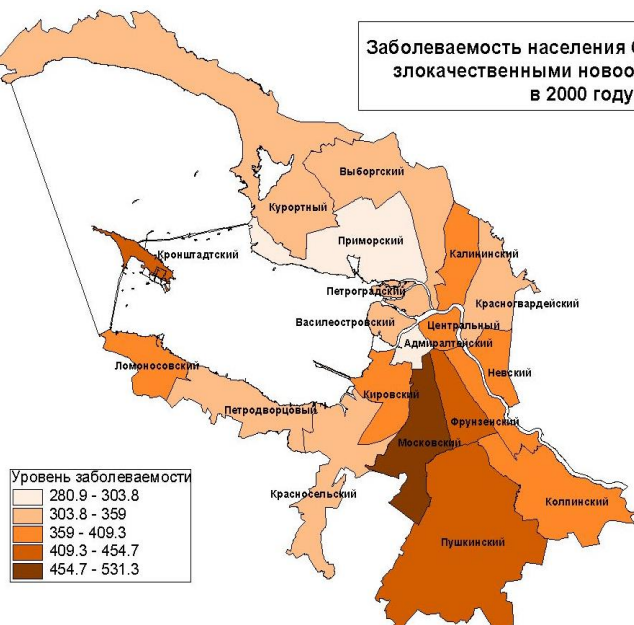
# Пространственное распределение показателей онкологической заболеваемости по зонам обслуживания поликлиник Санкт -Петербурга



## Заболеваемость раком



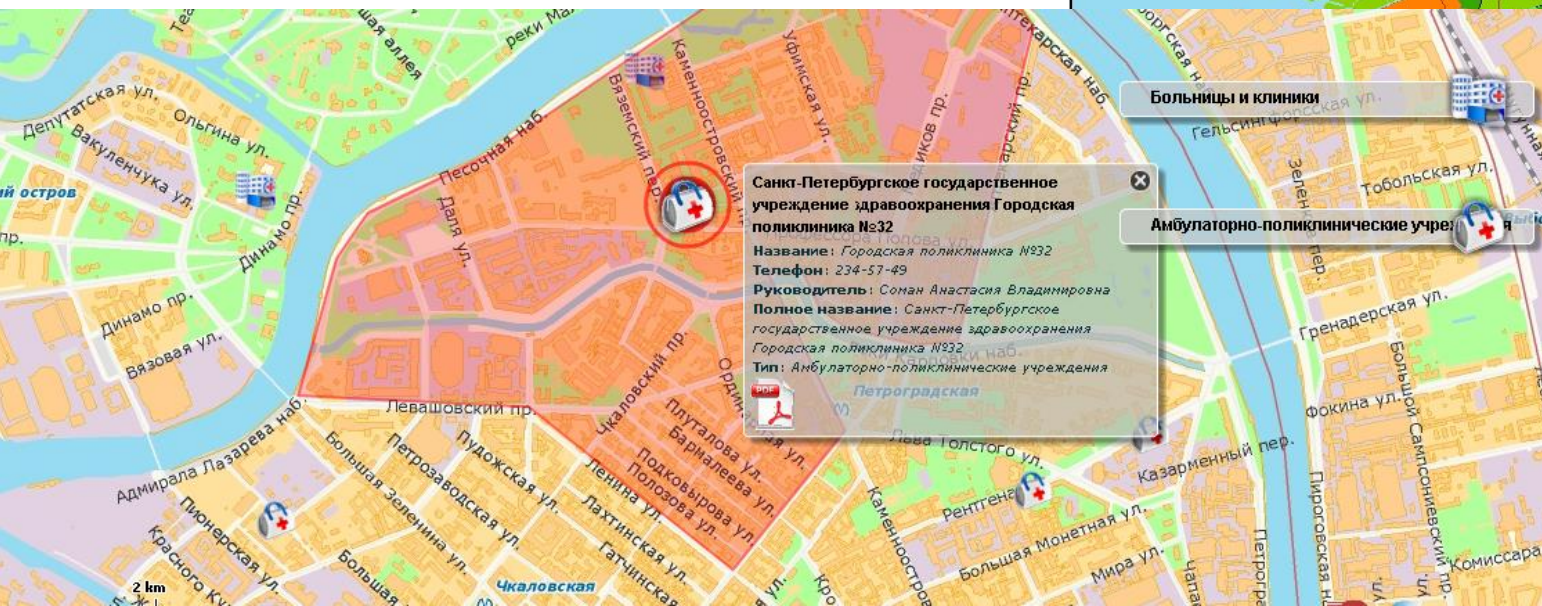
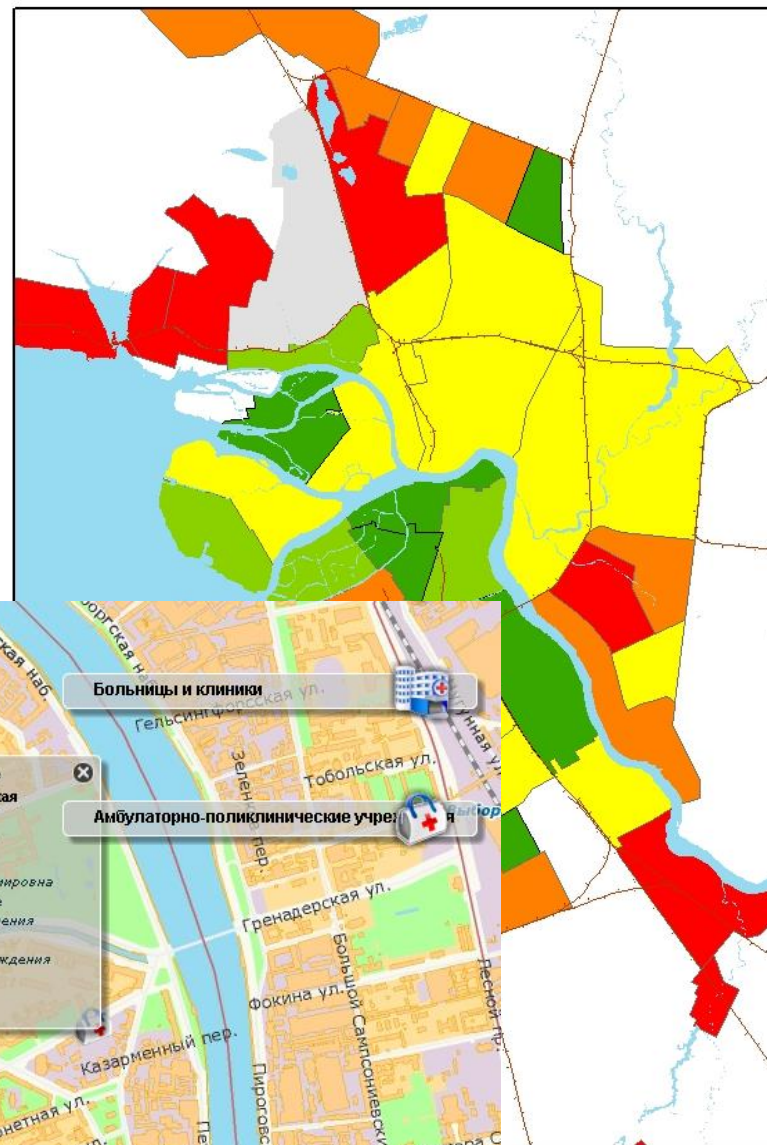
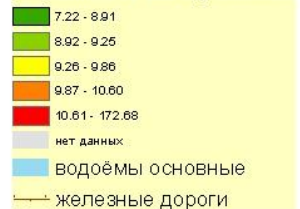
Заболеваемость населения Санкт-Петербурга  
злокачественными новообразованиями  
в 2000 году



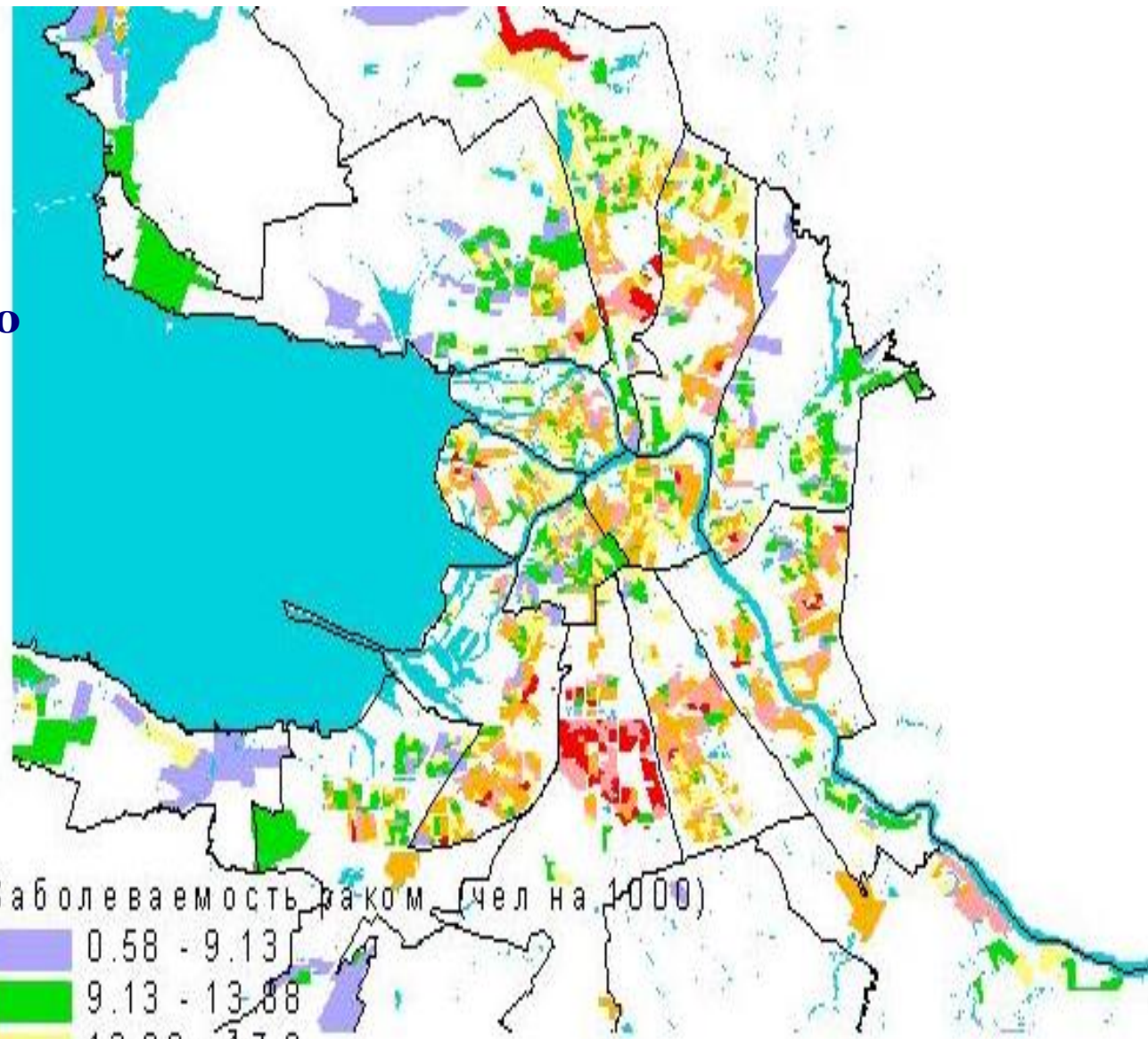


# Рождаемость по зонам ЛПУ

Рождаемость на 1000 взр населения

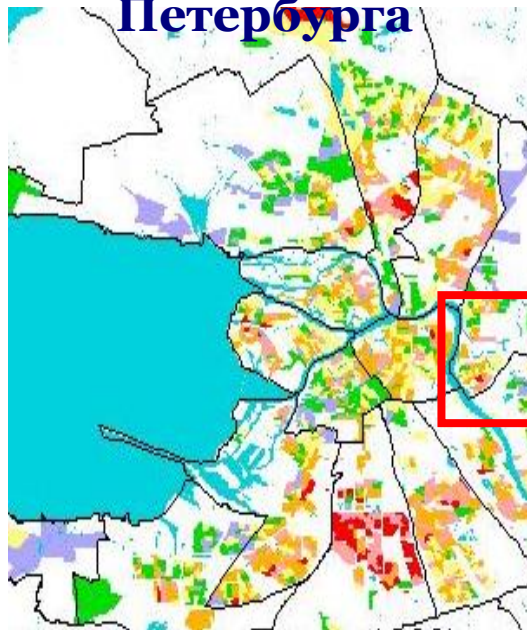


**Пространственно  
е распределение  
показателей  
Пространственно  
онкологической  
е распределение  
заболеваемости  
показателей  
по селитебным  
онкологической  
зонам Санкт –  
заболеваемости  
Петербурга:  
по селитебным  
район Охты  
зонам Санкт -  
Петербурга**



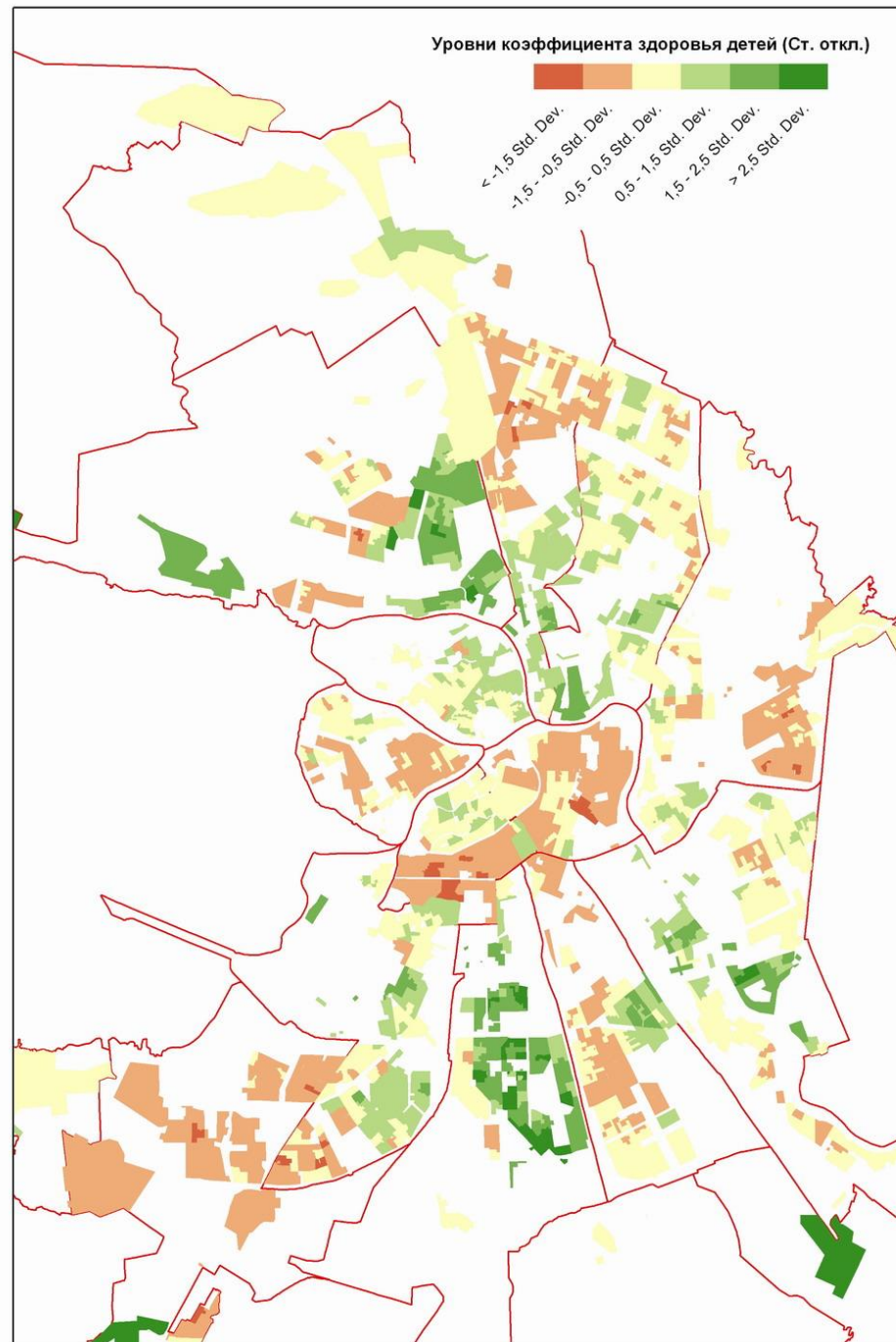
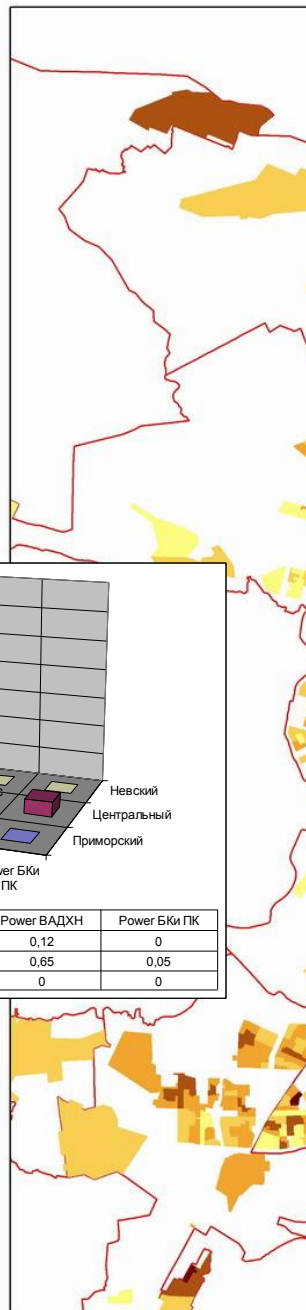
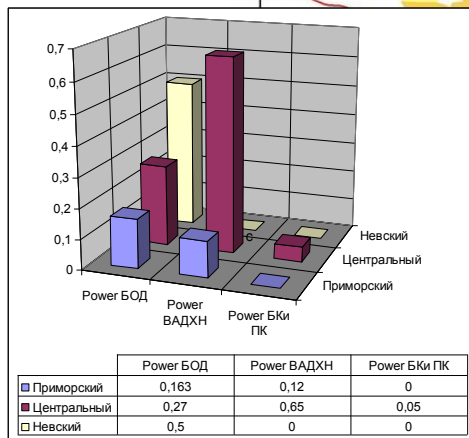
Заболеваемость раком (чел на 1000)

0.58 - 9.13
9.13 - 13.88
13.88 - 17.9
17.9 - 21.92
21.92 - 27.48
27.48 - 44.08





# Распределение коэффициента здоровья по кварталам заболеваемости, 2002

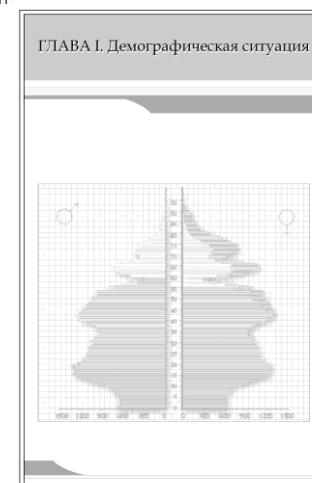
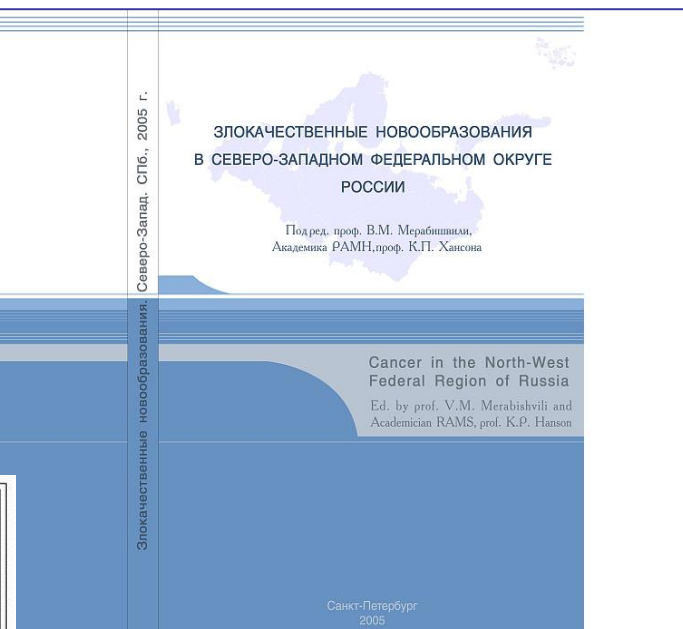
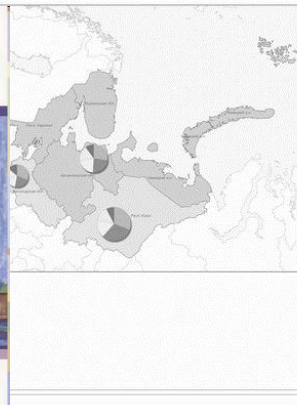
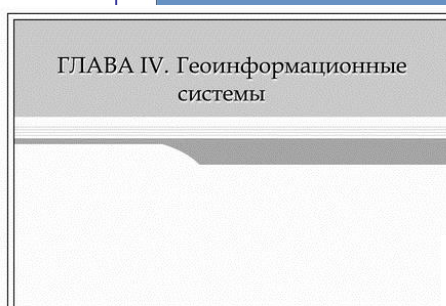
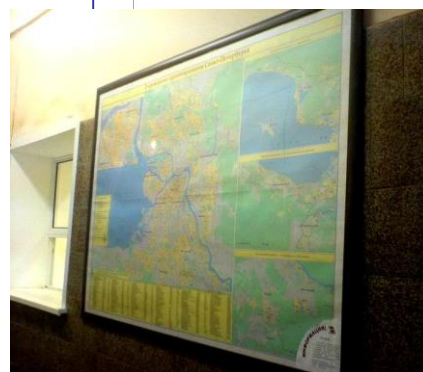
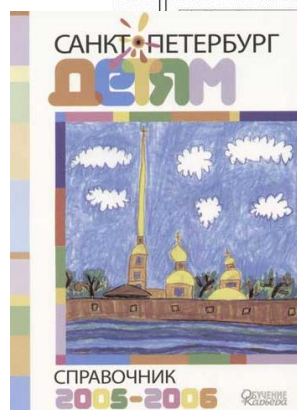






# Картограммы

в изданиях СПб МИАЦ 2003 – 2008 г.г.

- В отчетах для КЗ по ресурсам здравоохранения, по заболеваемости и т.д.
- В научно-популярных изданиях
- В статистических специализированных сборниках
- На CD-дисках
- Отдельно печатные экземпляры карт
- Справочники (Петербургский доктор, Санкт-Петербург детям)

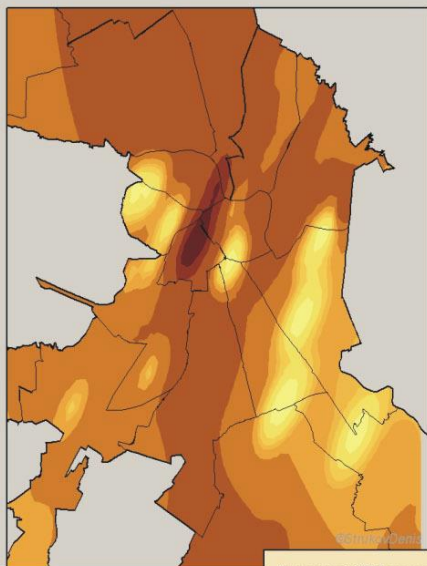




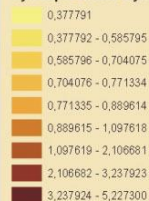
# **Применение ГИС- технологий в исследовании причинно- следственных связей**

Выявление причинно-следственных связей между факторами среды  
и показателями здоровья

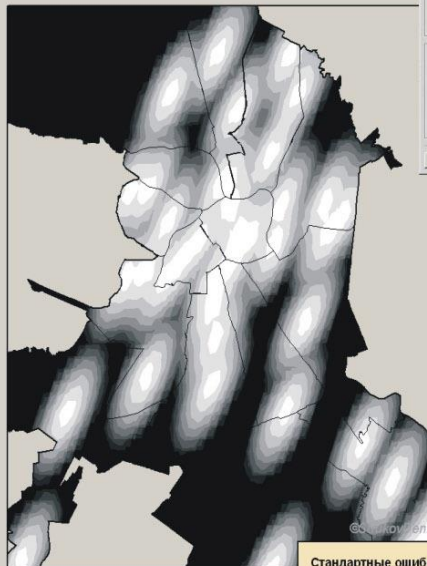
# ПОСТРОЕНИЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МУТАГЕННЫХ ФАКТОРОВ В АТМОСФЕРЕ



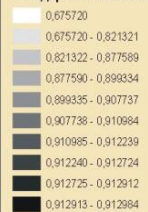
Суммарный ИЗА мутагенных факторов



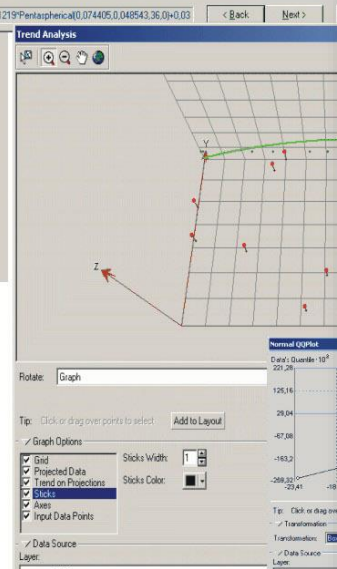
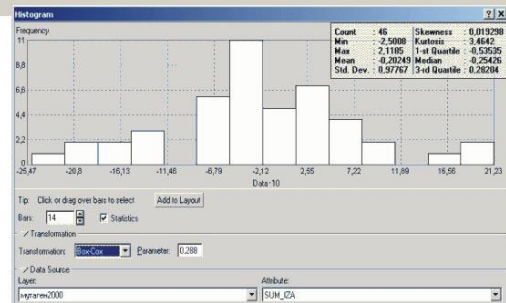
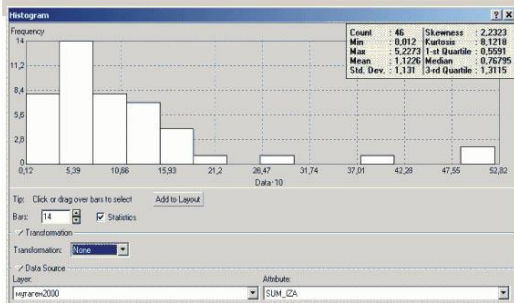
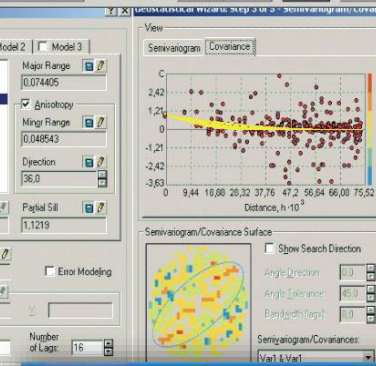
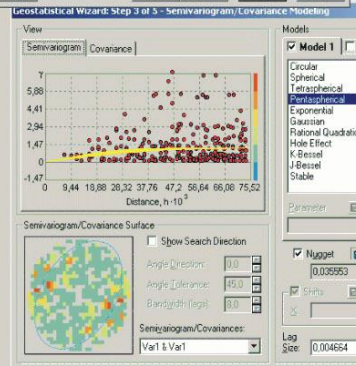
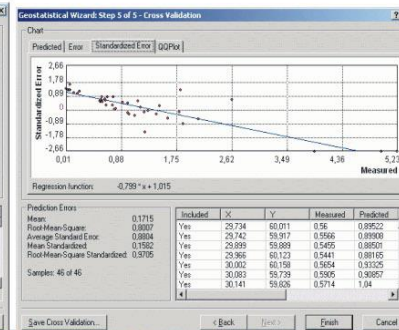
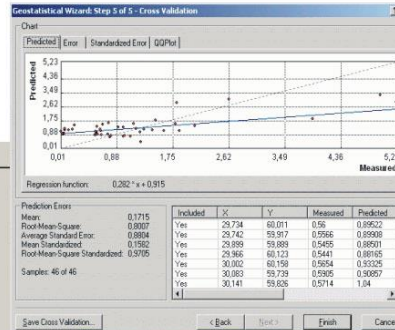
Прогнозные значения суммарного индекса загрязнения атмосферы для кадмия, свинца, цинка и бензола



Стандартные ошибки ИЗА



Стандартные ошибки прогноза суммарных индексов загрязнения атмосферы для кадмия, свинца, цинка и бензола



**Геоинформационные системы в здравоохранении РФ: данные, аналитика, решения**

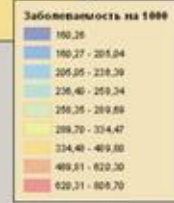
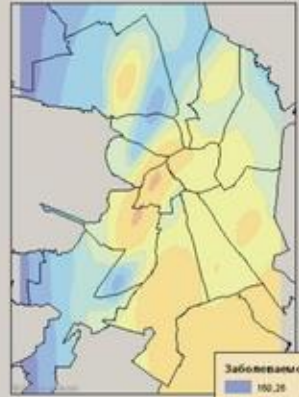
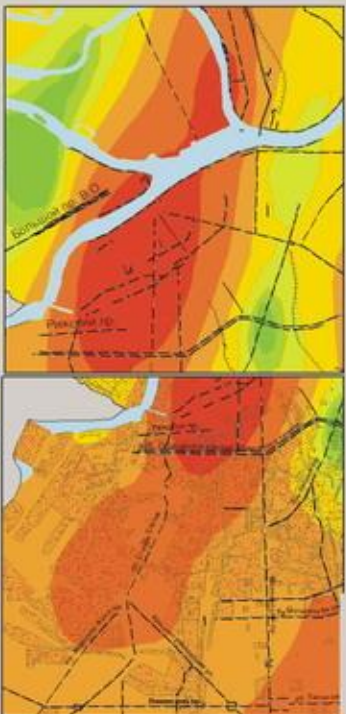
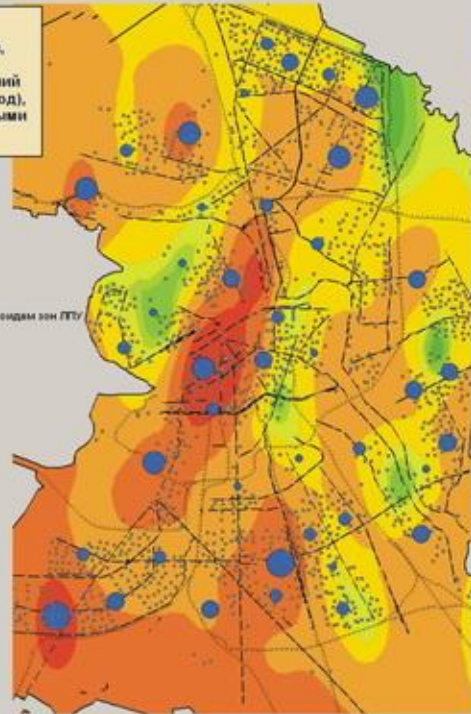
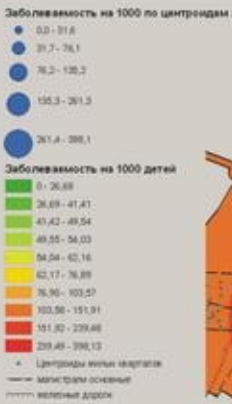
Труды 1-й и 2-й Всероссийских конференций с международным участием. Санкт-Петербург, 26-27 мая 2011 и 24-25 мая 2012

Санкт-Петербург - 2013

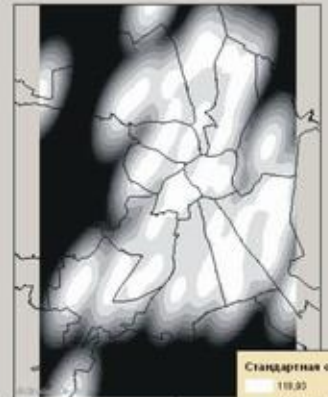


# 5. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МУТАГЕННЫХ ФАКТОРОВ В АТМОСФЕРЕ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

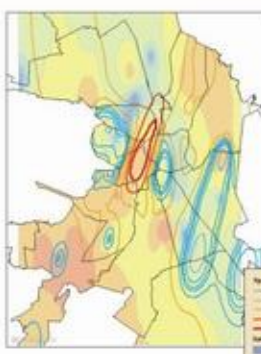
Распространение врожденных аномалий, деформаций и хромосомных нарушений у детей до года (2000 год), связанных с мутагенными факторами среды



Прогнозные значения отклоняемых состояний, во взаимосвязи с перинатальным периодом у младенцев в 2001 году



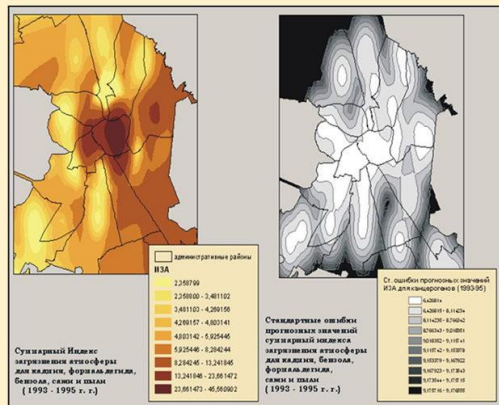
Стандартные отклонения прогноза рис при анализе отклоняемых состояний в перинатальном периоде



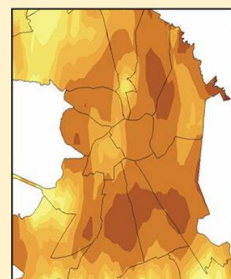
Контурные уровни суммарной БЭА мутагенных факторов в 2000 году на фоне врожденных аномалий у детей до года, зарегистрированных в 2001 г.



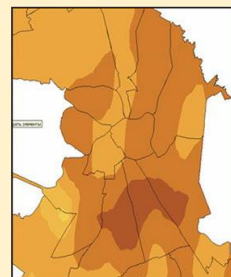
**А. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАНЦЕРОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В АТМОСФЕРЕ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЕЙКОЗАМИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ**



Индекс загрязнения канцерогенами атмосферы в 1990-1998 г.г.

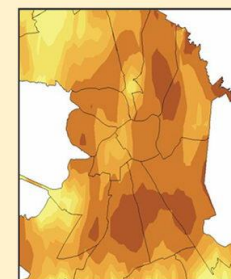


Заболеваемость лейкозами на 1000 взрослого населения (1995-2000)

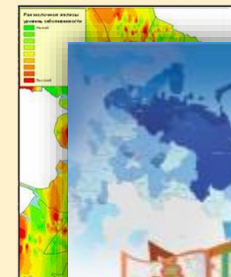


Заболеваемость лейкозами (1995-2000), зависящие от распространения канцерогенов в 1990-1998 г.г.

**Б. СРАВНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЕЙКОЗАМИ И РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ**



Цифровая модель распределения лейкозов



Цифровая модель

**Рис. 4.8. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОСТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРОСТРАНСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАНЦЕРОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

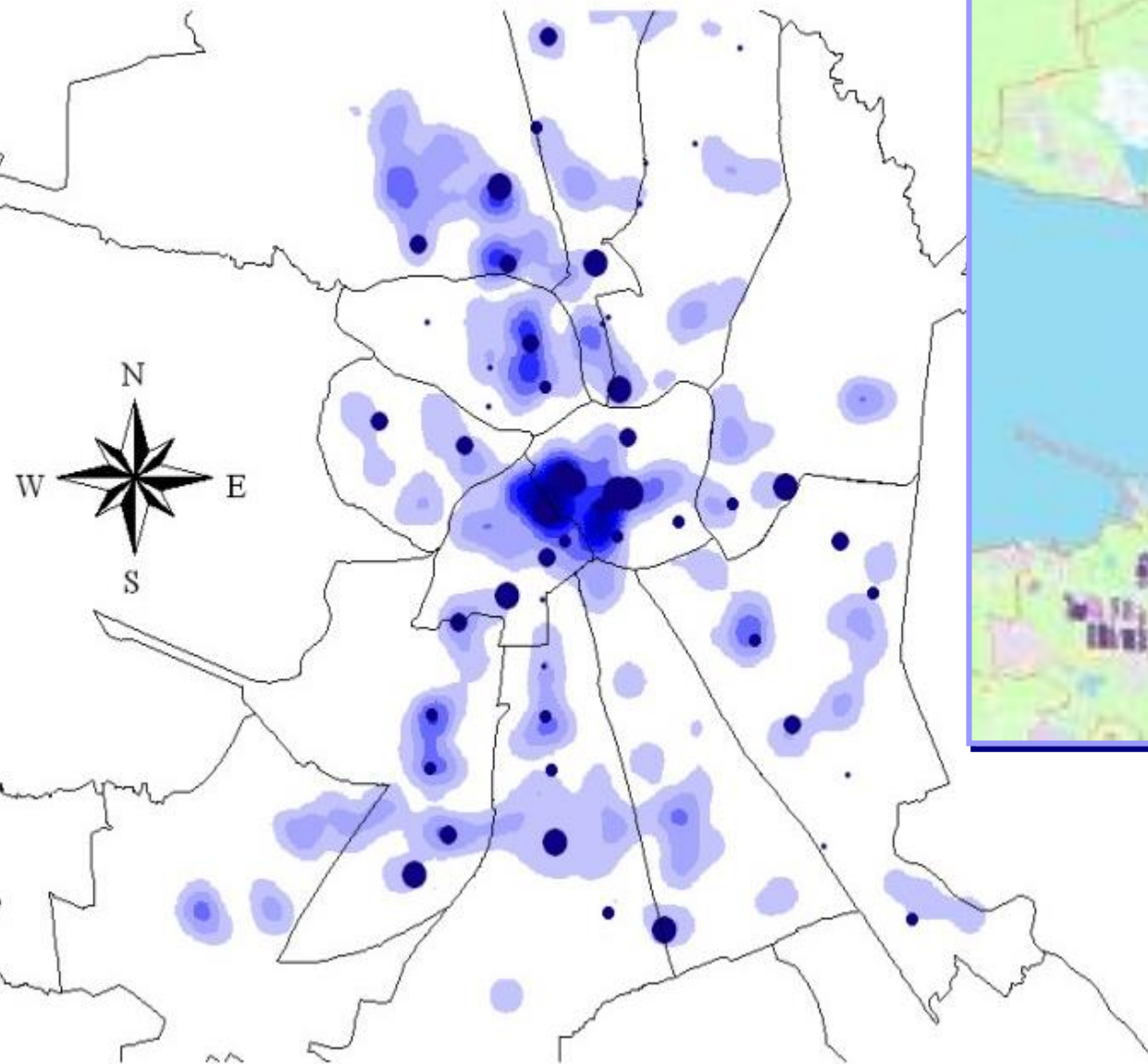
**+** Геоинформационные системы в здравоохранении РФ: данные, аналитика, решения

Труды 1-й и 2-й Всероссийских конференций с международным участием, Санкт-Петербург, 26-27 мая 2011 и 24-25 мая 2012

Санкт-Петербург - 2013



# Модель притяжения населения



## ИНДИКАТОРЫ МАССОВОСТИ:

- Вокзалы
- Продовольственные рынки
- Торговые центры и комплексы
- Супермаркеты и универсамы
- Бизнес-центры
- Крупнейшие предприятия



# Эпидемиологические задачи. Пример запроса из Челябинска (2006 г.)

Уважаемый Денис, направляем предварительный вариант ТЗ для ознакомления и решения вопроса о дальнейшем исследовании.

**Цель:** пространственный анализ распространенности, заболеваемости, смертности от: острого лейкоза, идиопатической тромбоцитопенической пурпуре (ИТП), респираторных и кишечных инфекций.

**Задачи:** 1. Выявление очаговости в отношении изучаемой патологии.

2. Расчет рисков, обусловленных экологическим, климато-географическим факторами.

3. Построение соответствующих картографических моделей.

4. Формирование гипотезы эпидемиологии изучаемой патологии на территории Челябинской области.

имеющиеся данные. Г.БД в Excel по случаям заболевания на каждой административно-территориальной единице. БД в Excel по лейкозам и ИТП.

2. На бумажных носителях списочный состав больных.

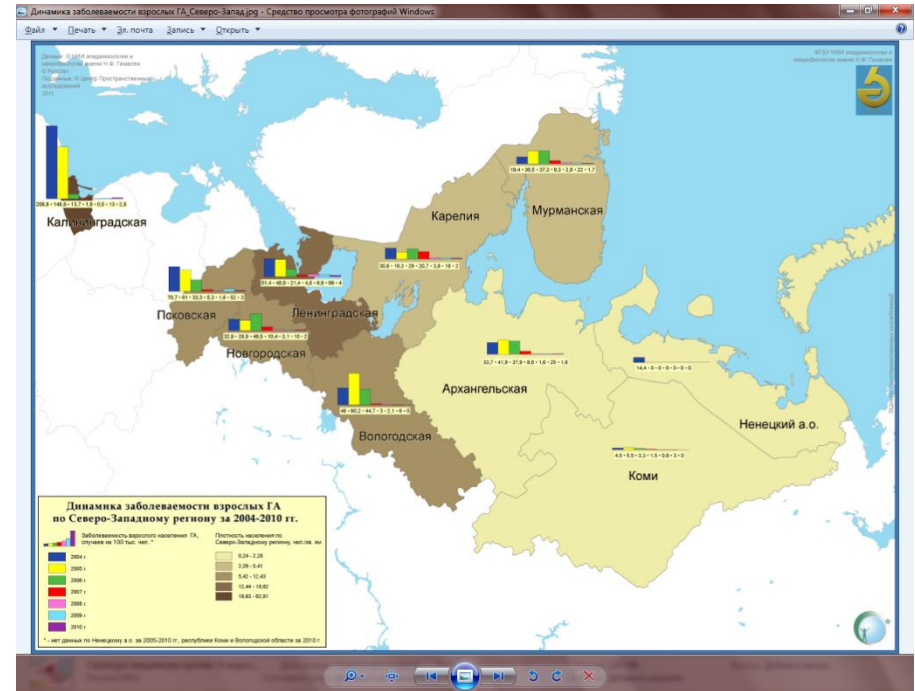
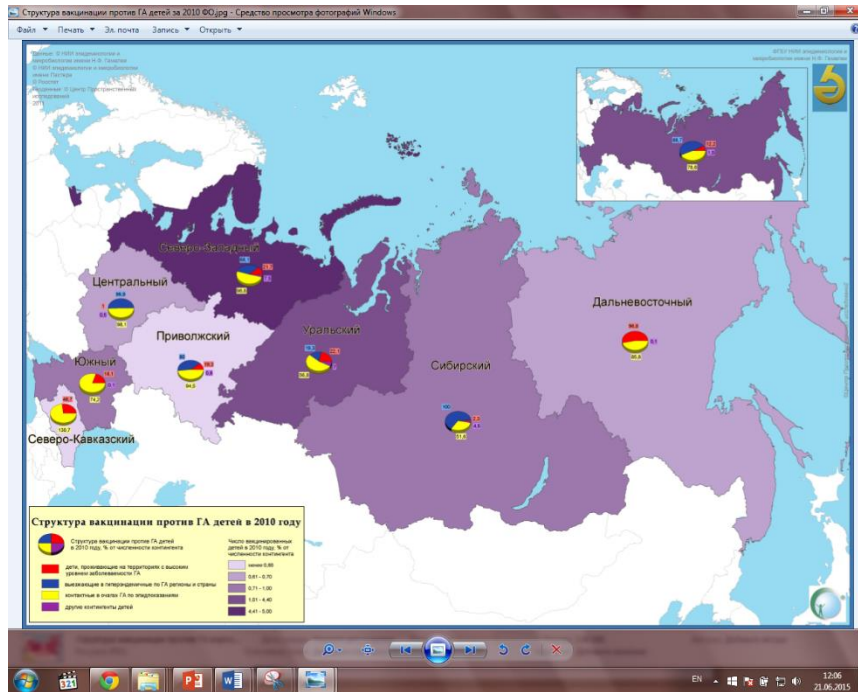
3. В отношении инфекционной патологии имеются сводные таблицы заболеваемости по каждой административно-территориальной единице.

4. Демографические данные по численности детского населения с 1974 года.

Денис, если для выполнения работы потребуются дополнительные данные сообщите пожалуйста. На территории Челябинска можно выполнить по ИТП, т.к. проведена верификация почтовых адресов. Исполнителями проекта с нашей стороны кроме меня являются доктора: Волкова К.Б., Наумов П.В.

С наилучшими пожеланиями Е.В. Жуковская.

# Гепатиты

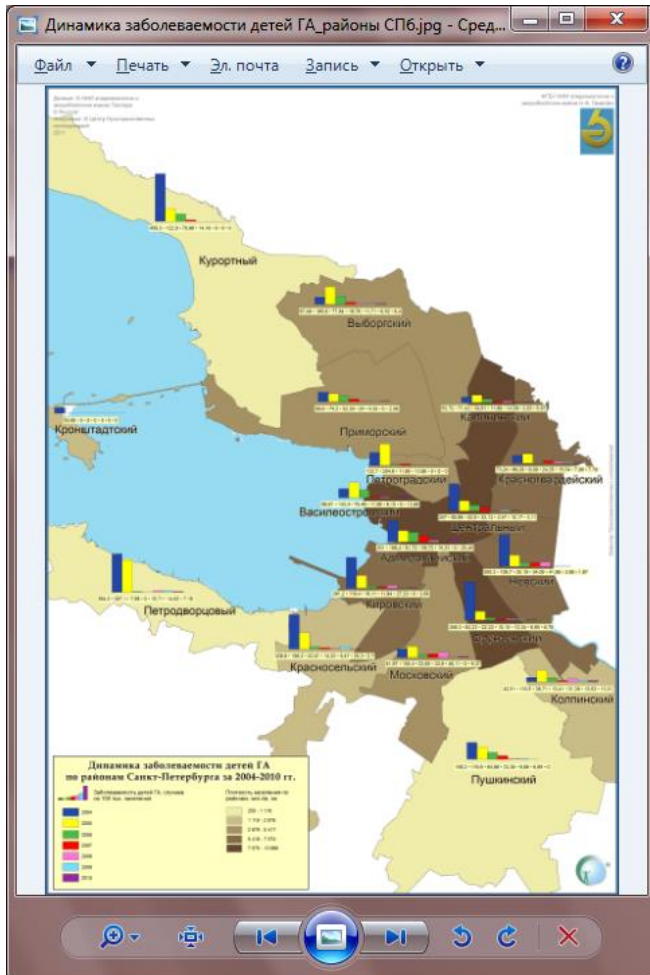


Более 300 картограмм по ФО РФ  
(Гепатиты А, В, С, вакцинация, причины)

# Гепатиты



Центр  
Пространственных  
Исследований



Более 300 картограмм по ФО РФ  
(Гепатиты А, В, С, вакцинация, причины)



# ЗПП, Наркотики

- Изучение «смешанных» эпидемий ЗППП (заболеваний, передающихся половым путем), таких как: «гонорея+сифилис», «гонорея+ВИЧ-инфекция» и др. внутри города, страны
- Изучение «точек» притяжения источников распространения наркотиков внутри города
- Изучение преступлений в городе
- Прогноз наркотраффика внутри страны, внутри городов



**Борев Борис Васильевич**  
доктор технических наук, профессор,  
руководитель лаборатории эпидемиологической кибернетики  
НИИ эпидемиологии и микробиологии РАМН



# ОРВИ



Центр  
Пространственных  
Исследований



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
**Научно-исследовательский институт ГРИППА**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

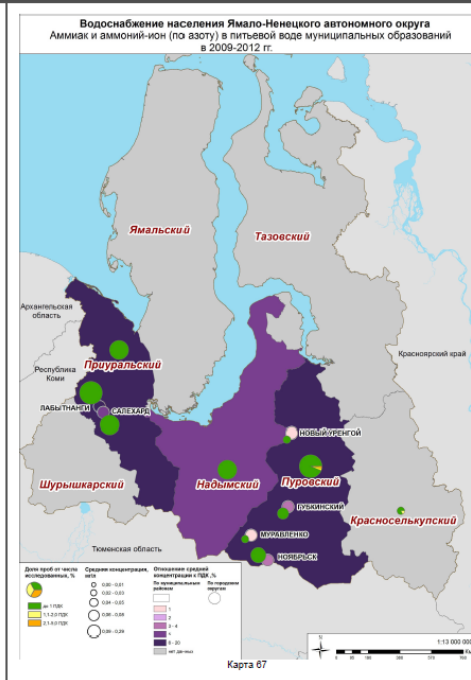
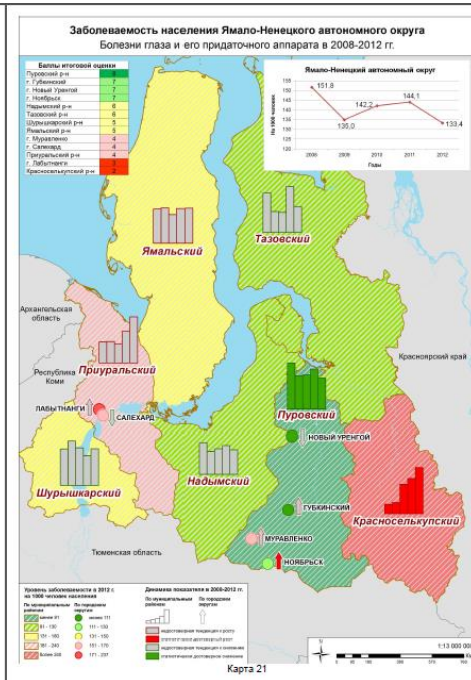
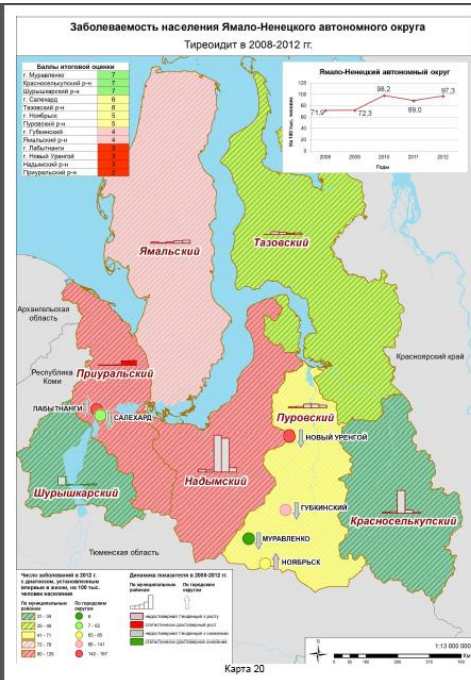
Заболеваемость гриппом и ОРВИ по неделям  
2009: 41 неделя



# Эпид.Атлас ЯНАО



Центр  
Пространственных  
Исследований



■ Более 70 картограмм факторов ОС и медико-демографический показатели

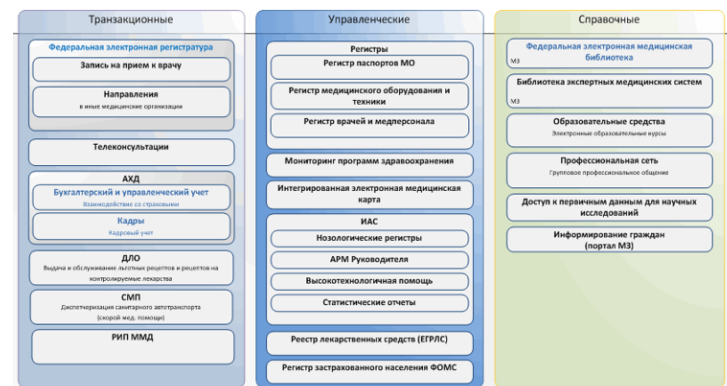


# **«Нормативка» в области организации здравоохранения**

- Приказ Минздравсоцразвития России №364 от 28 апреля 2011 г. «Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» (ЕГИСЗ) + методич. Указания
- Дорожная карта по развитию ЕГИСЗ (16 направлений деятельности, 56 пунктов (22 – МЗ РФ, 34 – отраслевые ОИВ субъектов РФ))
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. N 1815-р г. Москва «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)»»

# ЕГИСЗ. Принципы

- Программа постепенного отказа от бумаги медсестры/врача/МУ - к полной информатизации (РМИС) заполнение отчетов, сводок и БД **без дублирования между МИАЦ и МУ**
- Документооборот единый и контролируемый
- Обеспечить систему эпидемиологической, популяционной, медико–генетической информацией, необходимой для моделирования и прогнозирования
- ЕГИСЗ должна основана быть на облачных ИТ российского производства (Расп.20 октября 2010 г. N 1815-р )



**GIS – часть ИАС**

# Планы мероприятий до 2015 г.г. в части создания инф.подсистем и сервисов ЕГИСЗ (МЗ РФ)

- Создание интеграционных сервисов взаимодействия прикладных систем ЕГИСЗ и ФМС (2015 г.)
- Создание интеграционных сервисов взаимодействия прикладных систем ЕГИСЗ и ФМС (2015 г.) - актуализация информации данных пациентов о миграции, месте регистрации
- Создание интеграционных сервисов взаимодействия прикладных систем ЕГИСЗ и ЗАГС (2015 г.)
- Развитие информационной аналитической поддержки принятия управленческих решений (постоянно)
- Развитие информационной аналитической системы и нозологических регистров (постоянно)

**ЕГИСЗ**

**ИАС**

**GIS**



# Планы мероприятий до 2020 г.г. в части создания инф.подсистем и сервисов ЕГИСЗ (МЗ РФ)

- Создание единой системы мониторинга показателей здравоохранения (2016 г.)
- Создание аналитического ситуационного центра (2016 г.) -- интеграционные сервисы системы МЧС, СМП, службы 112
- Создание информационной системы мониторинга профессиональной заболеваемости (2017 г.)
- Создание информационной системы мониторинга влияния канцерогенных факторов на здоровье граждан (2017 г.)
- ИЭМК (электронная мед.карта) 2020 г.
- Создание информационных систем поддержки и принятия решений на всех уровнях оказания медицинской помощи от первичной медико-санитарной до СМП (2020 г.)

**ЕГИСЗ**

**ИАС**

**GIS**

# Выделение НСИ (с т.з. ГИС) в более 163 классификаторов МЗ РФ

## ■ **Классификаторы идентификации адресов лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ)**

- Классификатор субъектов Российской Федерации
- Классификатор типов и статусов адресных объектов
- **NET X Y (для строящегося ЛПУ)**
- **Проблема места юр.лица и факт. Места (например отделений)**

## ■ **Классификаторы учета сведений о семье и условиях проживания**

- Классификатор мест проживания (д.б. интегрирован с ФИАС)

## ■ **Классификаторы учета поступивших пациентов**

- **NET X Y (для мест ДТП и др. мест, где нет адреса вызова)**

	Результаты выполнения за 12 месяцев											
	2005 г. янв.	2005 г. фев.	2005 г. март	2005 г. апр.	2005 г. май	2005 г. июнь	2005 г. июль	2005 г. август	2005 г. сентябрь	2005 г. октябрь	2005 г. ноябрь	2005 г. декабрь
Российская Федерация	84	106	83	113	110	72	105					
Челябинская область	84	92	91	107	111	72	96					
Владимирская обл.	76	97	84	113	111	68	102					
Валдайская обл.	77	108	93	107	106	77	108					
Вологодская обл.	90	122	83	101	113	71	104					
Владимирская обл.	89	103	79	113	103	76	97					
Валдайская обл.	82	99	84	106	106	79	108					
Вологодская обл.	83	100	84	114	108	77	101					
Владимирская обл.	79	111	88	105	107	70	103					
Валдайская обл.	84	95	90	118	106	76	101					
Вологодская обл.	74	114	90	105	114	75	114					
Владимирская обл.	76	90	86	106	114	69	108					
Валдайская обл.	76	105	86	106	121	72	102					
Вологодская обл.	83	102	92	108	110	66	108					
Владимирская обл.	77	106	93	107	113	69	102					
Валдайская обл.	79	99	89	104	109	81	101					
Вологодская обл.	82	112	90	107	110	80	102					
Валдайская обл.	81	99	92	116	112	73	104					
Валдайская обл.	77	107	82	109	106	53	112					
Валдайская обл.	81	99	92	116	112	73	104					





# Подсистема анализа, мониторинга и контроля поддержки принятия управленческих решений (место ГИС в ИАС УР как подсистемы анализа и визуализации данных)

## Назначение:

- представление данных из Централизованного хранилища данных в табличном, графическом и картографическом виде;
- подготовка и публикация регламентных отчетных форм на основании регистровых данных ИАС и данных первичного учета в здравоохранении

## Функции:

- возможность расчета ключевых показателей состояния системы здравоохранения ЛПУ, муниципального образования, региона, страны в целом, на основании первичных данных медицинских информационных систем;
- возможность ранжирования регионов, муниципальных образований, отдельных ЛПУ на основе ключевых показателей эффективности системы здравоохранения;
- задание цветового выделения целевых областей и зон риска;
- экспорт отчетов в части данных поддержки принятия управленческих решений, содержащих значения показателей, в форматы \*.xls и \*.pdf;
- анализ ключевых показателей в поддержки принятия управленческих решений в сфере здравоохранения в следующих разрезах:
  - территории
  - органа исполнительной власти
  - периода
  - источника данных.

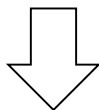
# Развитие ЕГИСЗ + 5 лет. Задачи:

- ИТ-инфраструктура
- Обучение мед.персонала
- Первичный сбор данных
- Бизнес-процессы и пр.



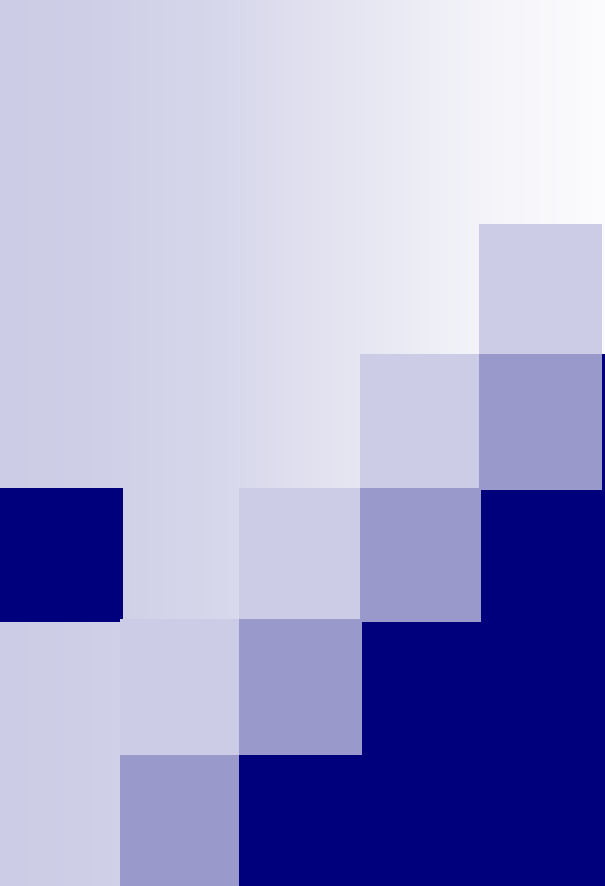
**АНАЛИТИКА,  
ПРОГНОЗ**

Ситуационный центр в РМИС  
(на уровне субъекта)



**ПРИНЯТИЕ  
УР**

- что будет, если перепрофилировать часть терапевтических коек в медицинской организации «N» на кардиологические койки?
- как будет распространяться заболевание «X» выявленное в одном районе при том или ином способе его лечения?
- как будет распространяться заболевание «X» выявленное в одном районе при изменении способа распространения?
- что будет, если крупное мероприятие выйдет из под контроля, сколько мед.ресурсов необходимо задействовать?



«Паспорт ЛПУ онлайн. Типовые задачи анализа и новые возможности для работы с геоданными в организации здравоохранения субъекта»

Продолжение следует...



# Работаем для лучшего решения!



Центр  
Пространственных  
Исследований

- [www.geointellect.ru](http://www.geointellect.ru)
- (812)647 90 77
- Струков Денис Раймондович