

Международная Рабочая Встреча  
«Влияние глобальных климатических изменений на здоровье  
населения в российской Арктике»

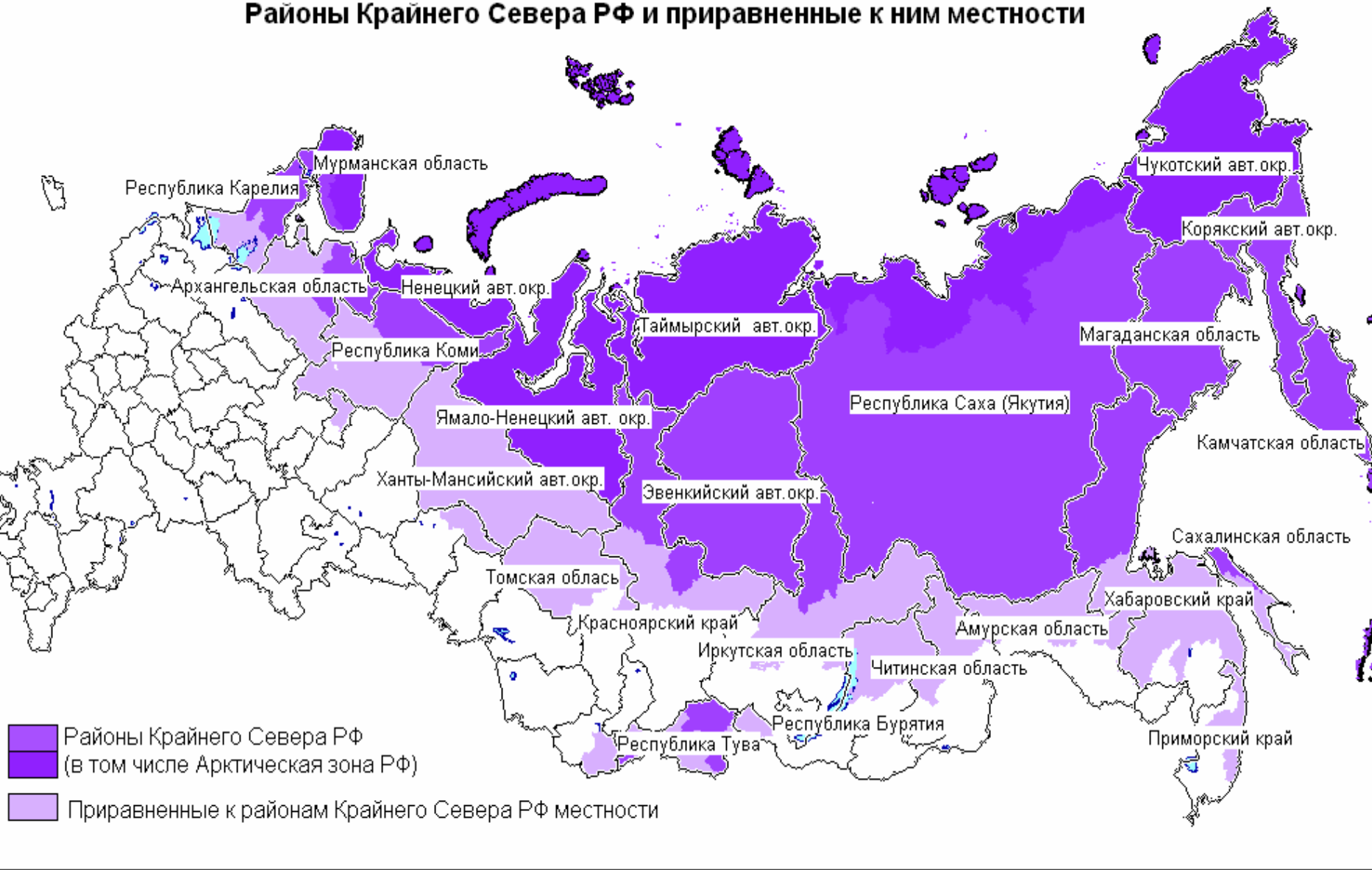
*Москва, 19-20 мая 2008 г.*

# **Стратегии развития циркумполярной медицины**

**П.И.Сидоров, академик РАМН, ректор  
Г.Н.Дегтева, профессор,  
директор НИИ полярной медицины СГМУ**

Северный государственный медицинский университет,  
г.Архангельск

## Районы Крайнего Севера РФ и приравненные к ним местности



2/3 России - это северные территории или приравненные к ним.  
В северных регионах проживает около 8% населения России

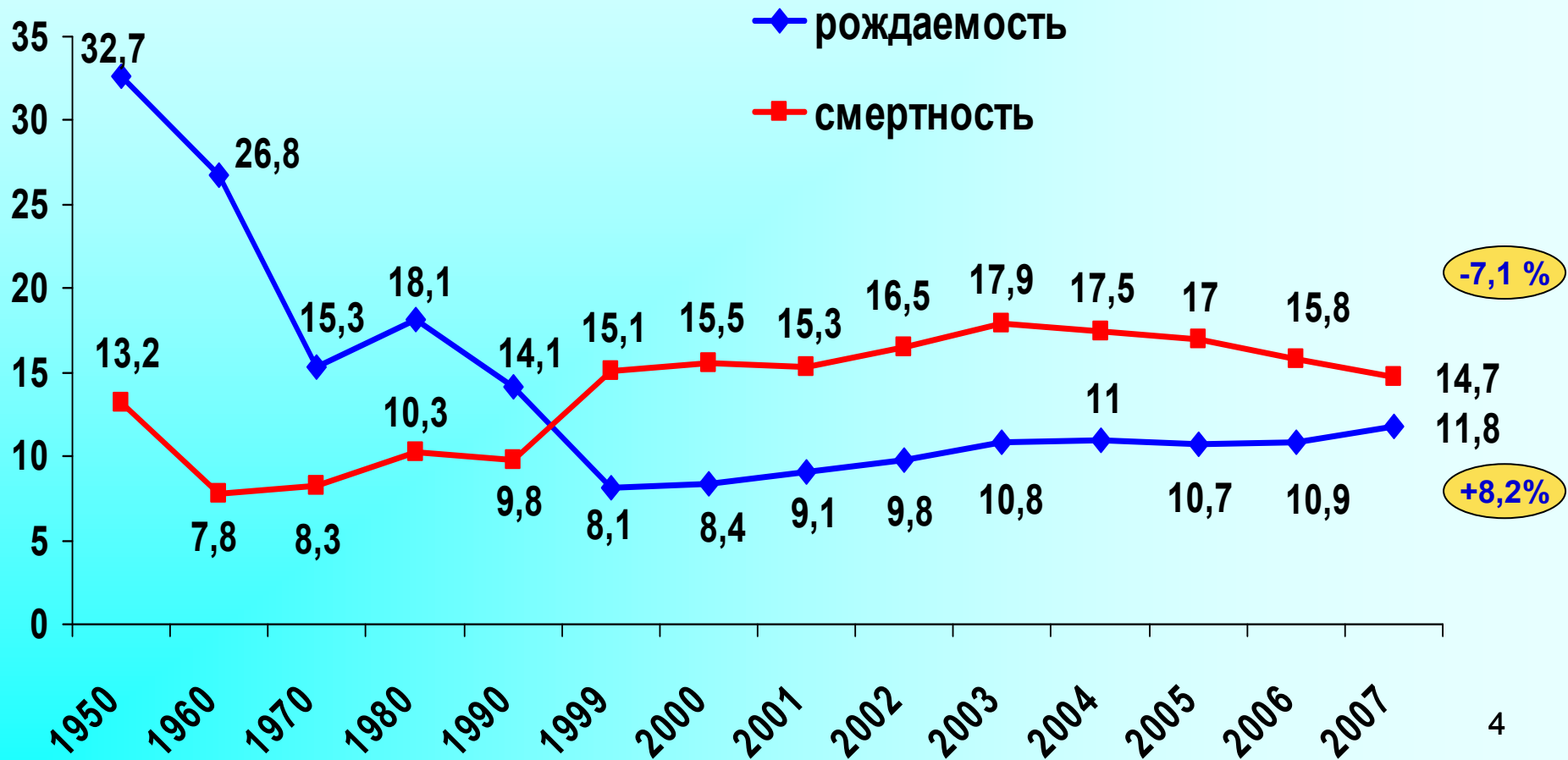
# Северные регионы



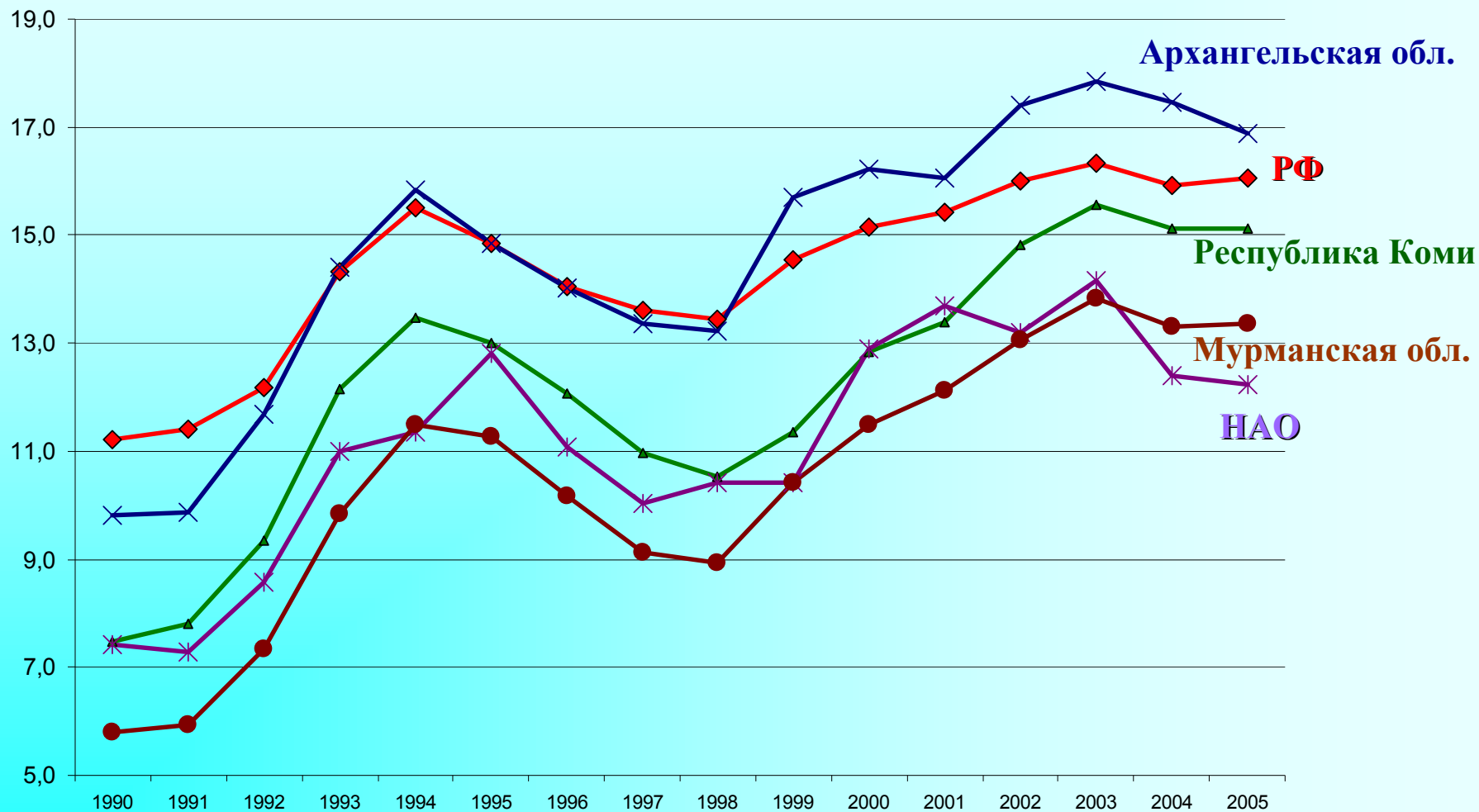
- **20% национального дохода;**
- **60 % совокупного экспорта;**
- **более 50% улова рыбы и добычи морепродуктов;**
- **75% нефти;**
- **97,5% газа.**

# Рождаемость и смертность населения Архангельской области *(на 1000 жителей)*

РФ (2006 г.): рождаемость – 10,4; смертность – 15,2  
СЗФО (2006 г.): рождаемость – 9,4; смертность – 16,2



# Динамика смертности населения РФ и территорий СЗФО с 1990 по 2005 г. (‰)





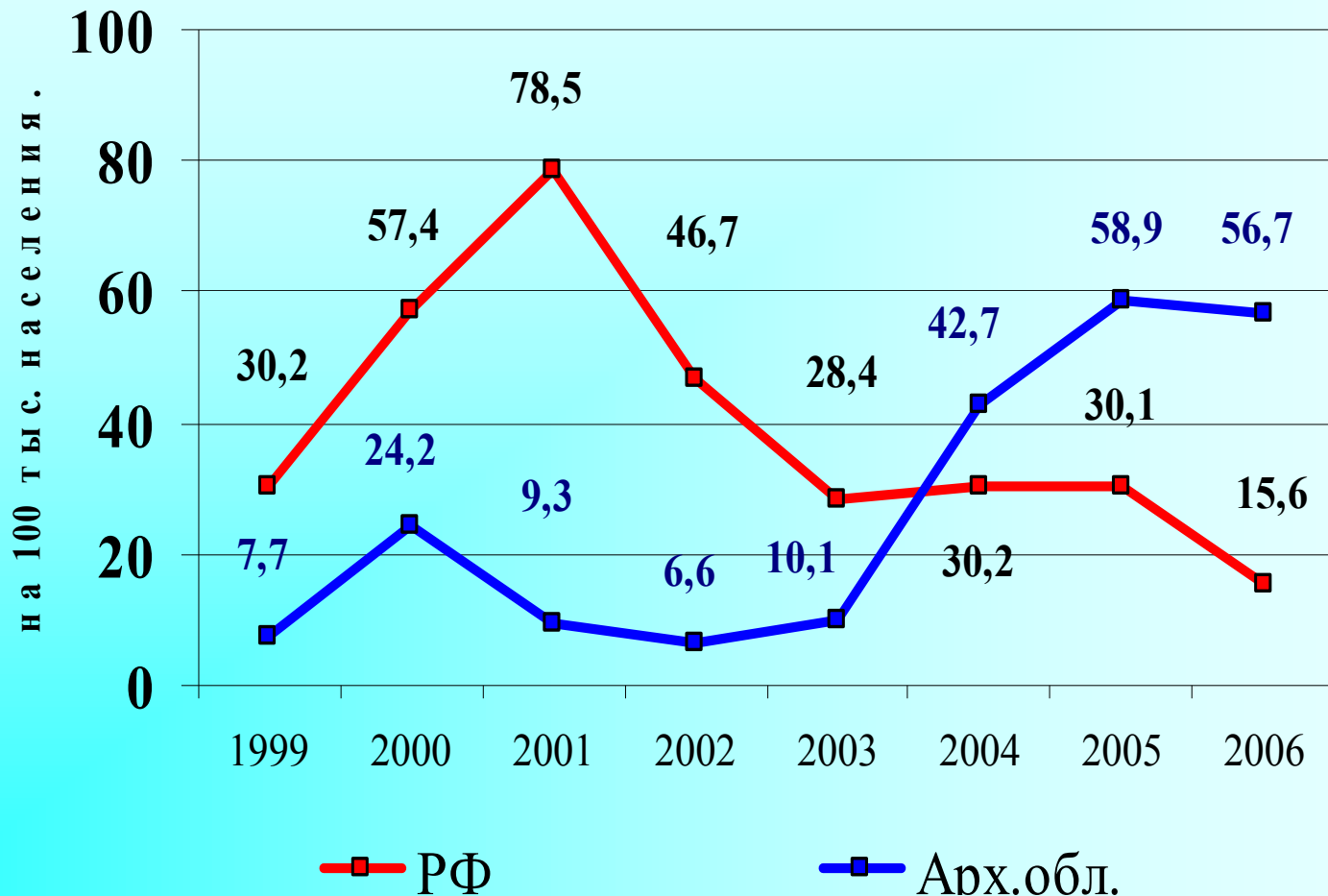
## Север России - сгусток острейших и взаимосвязанных проблем



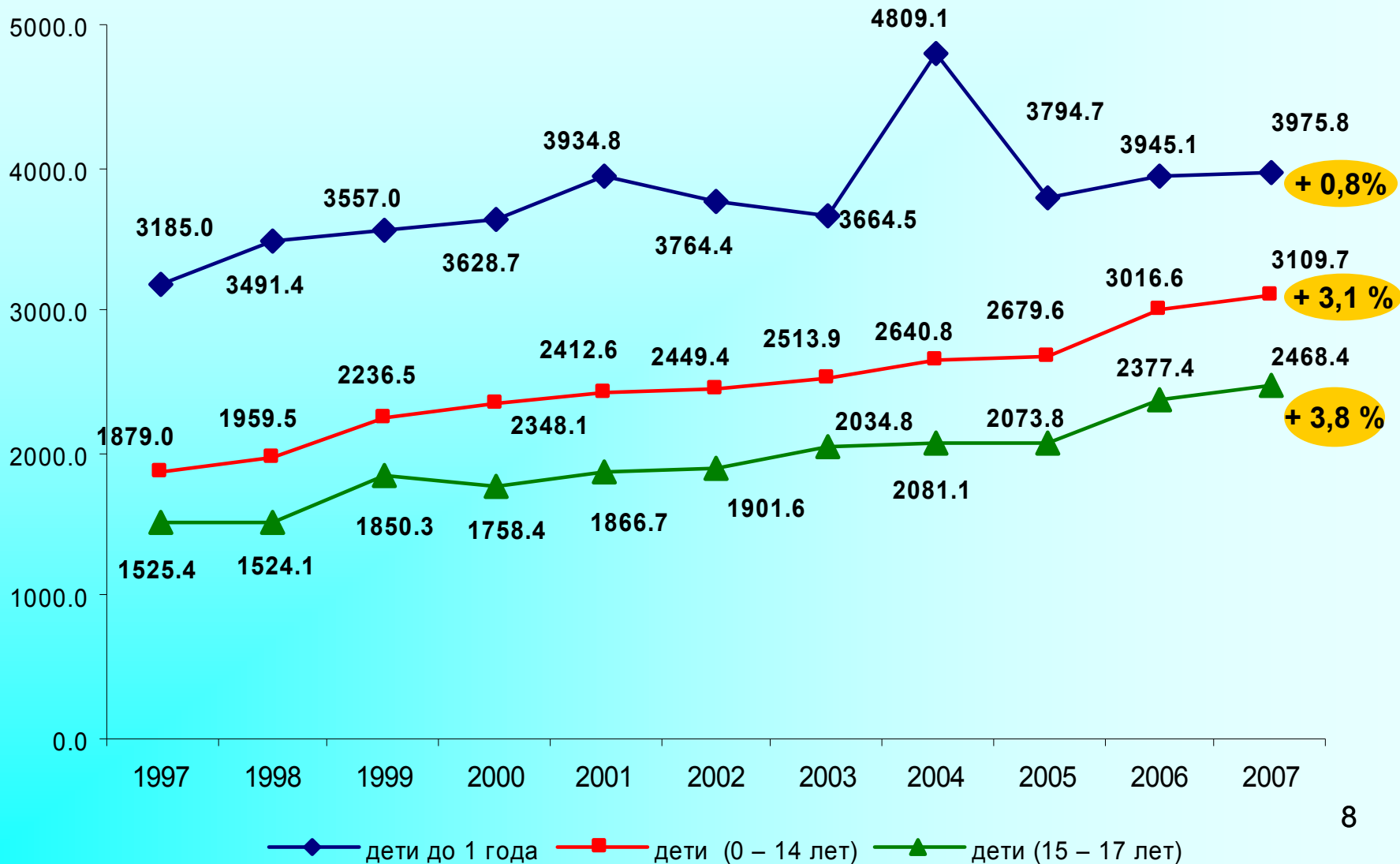
- особенности миграционного процесса;
- недостаточно развитая инфраструктура;
- специфика экологической ситуации;
- вхождение региона в рыночные отношения;
- своеобразие отношений населения этнических групп и временного пришлого населения;
- неблагоприятные климатические факторы;
- особенности формирования здоровья населения.



# Общая и первичная заболеваемость населения Архангельской области, включая НАО по обращаемости (на 1000 населения)



# Динамика общей заболеваемости детей Архангельской области



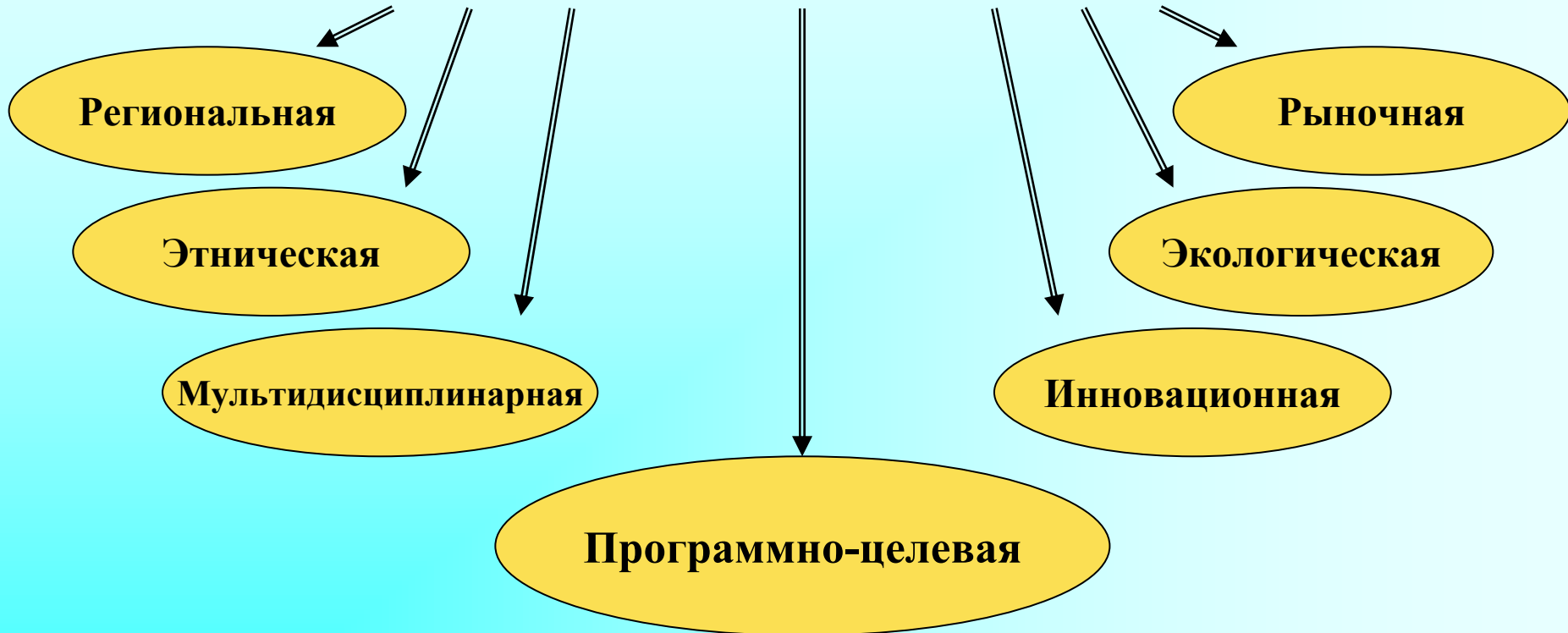


# Полярная медицина

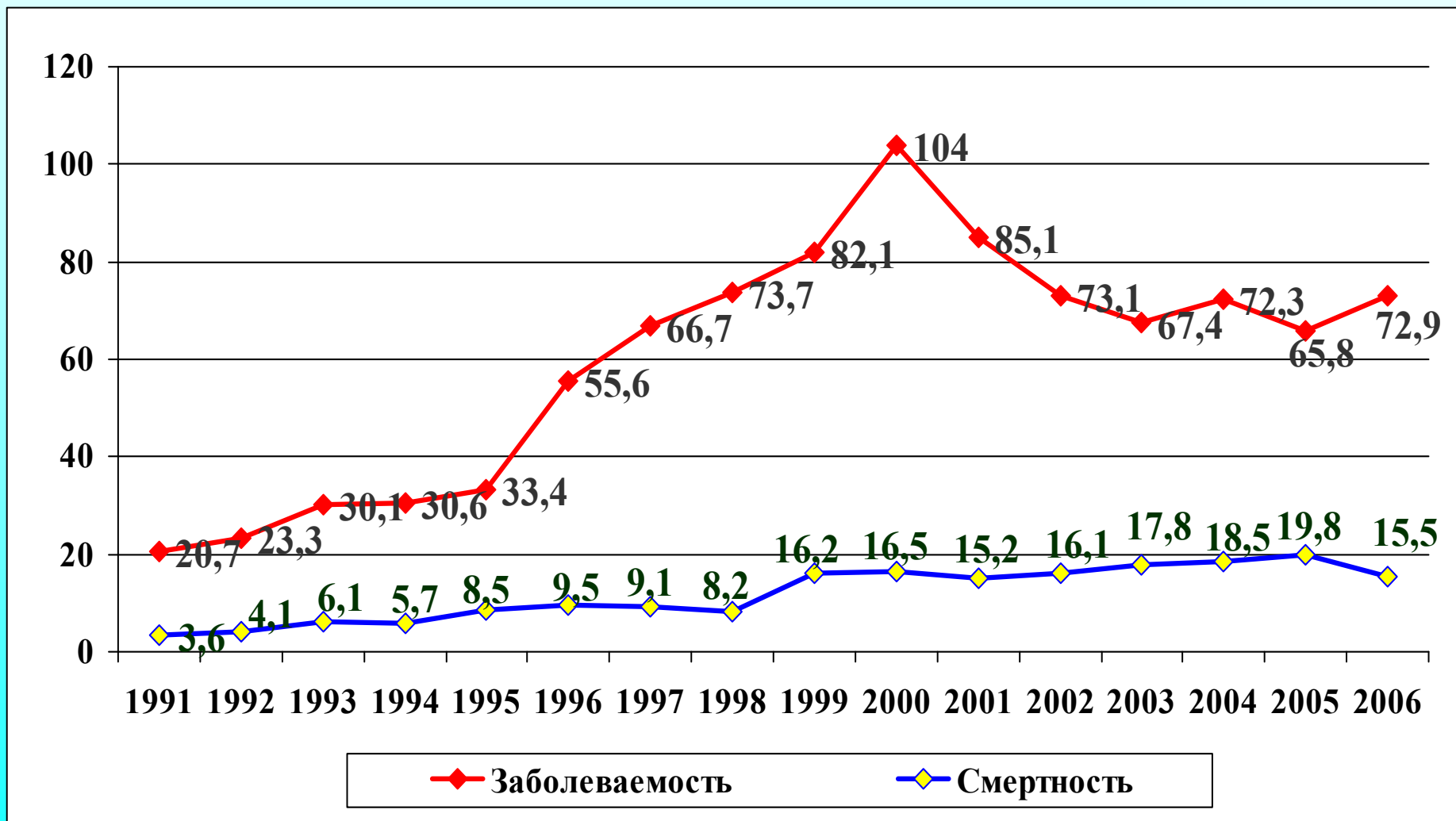


**Система научных знаний и практической деятельности, целями которой являются укрепление и сохранение здоровья населения, проживающего и/или работающего в Арктической зоне и прилегающих к Полярному кругу высокоширотных территориях, продление жизни, предупреждение и лечение болезней человека.**

# Стратегии развития циркумполярной медицины

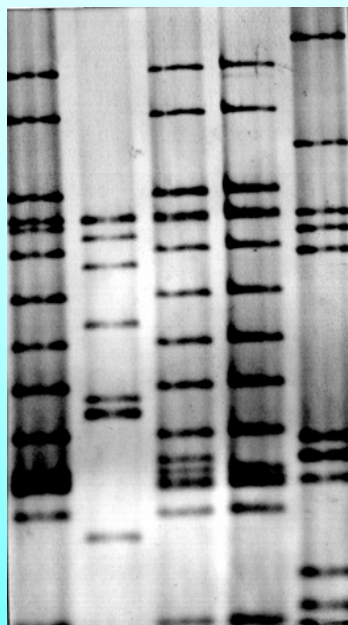


# Заболеваемость туберкулезом и смертность в Архангельской области (включая УФСИН) на 100 000 населения



# Молекулярная эпидемиология туберкулеза

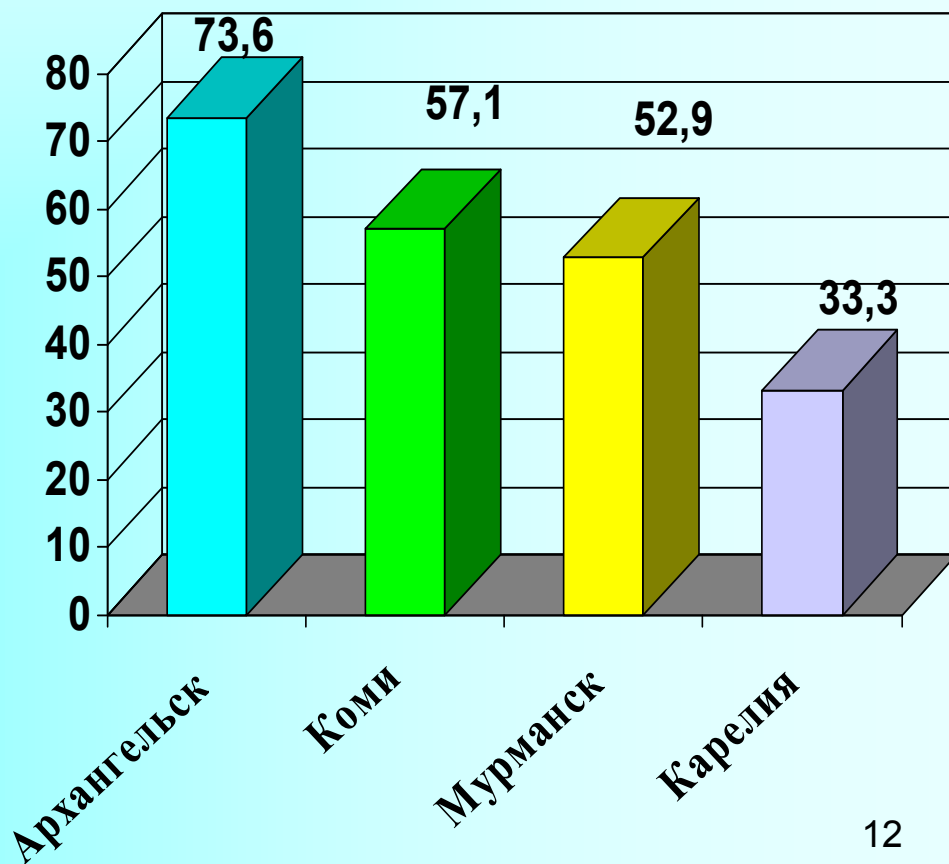
Beijing генотип микобактерий туберкулеза (рисунок ДНК)



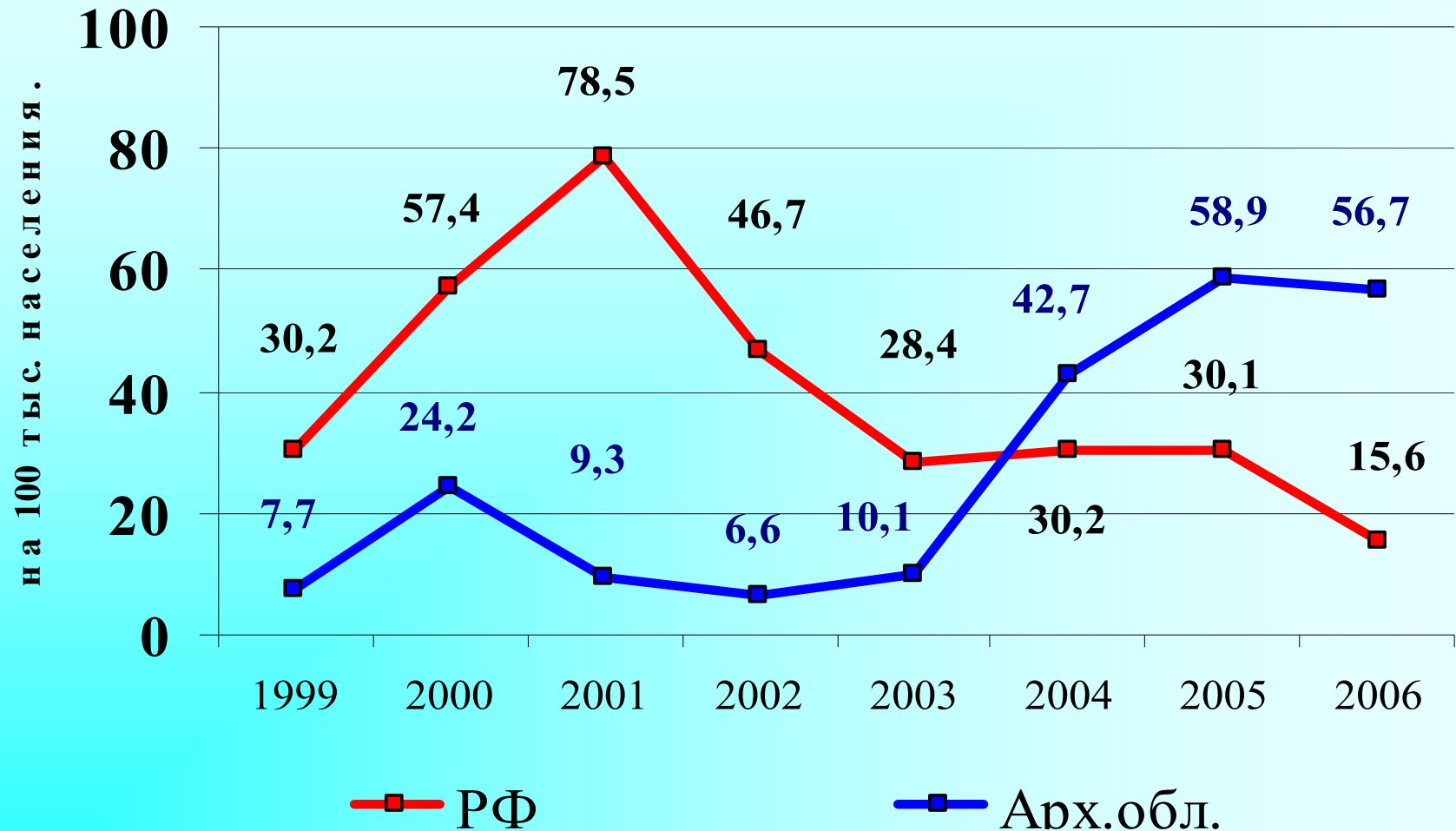
B B

Штаммы данного генотипа обладают повышенной способностью к мутированию и развитию резистентности к противотуберкулезным препаратам

Частота выделения *M. tuberculosis* генотипа Beijing на Северо-Западе России

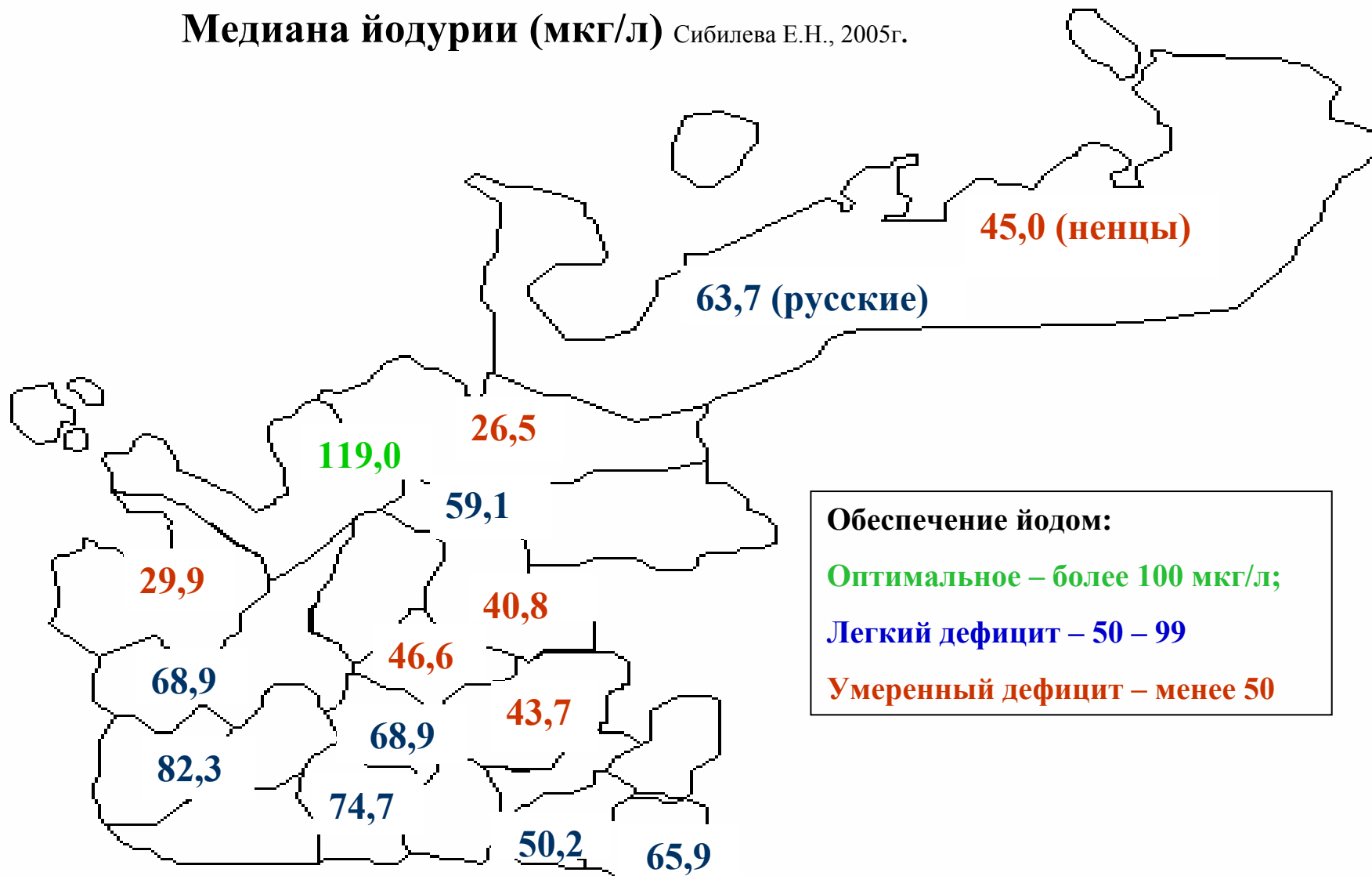


# Динамика заболеваемости вирусным гепатитом А



# Йодная обеспеченность населения в различных районах Архангельской области

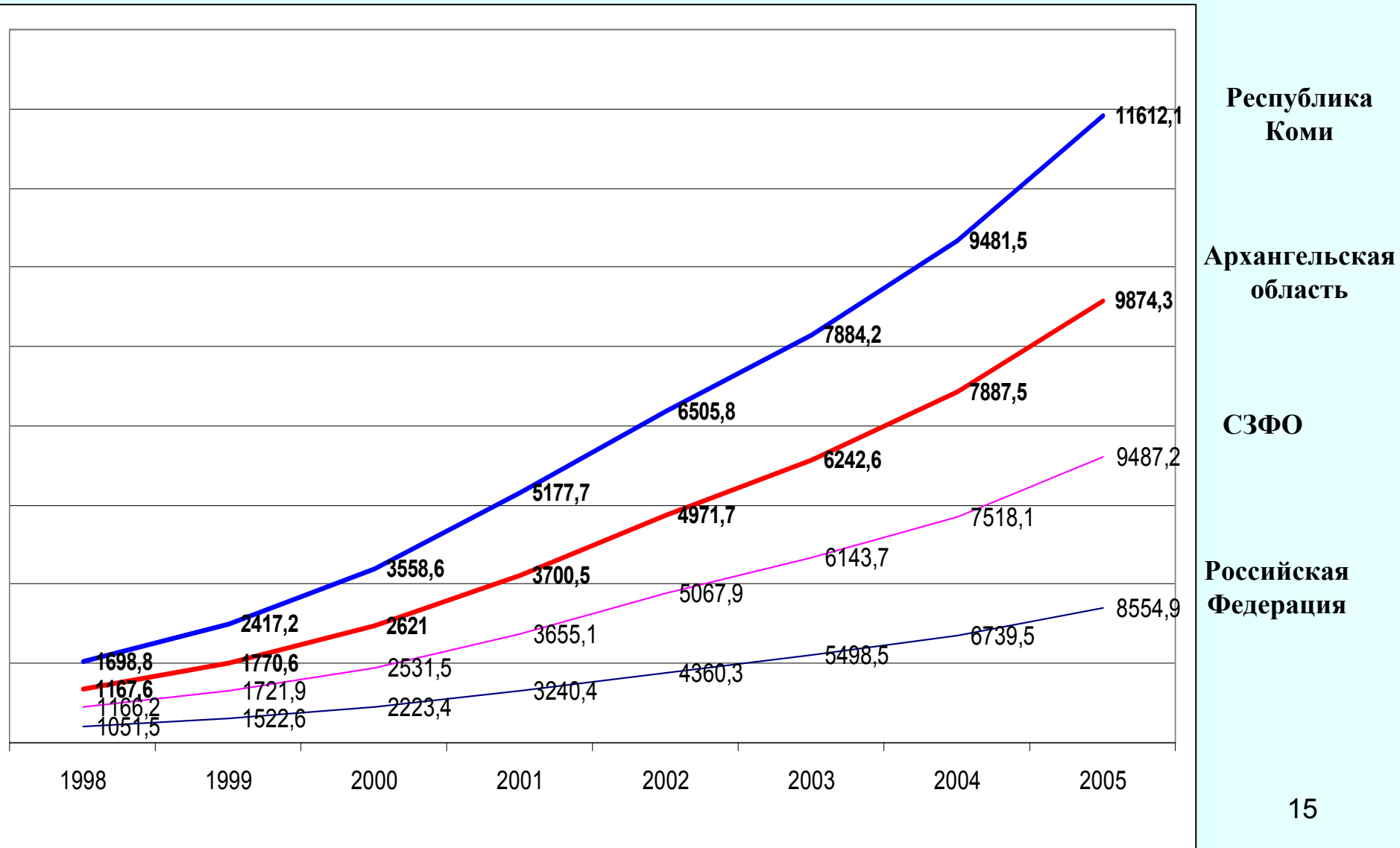
Медиана йодурии (мкг/л) Сибилева Е.Н., 2005г.



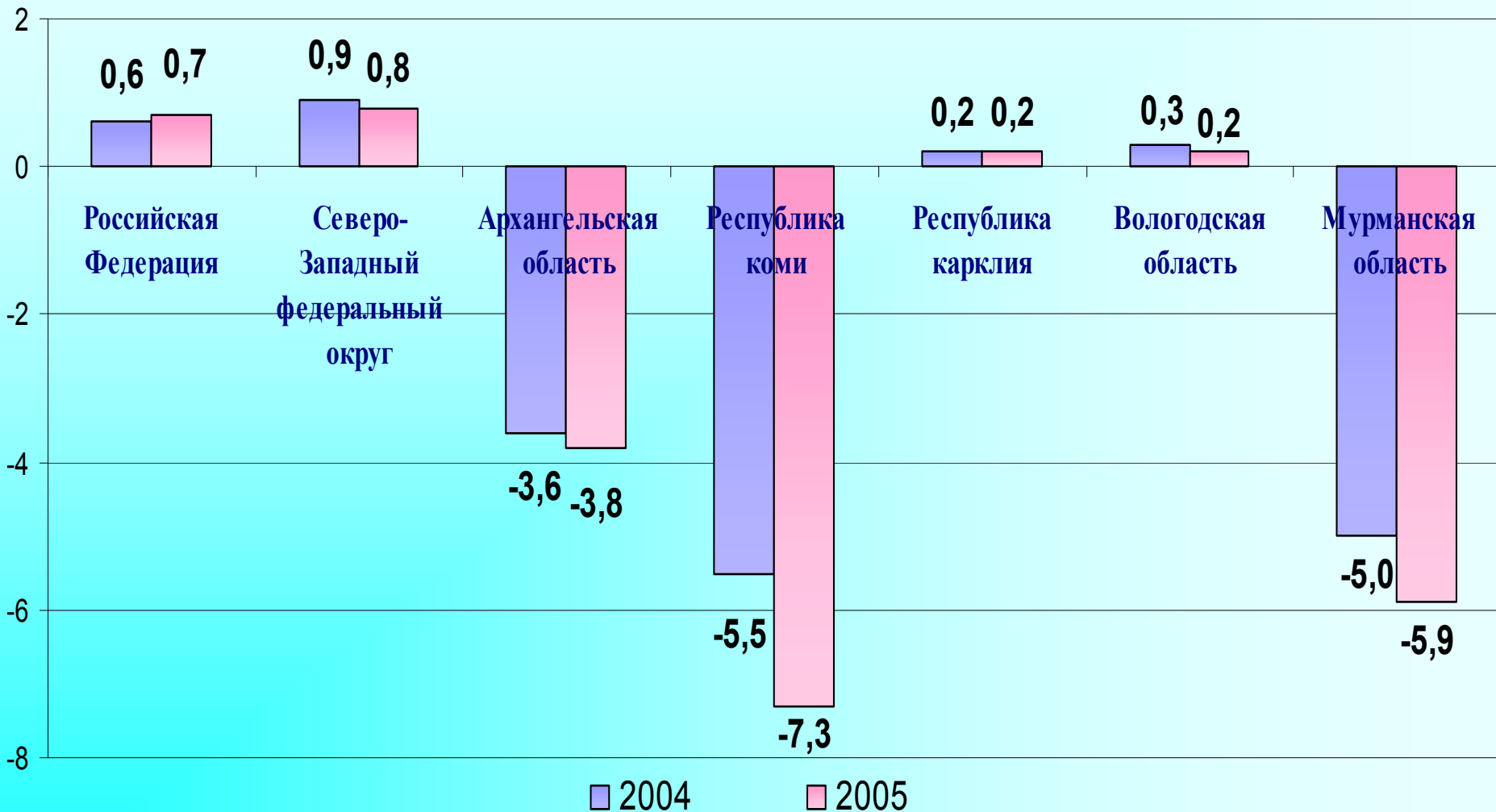


Рыночная

# Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (руб.)



# Общие коэффициенты миграционного прироста населения в 2004 - 2005 гг. на Европейском Севере РФ (на 1000 нас.)



# Особенности организации труда нефтяников в Заполярье



- Факт перелета и начало работы на промысле формирует «послеполетный стресс» у 83% нефтяников.
- Нахождение на вахте приводит к напряжению механизмов регуляции и их истощению к окончанию вахты у 38% нефтяников.
- Начиная с 33-35 дня вахты у 61% нефтяников формируется быстрая утомляемость и ухудшение концентрации внимания.

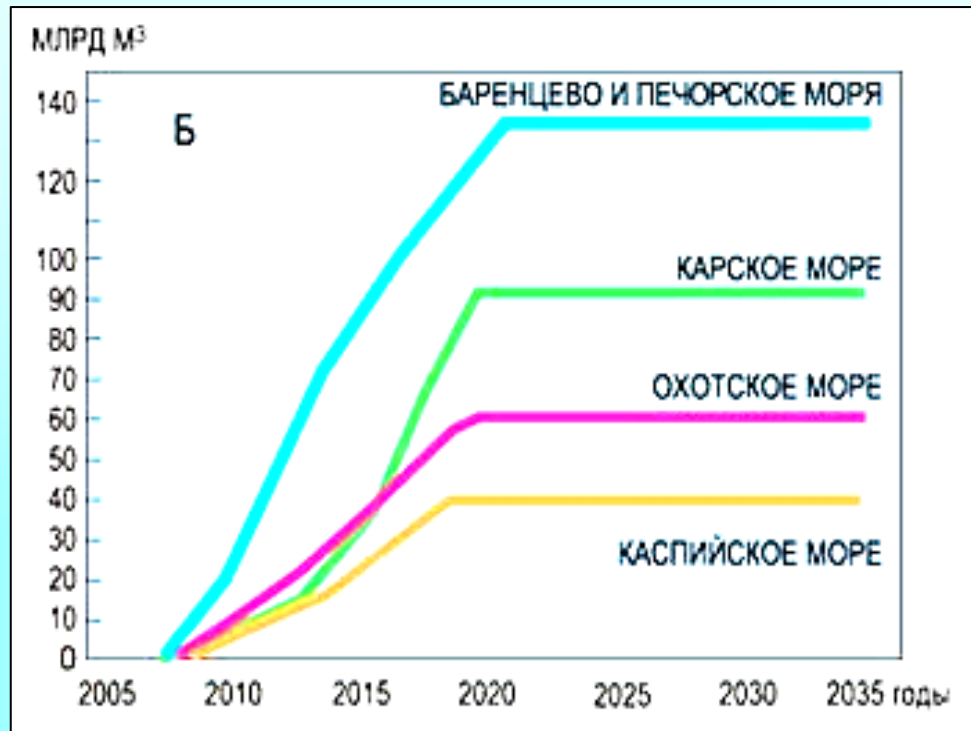
# Медико-социальные аспекты вахтовых методов труда

**Каждый четвертый из вахтовых рабочих состоит в разводе;  
9% - холостые мужчины.**



**Среди разведенных:**

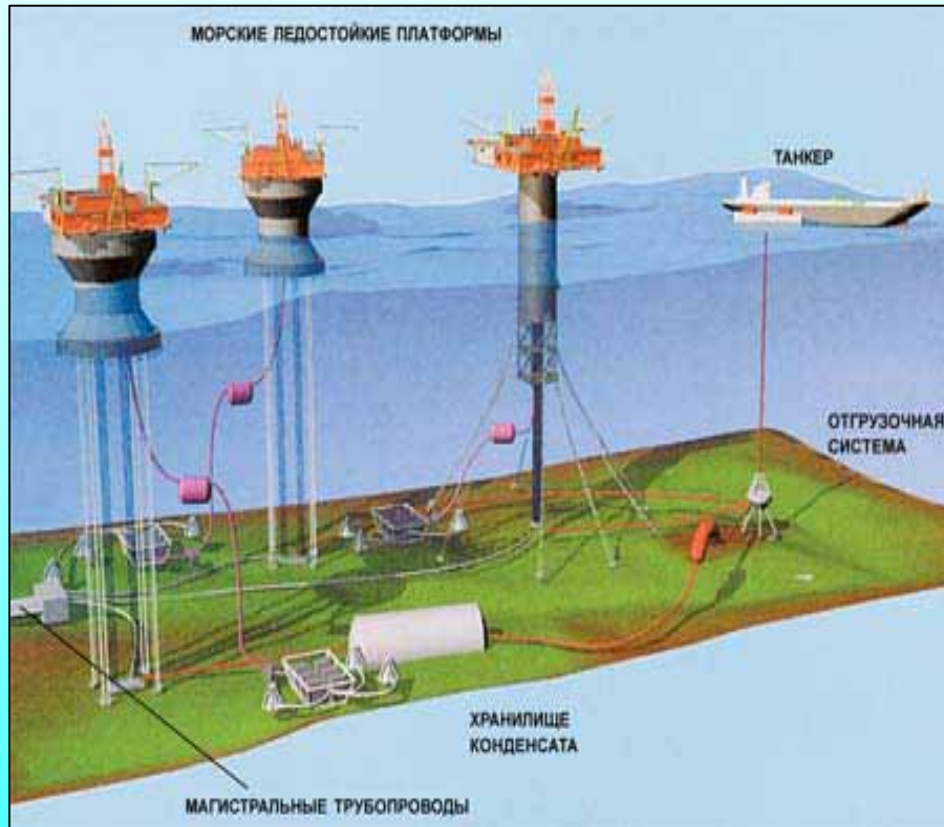
- **со стажем вахты до 5 лет – 44 %,**
- **со стажем вахты 6-15 лет – 12 %,**
- **со стажем больше 15 лет – 44 %.**



**Перспективы долгосрочного экономического развития северных районов**



# Морские ледостойкие платформы для работы на Штокмановском месторождении





# Госпитальное судно «Свирь»

длина 152,75 м; ширина 19,3 м; водоизмещение 11579 т;  
осадка 6,36 м; мореходность неограниченная;  
полная скорость 19,78 узла; экипаж судна 91 чел.;  
медицинский персонал 74 чел.;  
пассажировместимость 300 чел.  
(100 – палаты госпиталя; 200 – профилакторий)



# Системный экологический мониторинг -

совокупный сопоставительный комплексный космический – геофизический – метеорологический – гидрологический – социальный – медицинский мониторинг, направленный на установление причинно-следственных связей между внешними воздействиями, здоровьем и качеством жизни людей, на прогнозирование неблагоприятных явлений и процессов.



Полигон Новая Земля



Крупнейшие в Европе целлюлозно-бумажными и лесопильно-деревообрабатывающие комбинаты



г. Северодвинск – Государственный Центр атомного судостроения



Космодром «Плесецк»

# Экологическая опасность ракетно-космической деятельности на Севере



Масштабы загрязнения частями ракет  
побережья Белого моря  
(вид из иллюминатора вертолета)





# Компоненты ракетного топлива

До 80% трудоспособного населения имеет потенциальный контакт с компонентами ракетного топлива



Средний многолетний уровень онкологической смертности в Мезенском районе Арх.обл. (на 100 т. нас.)

до начала пусков ракет	159,6 ± 6,6
после начала пусков	189,9 ± 7,7

Относительный риск смертности от злокачественных новообразований в населенных пунктах, расположенных вблизи РП ОЧРН **в 1,6 - 2,9 раза выше**

У населения, проживающего вблизи районов падения ступеней ракет, риск развития болезней крови выше **в 3,7 раза**, заболеваний органов пищеварения – **в 2,2 раза**

# Высокая плотность потенциально опасных радиационных объектов



На предприятиях ГРЦАС (г. Северодвинск) находятся десятки подлежащих утилизации АПЛ в ожидании очереди на выгрузку ОЯТ.

Радиационная аномалия техногенного характера - хранилище ТРО: накопление радиоактивности в растительности (хвощ  $499,5 \pm 7,9$  Бк/кг, ива  $999,0 \pm 8,9$  Бк/кг), что в 5 раз больше, чем за территорией хранилища ТРО.

- К уровню 2006 года рост заболеваемости в 2007 году в Архангельской области зарегистрирован по 14 классам (из 19).
- Наибольший темп прироста отмечен по классу врожденных аномалий (+8.7%)



Частота врожденных пороков развития у детей г. Северодвинска превышает российские показатели в 7 раз, а областные - в 4 раза.





# Промышленное загрязнение

В донных осадках Северной Двины около ЦБК количество полихлорированных дибензодиоксинов и дибензофуранов - 3,5 - 9,22 нг/кг, что в 10 раз выше фоновых для реки.



Разработано санитарно – гигиеническое обоснование внедрения изменений в технологию очистки сточных вод на очистных сооружениях ОАО «Соломбальский ЦБК».

# Этническая медицина – раздел полярной медицины



Отход коренного населения  
от традиционных устоев жизни



Изменение характера  
профессиональной занятости,  
качества питания



Появление редко ранее  
встречавшихся форм патологии  
(артериальная гипертензия,  
сахарный диабет, ишемическая  
болезнь сердца, близорукость)

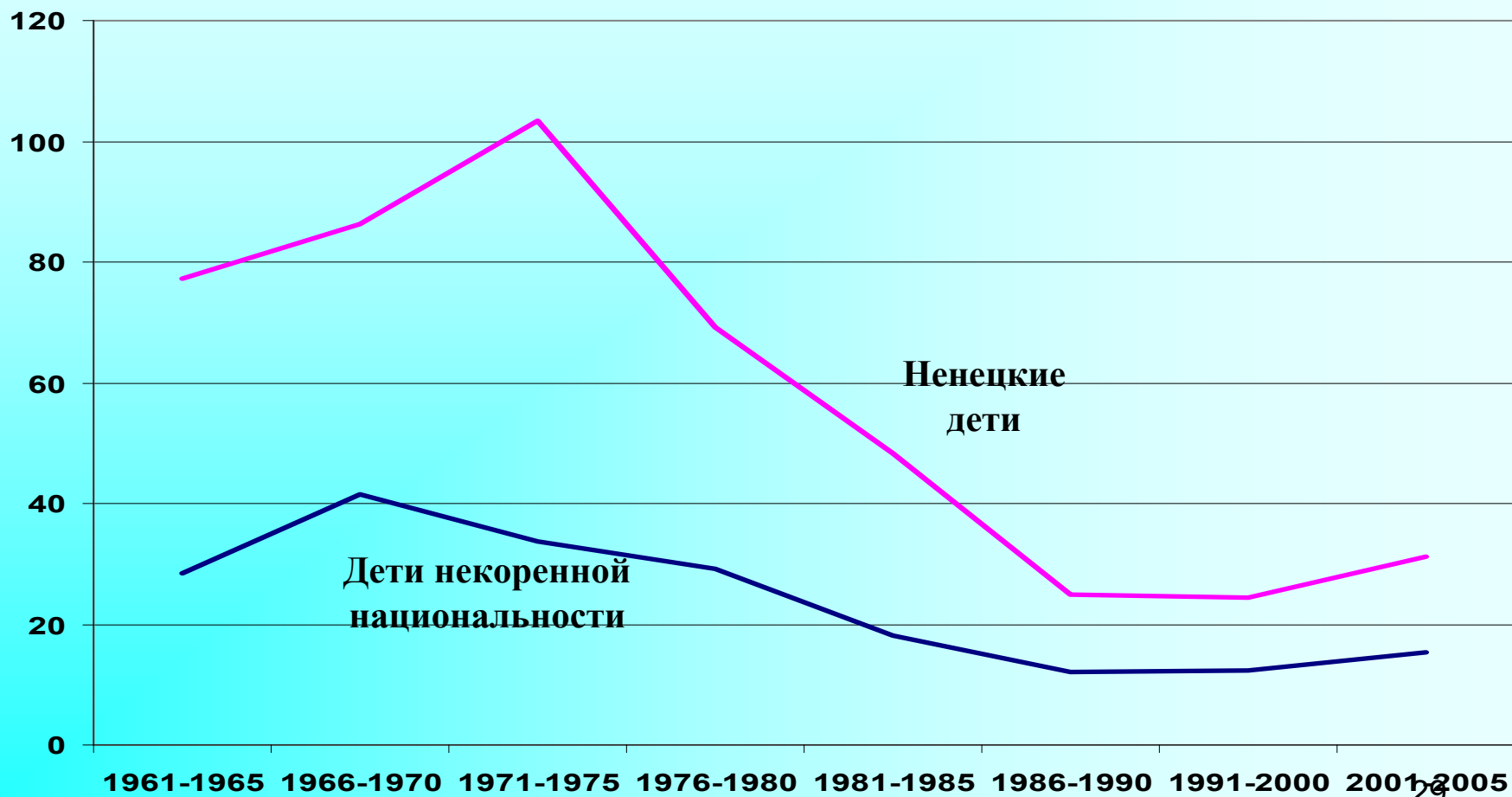


Преждевременная смерть и  
снижение продолжительности жизни





# Показатели младенческой смертности в НАО (на 1000 родившихся живыми)



# Особенности питания северян



- Этногенетические факторы: полярный тип метаболизма.
- Этнически адаптированное меню в интернатах для детей оленеводов (эволюционно обусловленный набор продуктов).
- Разработаны технологические и гигиенические основы приготовления северных блюд для детских учреждений.

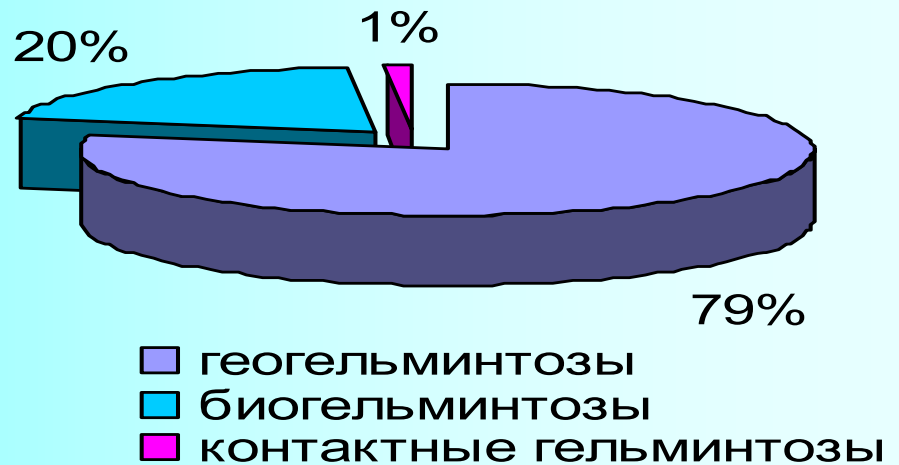
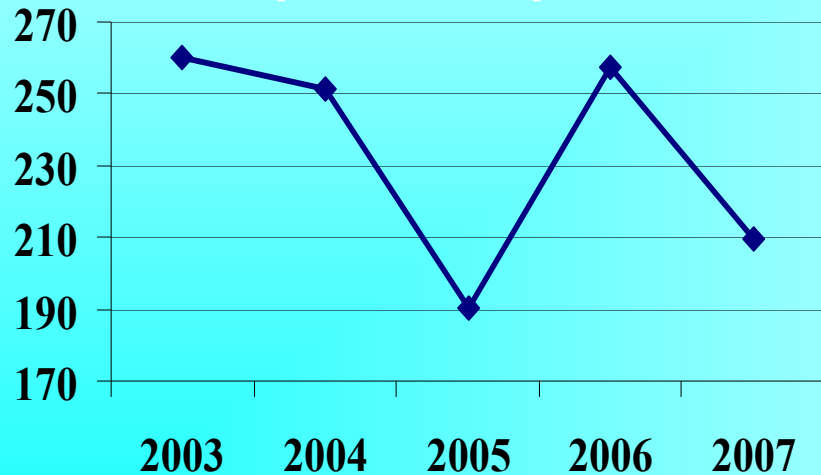
# Паразитарные болезни на Севере



В Архангельской области в 2006 г. зарегистрировано 7793 паразитарных заболевания, из которых **84,7% - гельминтозы.**

## Ненецкий автономный Округ

дифиллоботриоз





# Передвижные медицинские отряды



- Выездные гельминтологические отряды ежегодно обследовали до 3 тысяч жителей Ненецкого автономного округа.
- Психонаркологические экспедиции в Ненецком автономном округе.
- Мультидисциплинарный подход в формировании современных выездных медицинских отрядов.

**Приближение квалифицированной и специализированной медицинской помощи коренному населению с учетом региональной специфики и краевой патологии**



# «Канинский Красный чум»



эффективная  
организационная  
форма решения  
медико-социальных  
проблем семей  
кочующих оленеводов

Совместный проект  
НИИ полярной медицины  
СГМУ и Ассоциации  
ненецкого народа «Ясавэй»



# Подготовка кадров в СГМУ



- Лечебные специальности с углубленным знанием северной патологии
- Социальная работа
- Психология
- Экология
- Медицинская профилактика
- Реабилитология
- Медицинский менеджмент

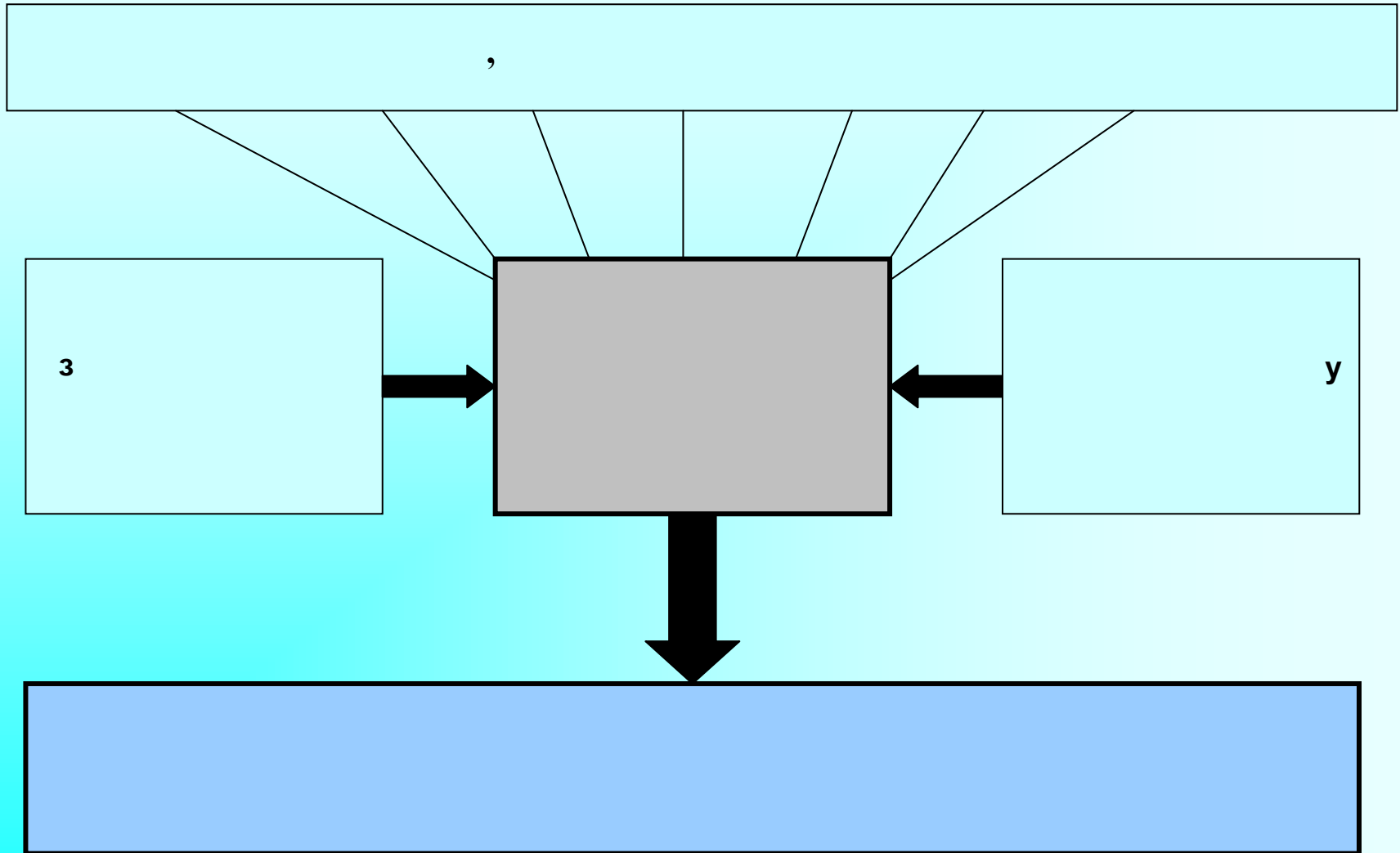


## Магистерская программа по здоровью и социальному благополучию населения приполярных территорий

### ПАРТНЕРЫ

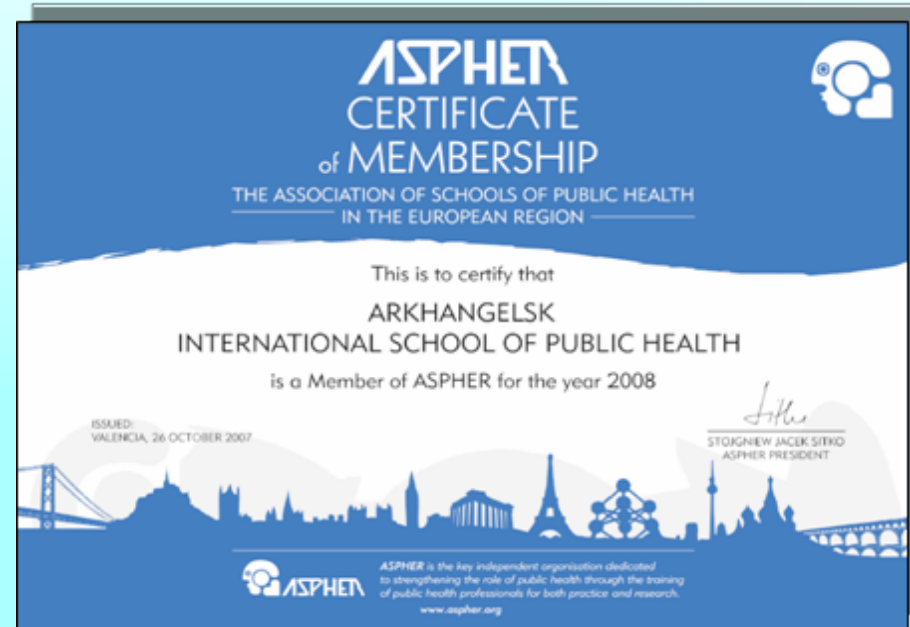
- Северный государственный медицинский университет, Россия
- Поморский государственный университет, Россия
- Университет Оулу, Финляндия
- Лулеа университет, Швеция
- Лапландский университет, Финляндия
- Университет Манитоба, Канада
- Центр образования в области здравоохранения, Гренландия

# Структура магистерской программы



# Архангельская международная школа общественного здоровья

26 октября 2007 года АМШОЗ была принята первой в России в члены ASPHER (Ассоциации школ общественного здоровья европейского региона), целью которой является развитие общественного здравоохранения и контроль качества подготовки соответствующих специалистов в Европейских странах.



Предлагаемая школой магистерская программа получила отличные отзывы у руководства ассоциации. Организация обучения в школе была охарактеризована как соответствующая самым современным тенденциям, возникшим в европейском образовании в рамках Болонского процесса.



# Северный государственный медицинский университет

**80 докторов наук,  
230 кандидатов наук**

**12 институтов  
18 факультетов,  
в т.ч. 7 медицинских**

**НИИ  
полярной  
медицины**

**ЦНИЛ**

**НИИ  
морской  
медицины**

**Докторский  
диссертационный совет**  
Внутренние болезни  
Хирургия  
Педиатрия

**Докторский  
диссертационный совет**  
Экология, Физиология  
Психофизиология  
Безопасность в ЧС

**Кандидатский  
диссертационный совет**  
Социальная психология  
Социология медицины

М. Г. Дьячков  
Н. Г. Беляков



### ЭТНОПОПУЛЯЦИОННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

(под редакцией профессора А.А. Санникова)



- Разработка рекомендаций по профилактике заболеваний и укреплению здоровья нефтяников, оленеводов.
- Издание учебников, руководств, курсов лекций по циркумполярной медицине.



**01.03.2007 – 01.03.2009 г.**  
**Третий Международный**  
**Полярный Год**

**В его научной программе –  
184 темы,  
в т.ч. 14 медицинских тем  
(из них 9 от СГМУ)**





# План научной программы МПГ (2007/08)

*от НИИ полярной медицины СГМУ  
включены 9 научных тем:*

- **Медицинская и социально-экономическая оценка качества жизни населения северных регионов Архангельской области и НАО.**
- **Изучение распространенности, клинико-эпидемиологических особенностей ЛОР-патологии у детей в условиях Севера.**
- **Анализ фактического питания жителей севера и разработка программы «здоровое питание», включая школьное.**
- **Разработка новых обогащенных минерально-витаминными комплексами продуктов питания для северян.**
- **Организация выездных врачебных мультидисциплинарных бригад в НАО.**
- **Разработка телемедицинских технологий для отдаленных населенных пунктов Крайнего Севера.**
- **Проведение системного медико-экологического мониторинга Северных территорий Архангельской области и НАО.**
- **Изучение адаптации специалистов разных профессий к условиям Крайнего Севера.**
- **Программа по дегельминтизации населения прибрежных районов Архангельской области и НАО.**

# Проведение Международной научной конференции по итогам МПГ:

## *«Международный полярный год: достижения циркумполярной медицины»*



**г.Архангельск,  
НИИ полярной  
медицины СГМУ,  
июнь, 2009 г.**



«... А олени –  
лучше !!!»



***Благодарю  
за внимание !***