

# Фено-генотипические особенности организма человека в норме и при патологии в условиях Севера

A person in winter gear stands on a snowy ridge, looking out over a vast, flat, snow-covered landscape under a sunset sky. The person is silhouetted against the bright horizon, holding a long pole or stick. The sky transitions from a deep blue at the top to a vibrant orange and pink near the horizon. The snow is textured with tracks and ridges.

**В.Т. МАНЧУК**

# Численность населения России

• 1995г. - 148 300 000 человек

• 2010г. - 141 914 509 человек

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2006 г. № 536-р утвержден Перечень коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

**В Перечень включены следующие народы:**

**алеуты, алыторцы, вепсы, долганы, ительмены, камчадалы, кереки, кеты, коряки, кумандинцы, манси, нанайцы, нганасаны, негидальцы, ненцы, нивхи, ороки /ульта/, орочи, саамы, селькупы, сойоты, тазы, теленгиты, телеуты, тофалары, тубалары, тувинцы-тоджинцы, удэгейцы, ульчи, ханты, челканцы, чуванцы, чукчи, чулымцы, шорцы, эвенки, эвены, энцы, эскимосы и юкагиры.**

## Наиболее многочисленнные этнические популяции

- Ненцы - 41 302 человека
- Ханты - 28 678 человек
- Эвены - 19 071 человек
- Чукчи - 15 767 человек
- Нанайцы - 12 160 человека
- Манси - 11 432 человека

## **«Исчезающие» этнические популяции**

<b>Энцы</b>	<b>237 человек</b>
<b>Ороки</b>	<b>346 человек</b>
<b>Алеуты</b>	<b>540 человек</b>
<b>Негидальцы</b>	<b>567 человек</b>
<b>Орочи</b>	<b>686 человек</b>
<b>Нганасане</b>	<b>834 человека</b>

# Численность населения Таймыра и Эвенкии

- **Таймыр**

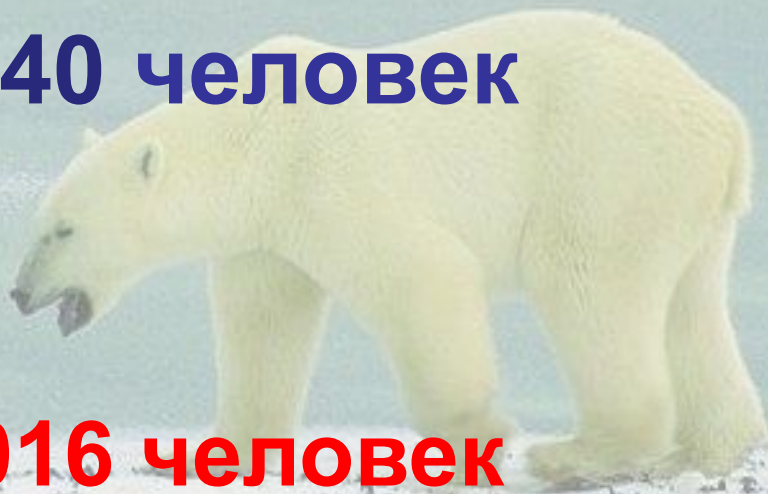
- 1995 г. - 47 161 человек

- 2010 г. - 36 640 человек

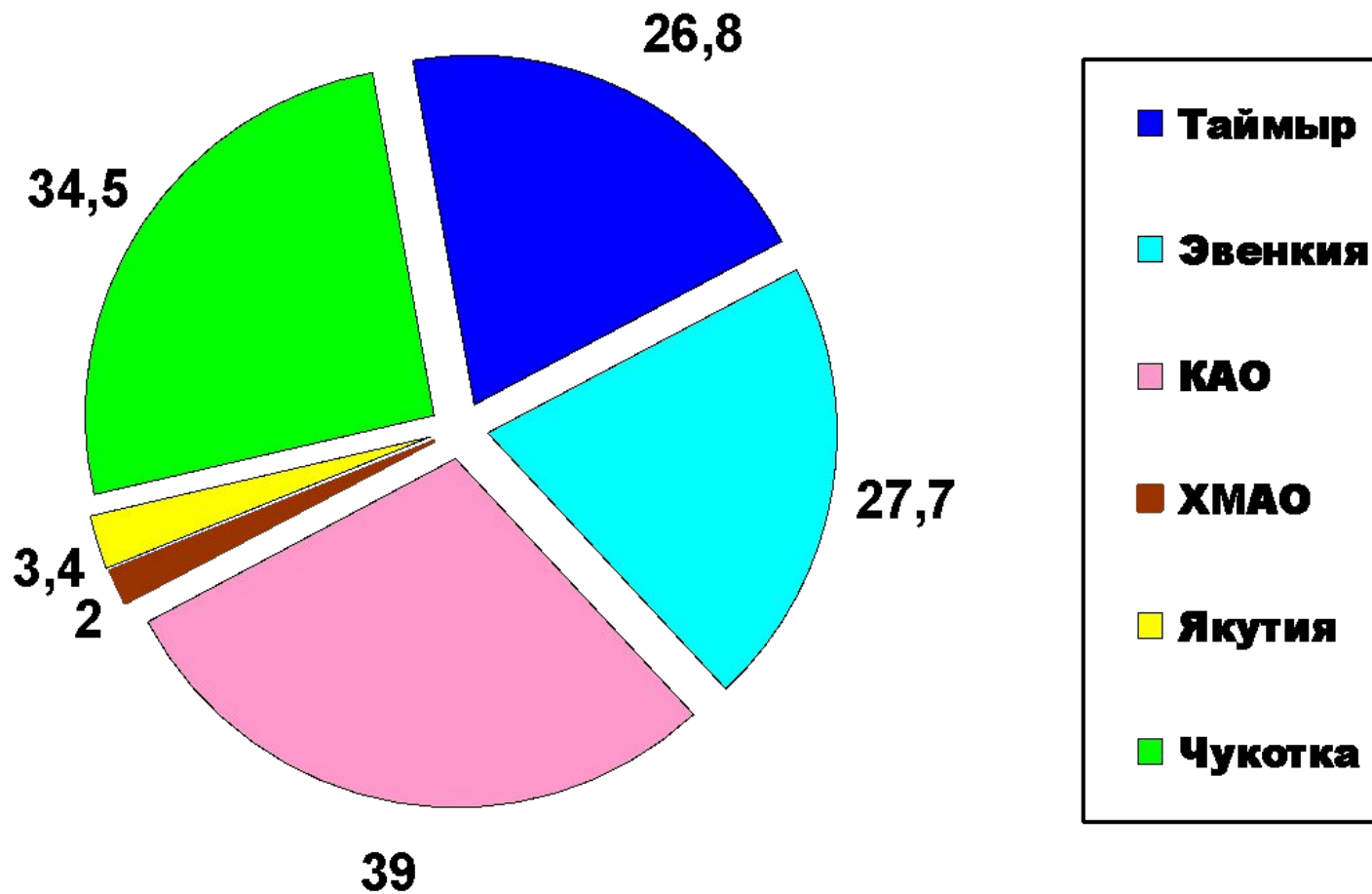
- **Эвенкия**

- 1995 г. - 21 016 человек

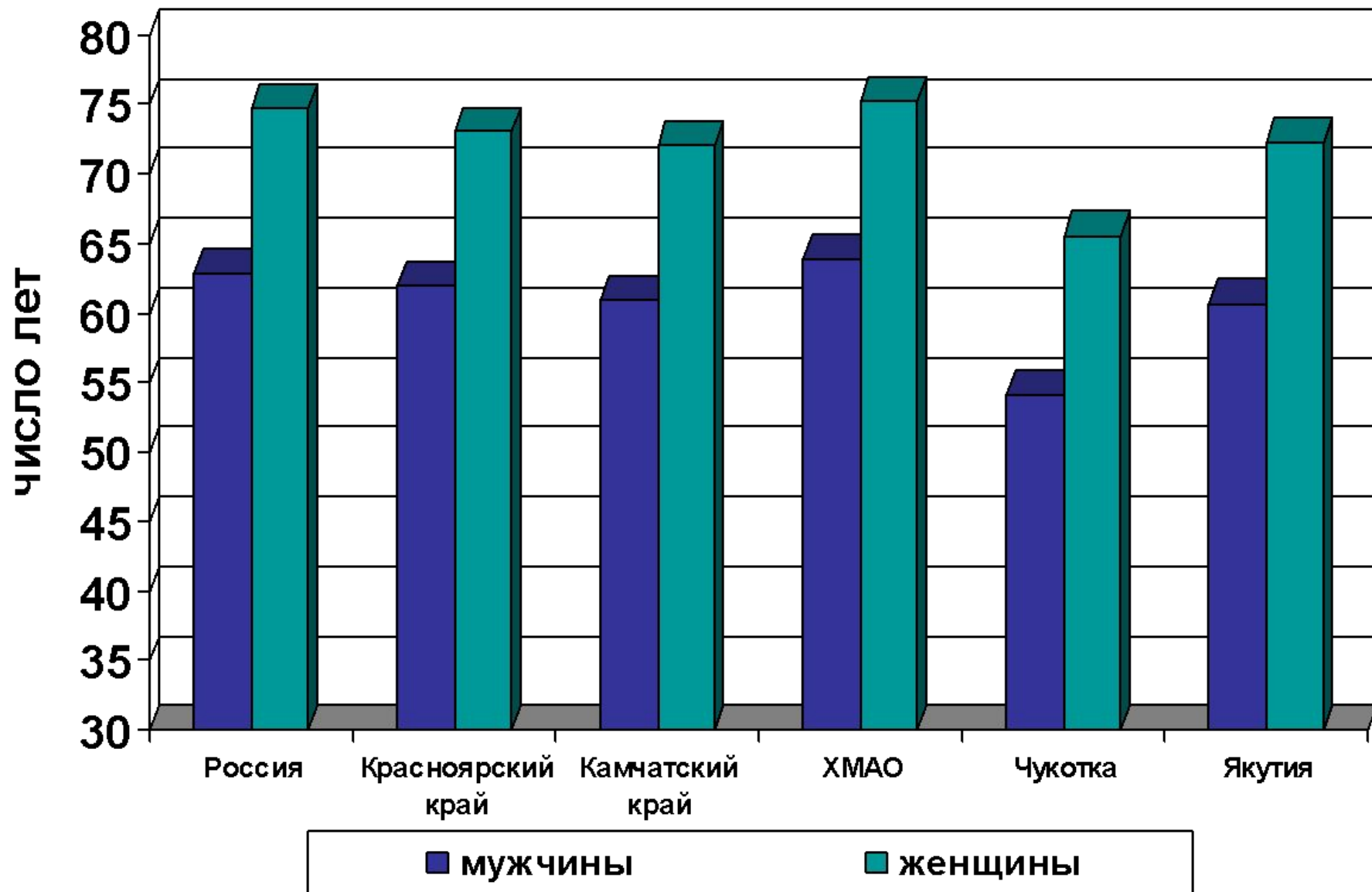
- 2010 г. - 16 302 человека



# Доля коренных малочисленных народов в этнодемографической структуре населения



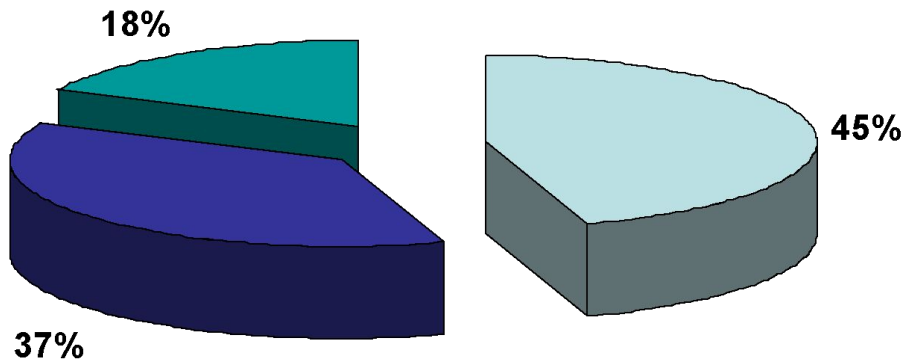
# Ожидаемая продолжительность жизни при рождении





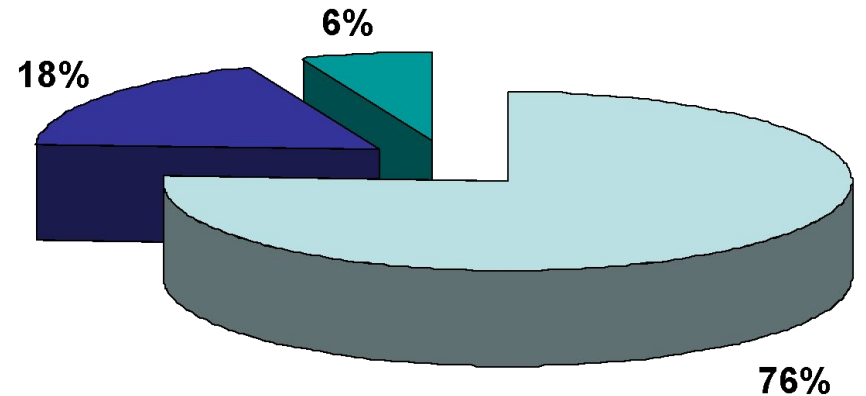
# Возрастное соотношение

## РОССИЯ



■ моложе 45 ■ старше 45 ■ старше 60

## КОРЕННЫЕ МАЛОЧИСЛЕННЫЕ НАРОДЫ



■ моложе 45 ■ старше 45 ■ старше 60

# Медико-демографические показатели

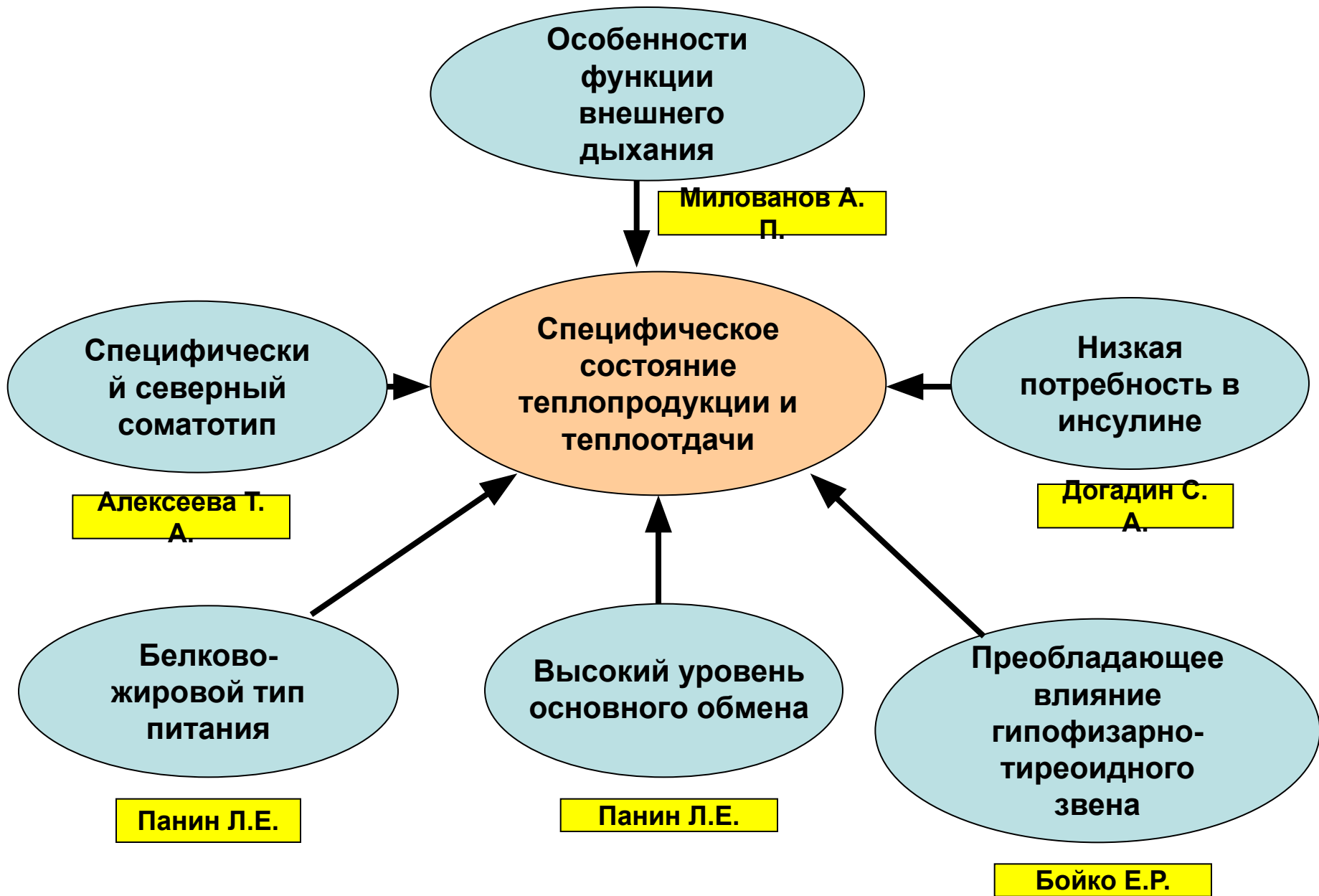
## • Чукотка

- Ожидаемая продолжительность жизни-58 лет
- Число врачей – 80 на 10000 населения
- Безработица – 7,5 %

## • Юкон – Канада

- Ожидаемая продолжительность жизни-70 лет
- Число врачей - 1 на 2200 населения
- Безработица – 30%
- В год на развитие научной инфраструктуры выделяется 85 млн. долларов

# Физиологические особенности организма



# Особенности конституции

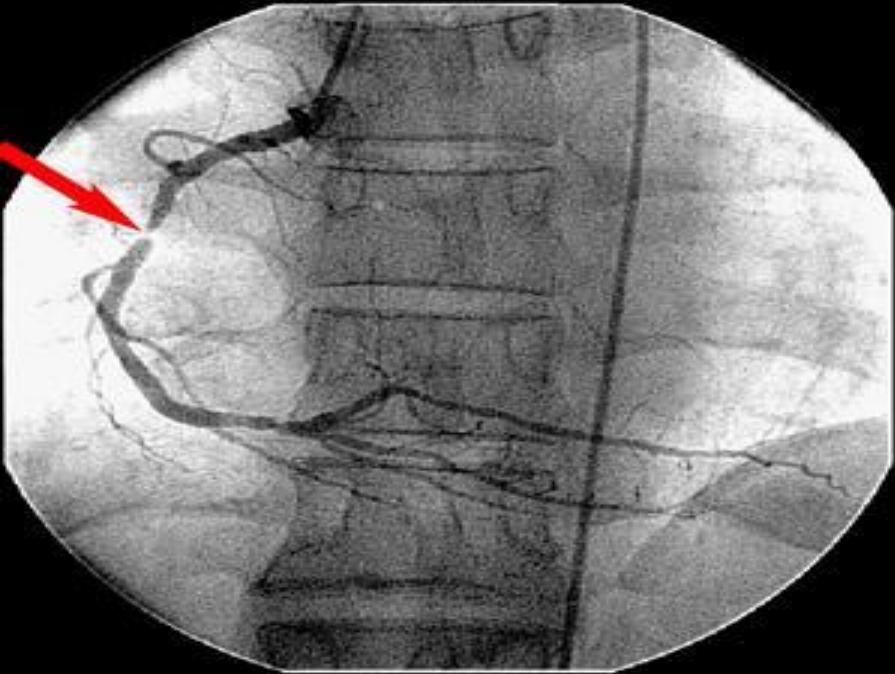
- Уменьшение габаритных размеров тела
- Выраженный мышечный и костный компонент при слабом развитии жировой ткани
- Низкорослость
- Преобладание брахиморфного типа телосложения

# Признаки северного легкого

- ❖ кардиограммемегалия и гипертрофия правого желудочка сердца;
- ❖ пролонгирование «редукции» правого желудочка, когда преобладание правого желудочка над левым продолжается более длительное время;
- ❖ раннее созревание и формирование легочной паренхимы с увеличением объема легких;
- ❖ значительное преобладание альвеолярной поверхности над поверхностью тела.

# Особенности сердечно-сосудистой системы

- ❖ Увеличение толщины миокарда правого желудочка
- ❖ Увеличение полости правого желудочка
- ❖ Увеличение массы миокарда левого желудочка
- ❖ Хроническая перегрузка правых отделов сердца



**В.П. Алексеев** впервые выявил этнические особенности развития атеросклероза, заключающиеся в меньшей частоте и площади поражения атеросклерозом сосудов сердца у коренного населения, чем у некоренных жителей Якутии

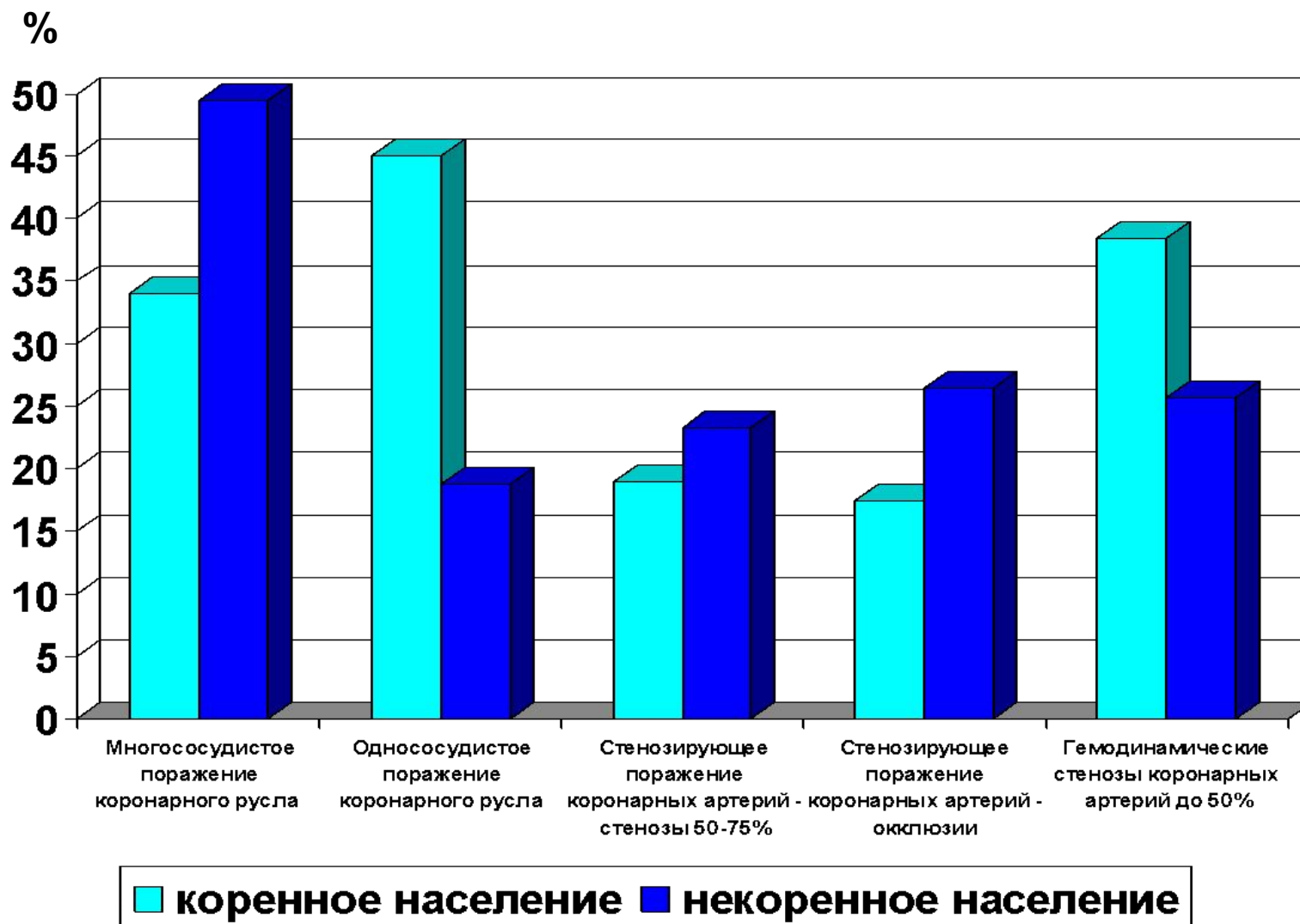
- Для якутов характерен "замедленный" на одно десятилетие темп развития атеросклероза по сравнению с некоренными жителями

Стенозы коронарных артерий у якутов встречаются в 2-3 раза реже, чем у некоренного населения, и преимущественно после 50 лет.



# ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРА

(данные НИИ терапии и Якутского НЦКПМП СО РАМН)



# Количество экспедиций НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН в регионы Крайнего Севера

С 1976 по 1991 год

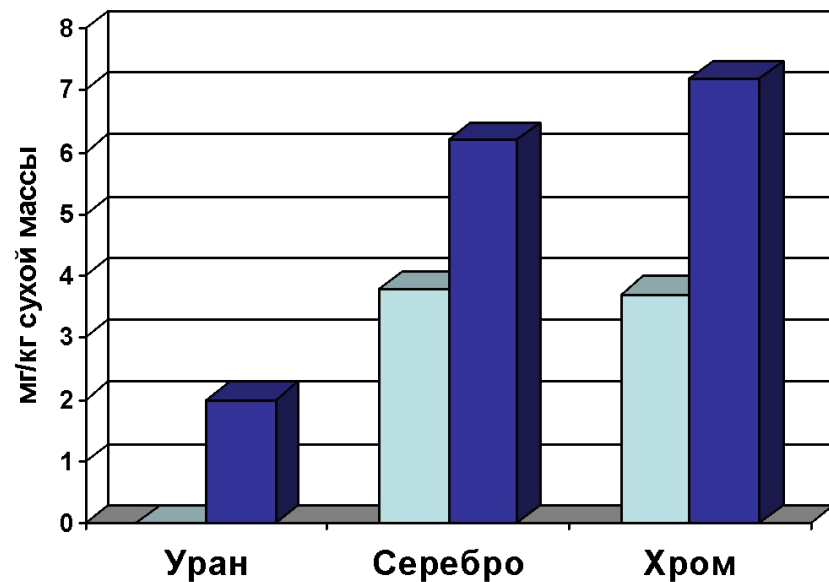
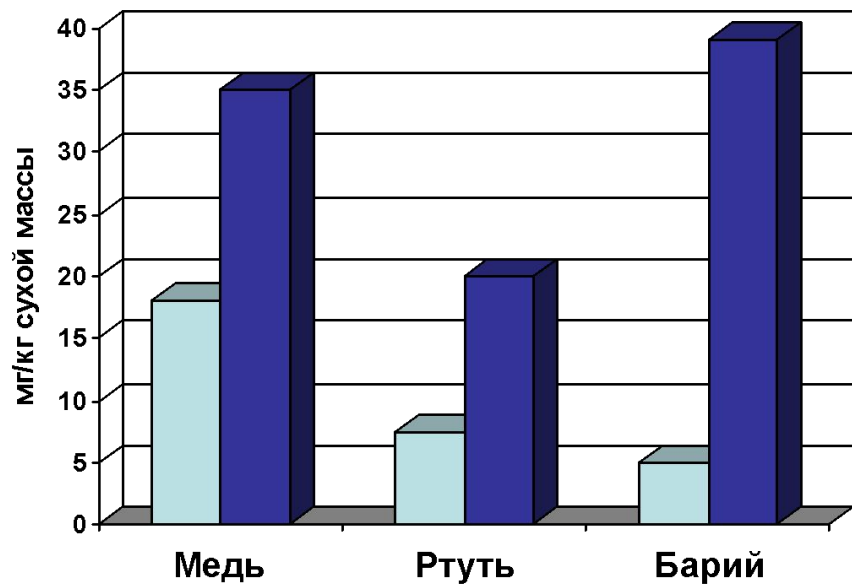
**350**

С 1992 по 2010 год

**40**

Антропогенное и  
техногенное влияние  
на организма  
человека

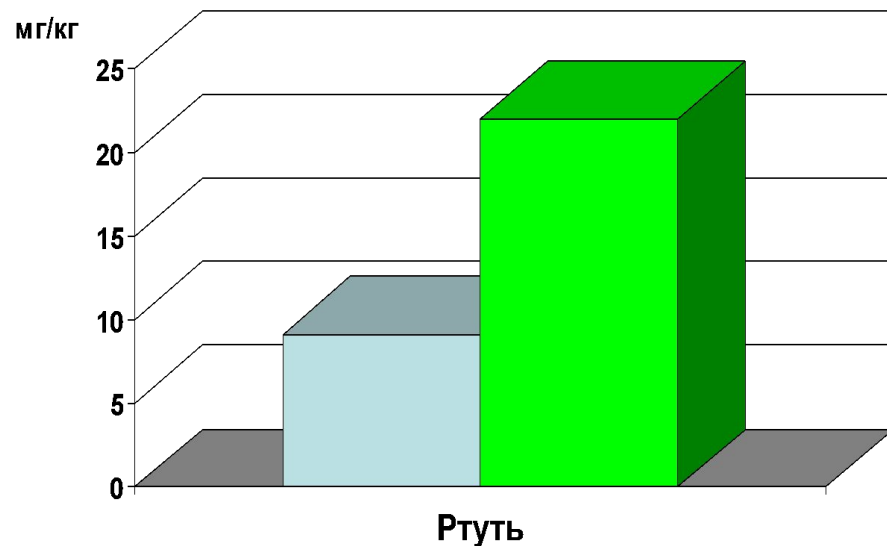
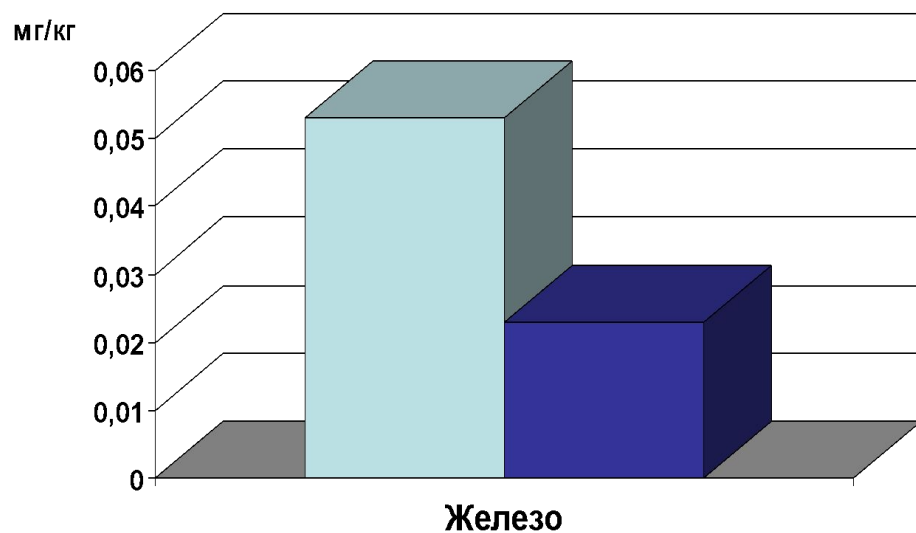
# СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ МИКРО- И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ВОЛОСАХ ДЕТЕЙ-ДОЛГАН п.ХАТАНГА



 Верхняя граница нормы для детей Европейской части России

 Дети-долгане (п.Хатанга)

# ВЗАИМОСВЯЗЬ СОДЕРЖАНИЯ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ С УРОВНЕМ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ



- Дети контрольной группы



- Дети с отставанием физического развития



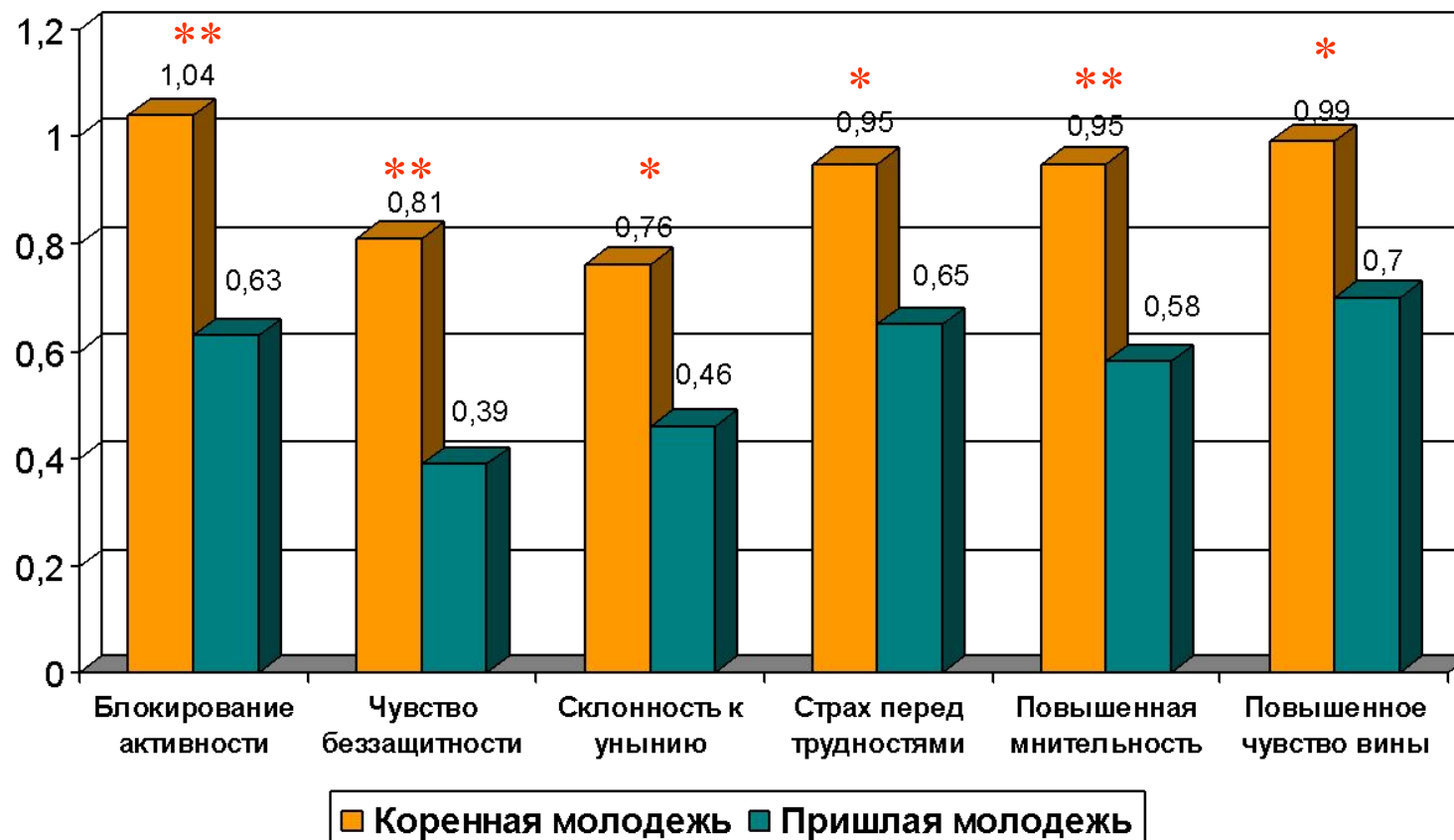
- Дети с признаками витаминной недостаточности

## Экологически обусловленный психозэмоциональный стресс

Регион	Психозэмоциональный стресс,(усл.ед)	Уровень кортизола, нмоль/л
Средние широты	9,1±0,3	289,1±12,4
Ямало-ненецкий а.о.	12,4±0,2	478,4±14,5
Таймырский а.о.	14,8±0,4	503,0±15,5
Чукотский а.о.	16,1±0,3	506,3±19,7

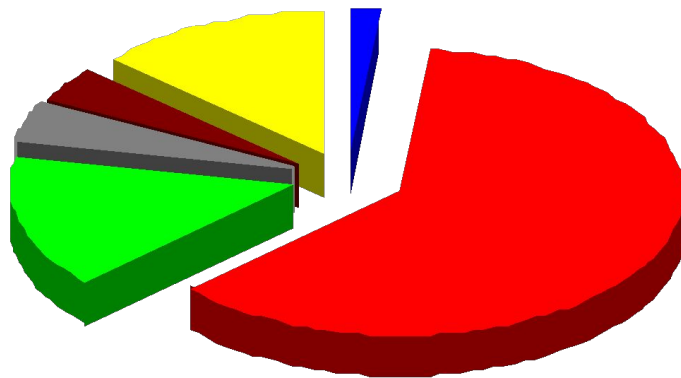
# ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ РЕАГИРОВАНИЕ МОЛОДЕЖИ ЯКУТИИ В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ (ед.) (тест «Самооценка психических состояний»)

Ед.

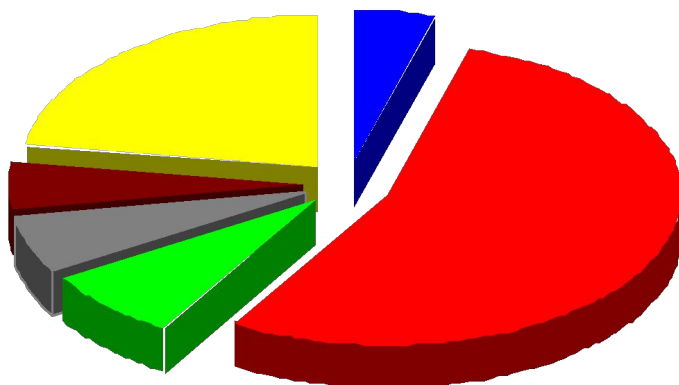


\* -  $p < 0,05$     \*\* -  $p < 0,01$

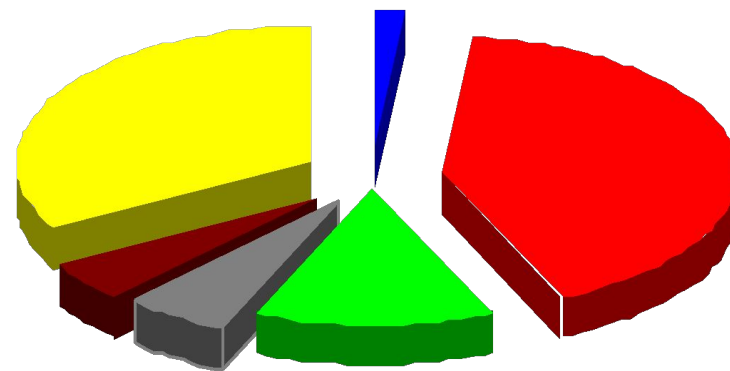
# СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ В 2007-2009 гг. (на 100 тыс. населения)



**РОССИЯ**



**Камчатка**



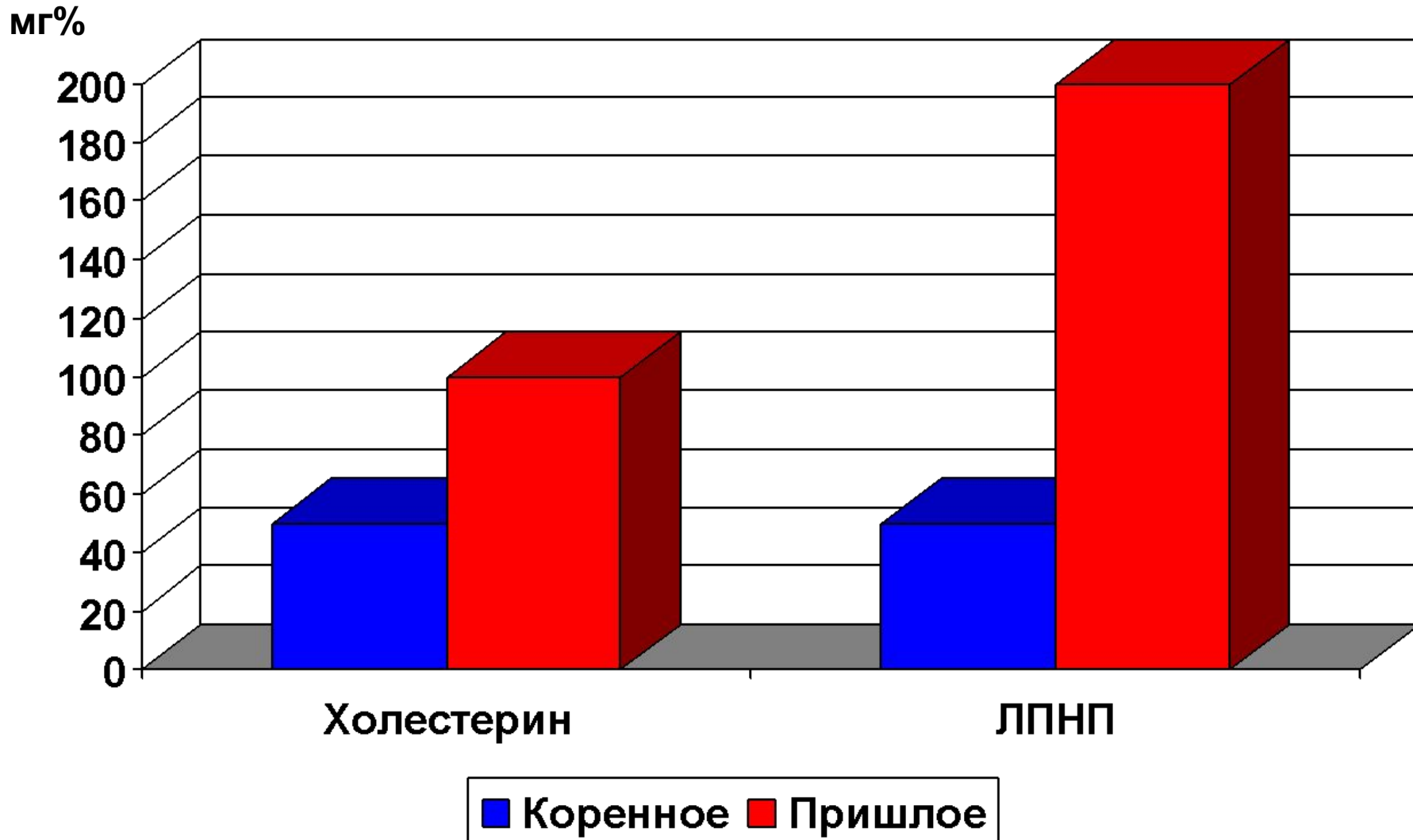
**Таймыр**

<b>Инфекционные заболевания</b>	<b>Болезни системы кровообращения</b>	<b>Злокачествен. новообразования</b>	<b>Болезни органов пищеварения</b>	<b>Болезни органов дыхания</b>	<b>Несчастные случаи, травмы</b>
-------------------------------------	---	--	--	------------------------------------	--------------------------------------

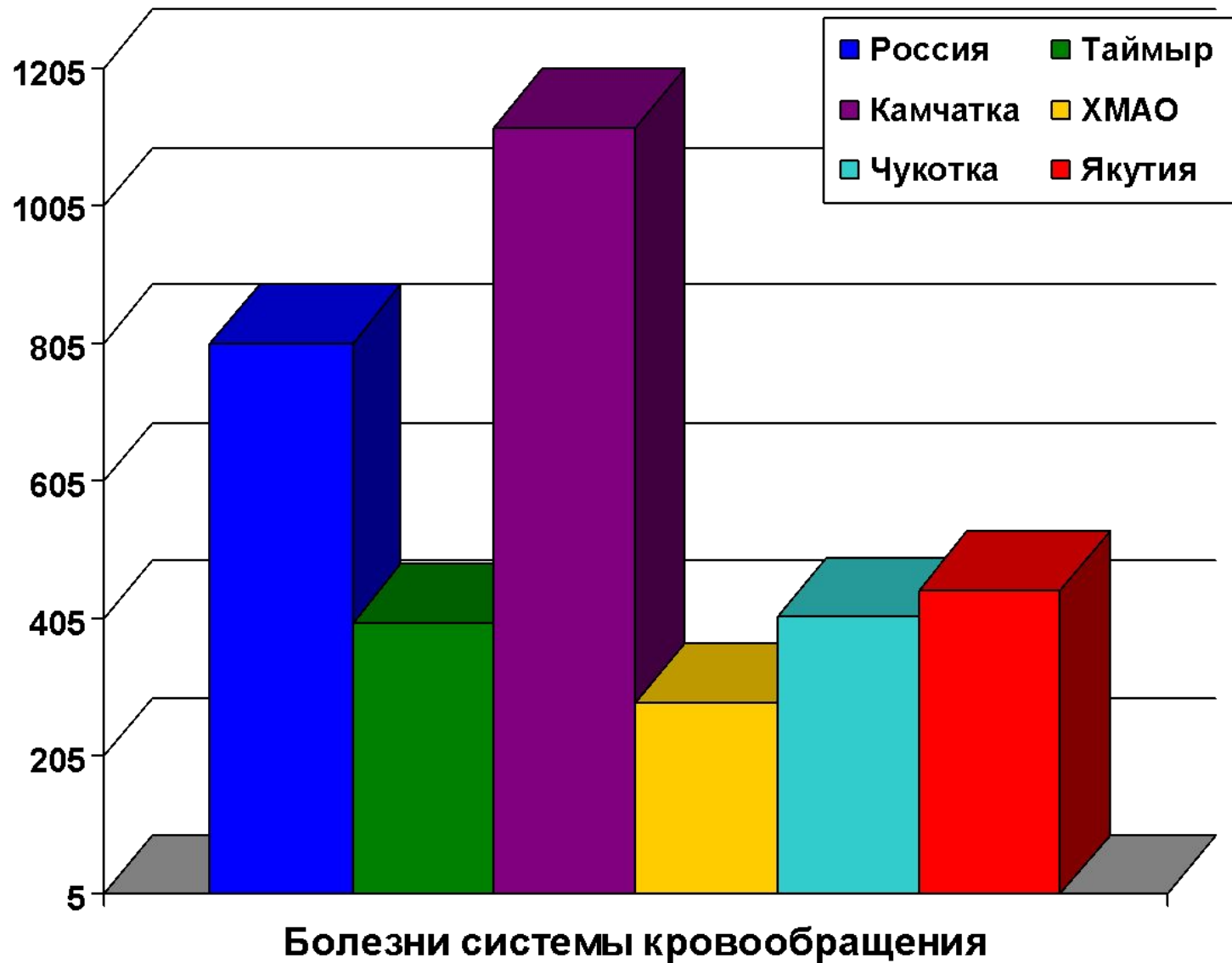


# Защитные механизмы развития заболеваний у коренного населения

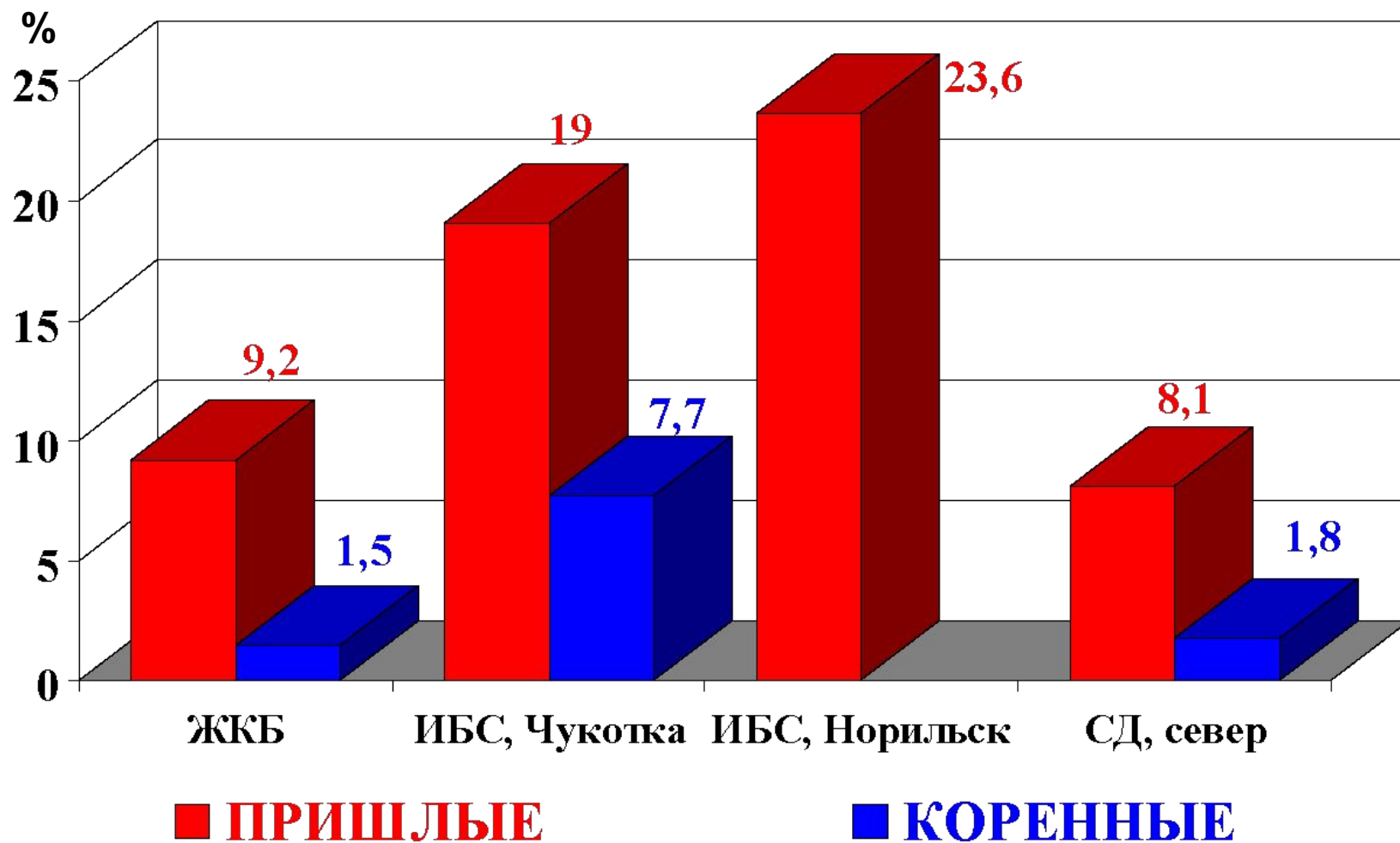
# Липидный состав крови у населения Севера



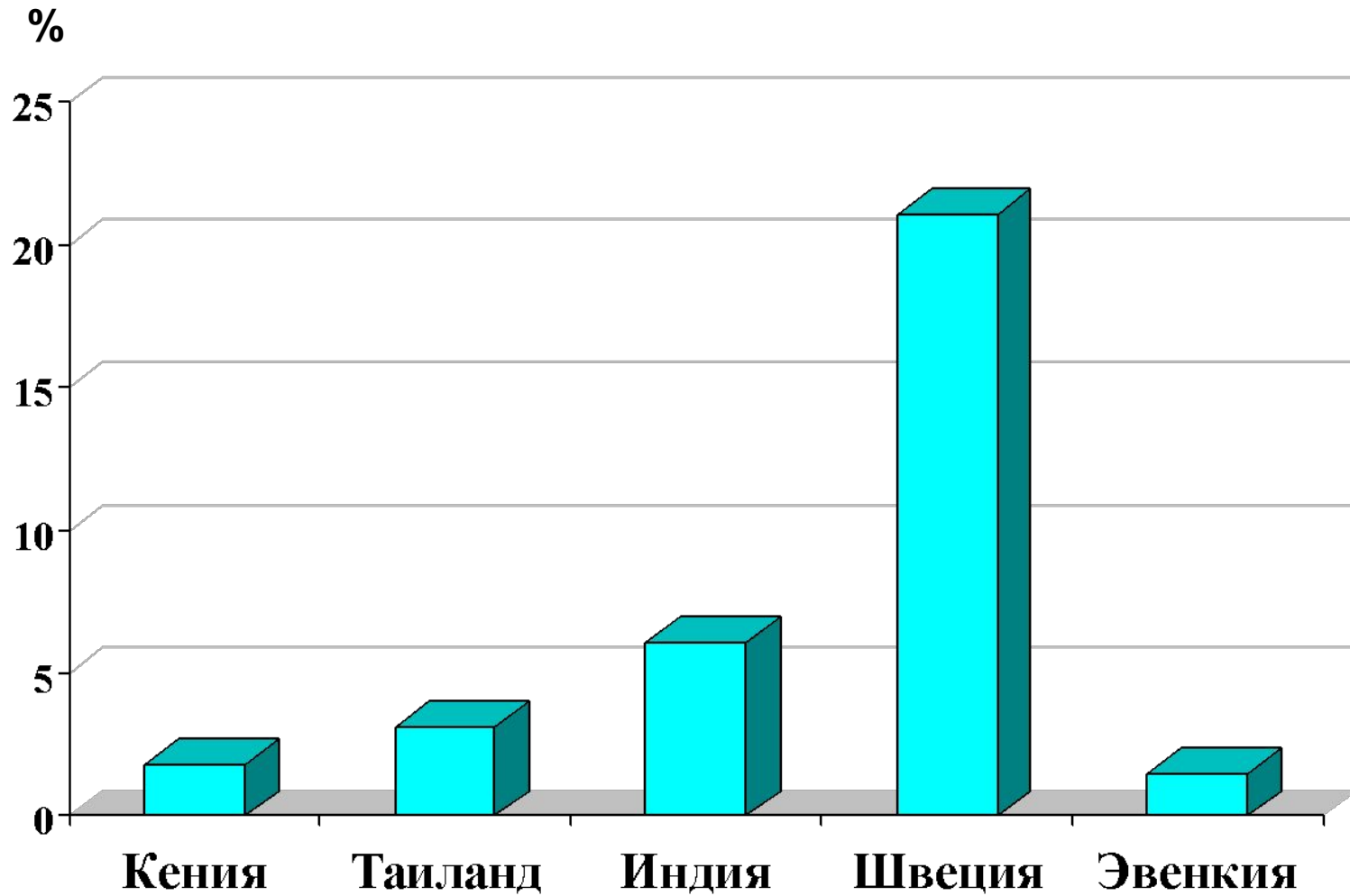
# Структура смертности населения (на 100 тыс. населения)



# Распространенность «метаболических» заболеваний у населения Севера



# Частота холелитиаза



**Ведущей причиной  
стабильного метаболизма липидов  
и низкой частоты  
«метаболических» заболеваний  
у ряда этнических групп  
монголоидов Сибири  
является способность печени к  
активной эстерификации холестерина,  
интенсивному синтезу желчных кислот  
и эффективной транспортировке  
стеринов в желчь**

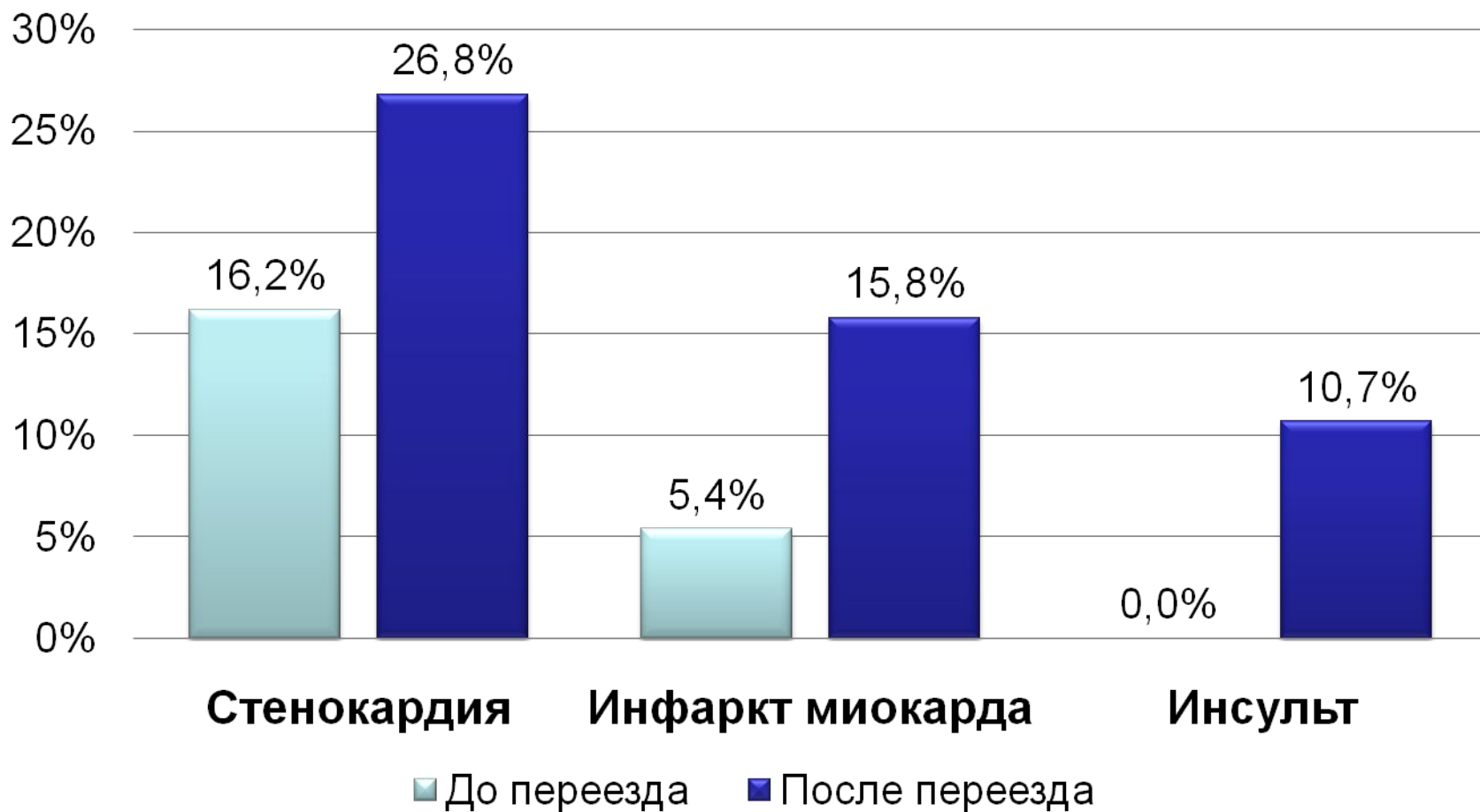
Механизмы и  
особенности  
реадаптации мигрантов  
из регионов Севера

# Частота кризового течения артериальной гипертонии в период реадaptации в зависимости от сроков проживания на Крайнем Севере





# Частота встречаемости заболеваний осложняющих течение артериальной гипертонии у мигрантов Крайнего Севера в период проживания на Крайнем Севере и после переезда в центральную Сибирь



**Спасибо за внимание!**

