



Северный государственный медицинский университет




# Комплексный подход в защите здоровья населения от климатических изменений



**Дёгтева**  
**Галина Николаевна**  
*д.м.н., профессор,*

*директор НИИ Арктической медицины,  
профессор кафедры гигиены и  
медицинской экологии СГМУ*

***Тринадцатая сессия Климатического  
форума стран СНГ по сезонным прогнозам  
(СЕАКОФ-13), Москва, 15.11.2017***



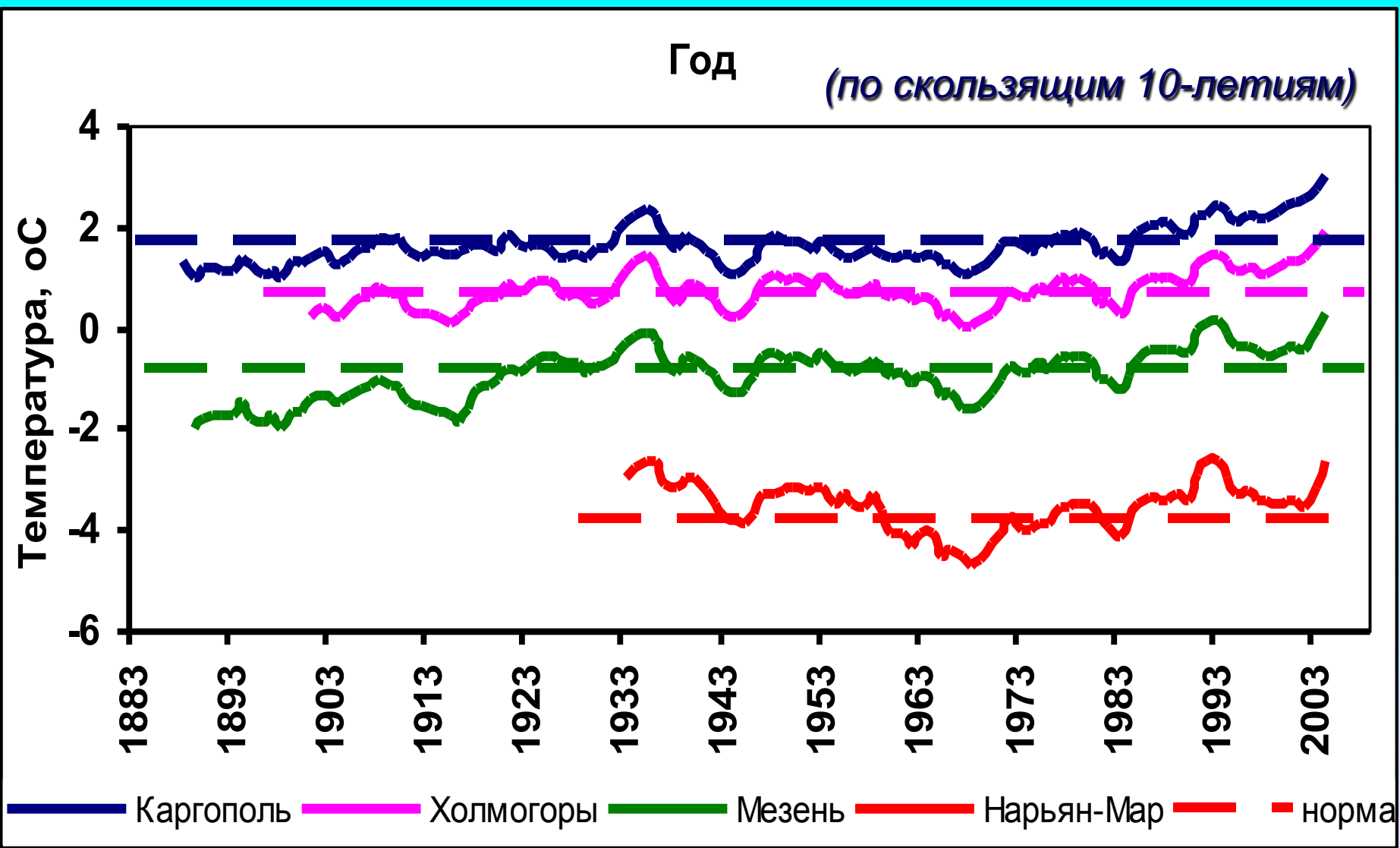
г. Архангельск —  
административный и  
промышленный центр  
Архангельской области.

Площадь: 294,42 кв. км;

Население: 351 226 человек.

# Ср. температура воздуха (все сезоны)

## в Архангельской области и НАО



# РИСКИ:

**ВОЗДЕЙСТВИЯ  
ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

**ИЗМЕНЕНИЯ  
климата в Арктике**

**Стресс,  
травмы**

**Ухудшение  
самочувствия  
населения**

**Медико-  
психологическая  
помощь**

**Резкие перепады суточных температур**

**Резкие перепады давления**

**Увеличение осадков**

**Усиление штормовой активности**

**Обледенение поверхностей**

**Риск  
аварийных ситуаций  
по причине человеческого Фактора**

## ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

## ПОСЛЕДСТВИЯ изменения климата в Архангельской области и НАО

**Опасные метеорологические явления на материковой части:**

**Медико-психологическое  
сопровождение  
ликвидации последствий.**

**Таяние вечной мерзлоты**

**Учащение сильных ураганных ветров**

**Увеличение осадков (особенно зимой)**

**Весенние паводковые наводнения**

**Зимние подтаивания водоемов**

**Подтопление прибрежных  
низменностей**

- **разрушение жилых построек;**
- **отступление вглубь материка жилых поселений;**
- **нарушение привычного образа жизни населения.**

## ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

## ПОСЛЕДСТВИЯ изменения климата в Архангельской области

➤ **Транспортные аварии**



➤ **Пожары (в быту и на производстве)**



➤ **Аварии на потенциально-опасных производствах**



➤ **Аварии на системах жизнеобеспечения (тепло-; электро-; водоснабжение)**

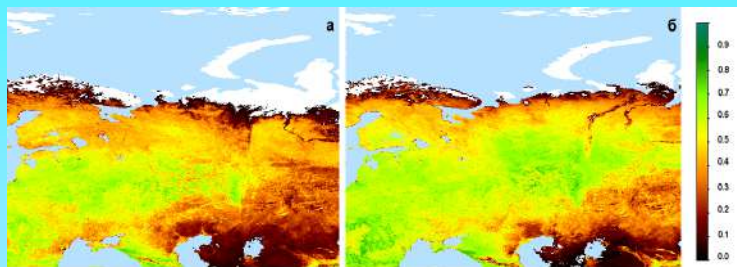




## ВОЗДЕЙСТВИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

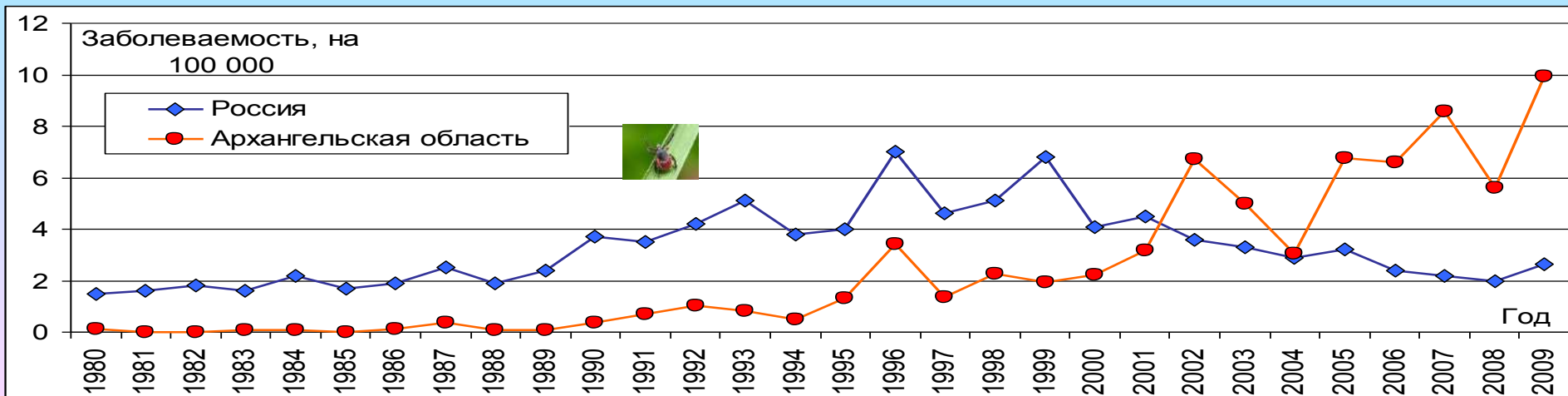
## ПОСЛЕДСТВИЯ изменения климата в Архангельской области

### Потепление климата в Архангельской области:



### Число пострадавших от нападения клещей в Архангельской области

(Н.К. Токаревич, Р.В. Бузинов, 2011)



# Потенциальное воздействие изменений климата на здоровье населения г. Архангельска

## Проблемы здоровья

- Рост потенциального риска от повышенного уровня УФ-излучения;
- Появление / рост климатозависимых инфекционных заболеваний;
- Обострение/декомпенсация соматической патологии;
- Рост аллергических заболеваний;
- Рост психических расстройств;
- Травматизм, несчастные случаи.

## Проблемы здравоохранения

- Оказание помощи населению во время волн жары и холода;
- Своевременное и в надлежащем объеме оказание помощи населению в удаленных районах;
- Выявление групп риска по экстремальным погодным условиям и профилактическая работа с ними;
- Готовность к быстрому реагированию и мобилизации ресурсов в экстремальных погодных условиях.

**НЕОБХОДИМО ПРИВЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВЕДОМСТВ И СТРУКТУР  
ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА**

**Роспотребнадзора, Росгдромета, МЧС и др. министерств:  
здравоохранения, природы, транспорта, энергетики, связи,  
жилищно-коммунального хозяйства и др.**



# Влияние климатических факторов на обращаемость населения за скорой медицинской помощью в г. Архангельске

Повышение среднесуточной эффективной температуры на каждый градус выше порога в  $15,5^{\circ}\text{C}$  сопровождается увеличением количества вызовов по поводу:

- травм, отравлений и последствий воздействия внешних причин среди мужчин (все возраста) на  $1,6\%$  (95% ДИ:  $0,2\% - 3,0\%$ );

- болезней органов дыхания среди детей на  $2,5\%$  (95% ДИ:  $0,7\% - 4,3\%$ );

- болезней органов дыхания среди населения (оба пола) в возрастной группе 60 лет и старше на  $3,0\%$  (95% ДИ:  $0,6\% - 5,5\%$ ). -

Повышение среднесуточной температуры на каждый градус выше порога в  $16,1^{\circ}\text{C}$  сопровождается увеличением количества вызовов по поводу болезней органов дыхания в возрастной группе 60 лет и старше на  $3,7\%$  (95% ДИ:  $0,2\% - 7,2\%$ )

**В рамках Проекта ВОЗ/ВМУ Международной Климатической Инициативы (ICI) Министерством окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Федеративной Республики Германия составлен план приоритетных мероприятий по обеспечению в кратко- и среднесрочной перспективе готовности медико-социальных служб и других ведомств г. Архангельска к адекватному реагированию.**



# Реализация проекта ВОЗ



## **Цель плана стратегии**

**- оптимизация системы здравоохранения Архангельской области и повышение её готовности к адекватному и своевременному реагированию по смягчению возможного воздействия на здоровье населения критических погодных колебаний и изменения климата посредством комплексного, системного, динамического взаимодействия различных служб, постоянного анализа и оценки полученных результатов внедрения в практику.**

## **Задачи стратегии:**

- **Адаптация системы здравоохранения Архангельской области и НАО в связи с ожидаемым ухудшением здоровья населения, связанного с изменениями климата / экстремальными температурными волнами.**
- **Межведомственное сотрудничество системы здравоохранения с различными секторами, социальными институтами в развитии и укреплении профилактической работы, включая смягчение последствий влияния тепловых и холодных волн.**

# **Задачи стратегии:**

*(продолжение)*

**• Образовательная и информационная деятельность, направленная на повышение квалификации медицинских работников в области профилактической медицины по предотвращению или смягчению влияния на здоровье экстремальных погодных ситуаций:**

**- Информированность населения о последствиях изменения климата для здоровья и необходимости принятия известных профилактических мер по снижению вреда этого неблагоприятного воздействия;**

**- Оказание доврачебной помощи;**

**- Подготовка парамедиков.**



## Приоритеры:

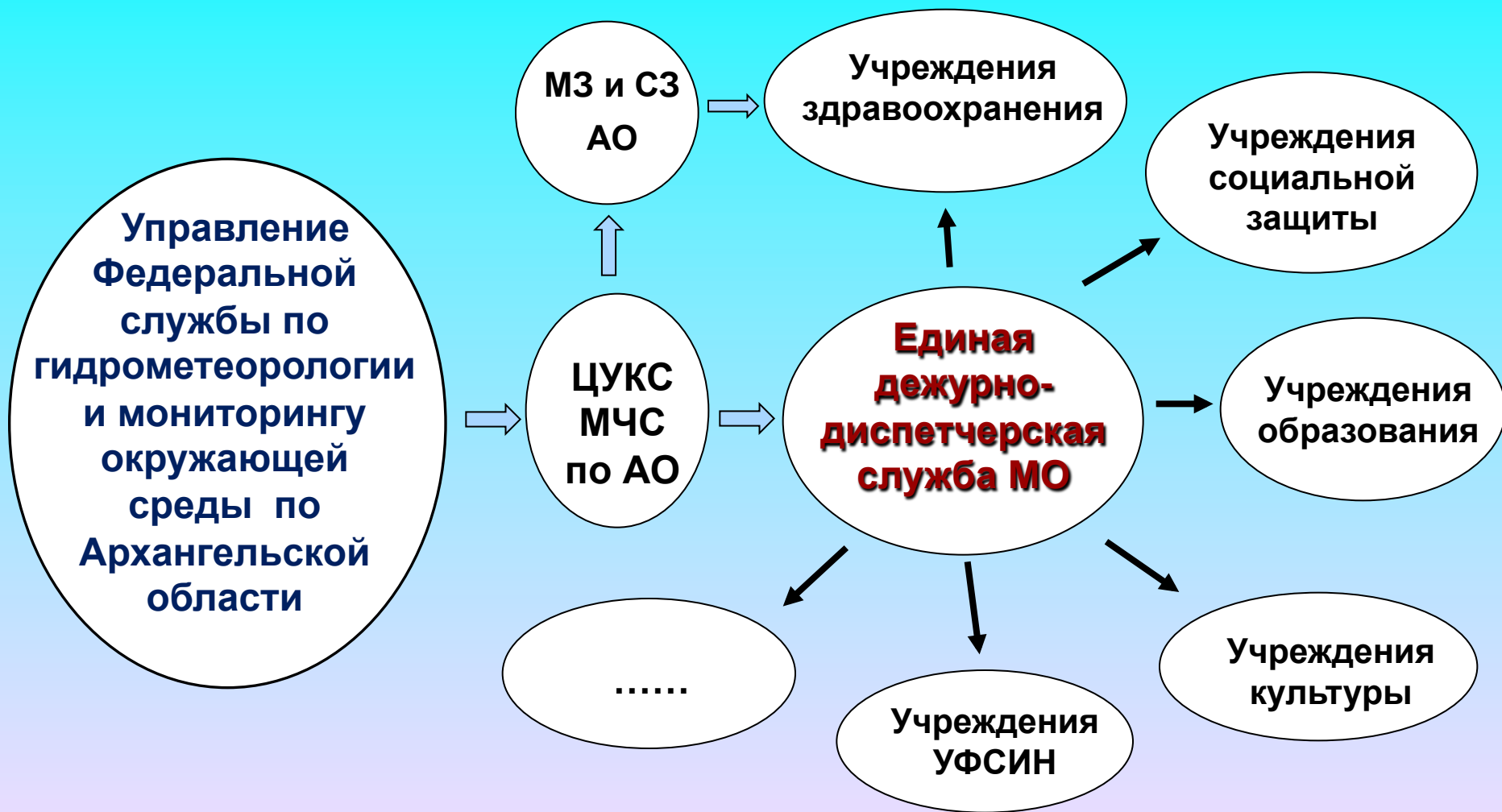
- **Разработка методических материалов (рекомендаций) для медицинских работников и парамедиков: образовательные материалы (стандарты).**
- **Улучшение материальной базы учреждений здравоохранения в первую очередь – в сельской местности (участковые больницы, амбулатории, ФАПы, домохозяйства): обеспечение аптечками первой медицинской помощи и диагностическим оборудованием.**

# ПЛАН ИНФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ АНОМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР НА ЗДОРОВЬЕ

определены:

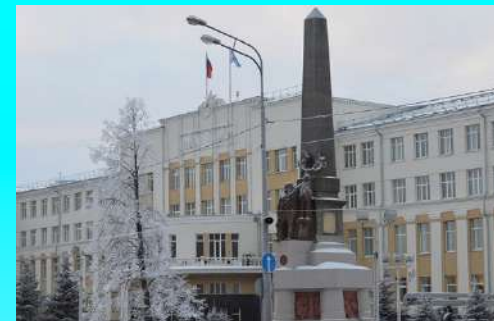
- **Целевые аудитории** – население в целом, уязвимые группы (дети, пожилые люди с хроническими заболеваниями, находящиеся в «социальных изоляторах»)
- **Средства коммуникации для населения:** каналы массовой информации, интернет-ресурсы для уязвимых групп населения, групповые и индивидуальные беседы, памятки и др.
- **Содержание информации,** которую нужно донести до целевой аудитории: правила поведения, которые надо соблюдать для профилактики негативных воздействий влияния температурных волн на здоровье и меры оказания первой медицинской помощи.
- **Время, когда это необходимо сделать:** за 10 дней до прогнозируемых волн жары или холода, подтверждение за 2 дня и во время аномальных температур.

# Алгоритм информирования по температурным волнам участников стратегии на примере муниципального образования



# Структура управления

- Руководитель стратегии.
- Ответственные по секторам межведомственной рабочей группы.
- Исполнители.



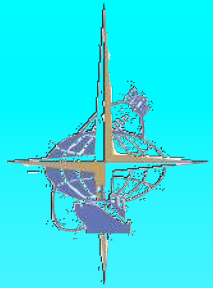
## Реализация стратегии обсуждена с Правительством Архангельской области:

Ответственные за координацию проекта:

- Заместитель председателя правительства Архангельской области;
- Министр здравоохранения Архангельской области;
- Глава города Архангельска.



- **Использование данной Стратегии позволит достичь конечной цели – смягчить последствия ожидаемых аномальных изменений погоды на здоровье населения Архангельской области и Ненецкого автономного округа.**
- **Отличия в климатических условиях, а также в социально-экономических, культурных, законодательно регулируемых вопросах в каждом отдельно взятом регионе, влияют на процесс принятия решений при выборе альтернативных путей и подходов в работе по охране общественного здоровья при изменении климата.**



## **Проявления изменения климата требуют постоянного всестороннего изучения**



**Крайне важно развивать исследования в области оценки климатических рисков для здоровья населения крупного промышленного Центра Севера России а также возможных выгод для различных секторов экономики города с тем, чтобы своевременно их учитывать при разработке программ развития, уменьшая ущерб от одних и наиболее выгодно используя другие.**





# Благодарю за внимание !



НИИ Арктической медицины Северного  
государственного медицинского университета

г. Архангельск, Троицкий проспект, 51.

Тел. 8 (818-2) 21-08-17; Эл.адрес: [polarmed@nsmu.ru](mailto:polarmed@nsmu.ru)