

Российская Академия Наук



В.В.Васильев, М.А.Жуков

**ВЛИЯНИЕ
ВОЗМОЖНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА
НА ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ РОССИИ**

Российская Академия Наук

Учреждение Российской академии наук
Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина
Кольского научного центра РАН

Васильев В.В., Жуков М.А.

**ВЛИЯНИЕ ВОЗМОЖНОГО
ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА
НА ХОЗЯЙСТВЕННУЮ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ
РОССИИ**

Апатиты
2009

Печатается по постановлению Президиума Кольского научного центра
Российской академии наук

УДК 338.2 (95)

ISBN 978-5-91137-096-1

Васильев В.В., Жуков М.А.

Влияние возможного потепления климата на хозяйственную деятельность в арктических регионах России

- Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН, 2009. - 105 с.

В монографии рассмотрена и обобщена российская и зарубежная информация по динамике изменения климата в Арктической зоне. Представлена общая природно-климатическая характеристика Арктики и ее отдельных районов.

Дан анализ динамики климатических и других природных изменений в ретроспективе. Рассмотрены модели возможных сценариев потепления климата и его воздействия на окружающую среду и хозяйственную деятельность в Арктике.

Разработаны предложения по ликвидации возможных негативных последствий потепления климата на развитие производственной деятельности в Арктической зоне России, функционирования инфраструктурных элементов хозяйства, традиционных промыслов, жизнедеятельности и адаптации человека.

Ответственный редактор д.э.н., проф. **Селин В.С.**

Рецензенты: д.э.н. **А.В.Истомин**, д.э.н. **А.О.Полынев**

ISBN 978-5-91137-096-1

© Васильев В.В., Жуков М.А., 2009

© Учреждение Российской академии наук Институт экономических проблем
КНЦ РАН, 2009

© Учреждение Российской академии наук Кольский научный центр РАН, 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТА ХОЛОДНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ.....	5
1.1. Северный Ледовитый океан (Арктический бассейн).....	5
1.2. Окраинные арктические моря и острова.....	8
1.3. Территория Европейского Севера России.....	14
1.4. Север Сибири.....	17
1.5. Север Дальнего Востока.....	24
2. ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	29
2.1. Климатоэкологическая система и общая проблема ее моделирования.....	29
2.2. Неопределенности в земных климатических процессах.....	32
2.3. Анализ основных моделей изменения климата и трансформации природной среды Арктики.....	39
3. ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ НАСТУПЛЕНИЯ ПРИРОДНО- КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ И ИХ МАСШТАБОВ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ.....	51
3.1. Ожидаемые изменения температурного режима в высоких широтах.....	51
3.2. Оценка изменения режима осадков и состояния водных ресурсов.....	59
3.3. Изменения геокриологических и гидрологических процессов и проблема навигационного обеспечения Северного морского пути.....	64
3.4. Ожидаемые изменения ледового и температурного режима Северного Ледовитого океана.....	68
4. ПРОГНОЗ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ.....	72
5. ВЛИЯНИЕ ВОЗМОЖНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ НА ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИКЕ.....	80
5.1. Региональные особенности потепления климата: влияние на коммунальную и транспортную инфраструктуру.....	80
5.2. Основные отрасли экономики в условиях потепления.....	86
5.3. Перспективы освоения Арктического шельфа.....	91
6. ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ДИСКОМФОРТНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ	95
Заключение.....	100
Литература.....	102