

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Н.Ф. Харламова

**ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ
СОВРЕМЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА
АЛТАЙСКОГО РЕГИОНА**

Монография



Барнаул

Издательство Алтайского
государственного университета
2013

УДК 913(571.150)

ББК 26.89

X211

Рецензент:

доктор географических наук, профессор *Ю.И. Винокуров*

X211 Харламова, Н.Ф.

Оценка и прогноз современных изменений климата Алтайского региона : монография. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013. – 156 с.

ISBN 978-5-7904-1381-0

В монографии изложены результаты оценки современного состояния климата Алтайского региона (Алтайский край и Республика Алтай), изменений с середины XIX в. и прогнозных расчетов на период 2025–2034 гг. Рассмотрена динамика тепло- и влагообеспеченности территории, степени континентальности, косвенных индикаторов состояния климата (пыльные бури, уровни озер, гидрологические характеристики и пр.), возможная зависимость климатических переменных от уровня солнечной активности и другие аспекты. Текст дополняется большим количеством таблиц, графиков и серией карт.

Предназначена для специалистов в области физической и экономической географии, ландшафтоведения, ресурсопользования и экологии, научных сотрудников, преподавателей и студентов вузов и всех, интересующихся вопросами изменения климата.

УДК 913(571.150)

ББК 26.89

Издание подготовлено при поддержке Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» 2012–2014 гг. по проекту 2.2.3 «Геоэкологическая оценка геосистем в условиях глобальных изменений природной среды для эффективной реализации туристско-рекреационного кластера в Алтайском регионе»

***Настоящее издание опубликовано в плане реализации
Программы стратегического развития
Алтайского государственного университета***

ISBN 978-5-7904-1381-0

© Харламова Н.Ф., 2013

© Оформление. Изд-во Алтайского
госунiversитета, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Основные теоретические положения и методы исследования состояния климата	9
1.1. Понятия и термины, применяемые при изучении изменений климата	9
1.1.1. Обзор определений понятия «климат»	9
1.1.2. Изменения и изменчивость климата	11
1.2. Методы исследований состояния и изменений климата	14
1.3. История изучения изменений климата на основе инструментальных наблюдений	17
Глава 2. Изменения климата Алтайского региона по данным инструментальных наблюдений	28
2.1. Оценки состояния и изменений климата России	29
2.2. Изменения термического режима территории Алтайского региона.....	34
2.2.1. Изменения термического режима в пределах равнинной территории.....	36
2.2.2. Изменения термического режима в пределах горной территории	52
2.3. Изменение режима увлажнения Алтайского региона	55
2.3.1. О репрезентативности данных наблюдений по количеству осадков	55
2.3.2. Изменение увлажнения территории Алтайского региона	60
Глава 3. Динамика соотношения тепло- и влагообеспеченности территории Алтайского региона.....	64
3.1. Особенности засушливости климата равнинной территории.....	65
3.2. О возможной зависимости распределения температуры воздуха и годового количества осадков от уровня солнечной активности	71
3.3. Косвенные индикаторы состояния климата Алтайского региона.....	75
3.4. Континентальность климата как интегральная характеристика климатического режима ландшафтов	85

Глава 4. Экологические последствия климатических изменений в Алтайском регионе на примере урожайности сельскохозяйственных культур.....	95
4.1. Воздействие климатической изменчивости на урожайность сельскохозяйственных культур в равнинной части Алтайского региона.....	95
4.2. Возможные изменения климатического фактора урожайности зерновых культур на равнинной территории Алтайского региона.....	104
Глава 5. Прогнозирование климатических параметров Алтайского региона на современный и последующий периоды	106
Заключение.....	124
Библиографический список.....	128
Приложения.....	147

Научное издание

Наталья Федоровна Харламова

**ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ СОВРЕМЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ
КЛИМАТА АЛТАЙСКОГО РЕГИОНА**

Монография

Редактирование и подготовка оригинал-макета:
Н.Я. Тырышкина

Изд. лиц. ЛРН№020261 от 14.0.1997 г.

Подписано в печать 15.07.2013. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 9,1. Тираж 100 экз. Заказ 194.

Издательство Алтайского государственного университета

Типография Алтайского государственного университета
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66