

23-5604

НА ДОН НЕ ВЫДАЕТСЯ



**А.У. Альбеков,
В.В. Украинцева,
В.Б. Украинцев**

КЛИМАТ ЗЕМЛИ

И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ:

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Монография

**Ростов-на-Дону
2023**

23-05604

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(РИНХ)**

А.У. Альбеков, В.В. Украинцева, В.Б. Украинцев

**КЛИМАТ ЗЕМЛИ
И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ:
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Ростов-на-Дону
Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ)
2023**

УДК 551
ББК 65.6+20.1
А 56

А 56 Климат Земли и устойчивое развитие: эколого-экономический аспект : монография / А.У. Альбеков, В.В. Украинцева, В.Б. Украинцев. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Рост. гос. экон. ун-та (РИНХ), 2023. – 175 с.

ISBN 978-5-7972-3123-3

В монографии представлены результаты междисциплинарного исследования климатических изменений и их учета в модели устойчивого развития через инструменты зеленой экономики. Разработаны принципиально новые методы реконструкции климатов прошлого и прогнозирования изменений климатов Земли в будущем на основании использования данных метода спорово-пыльцевого анализа, метода радиоуглеродного анализа, современных метеорологических данных и данных о солнечной активности. Отражены экономические механизмы регулирования выбросов парниковых газов как основного фактора антропогенного изменения климата.

Исследование может быть интересно широкому кругу читателей, занимающихся вопросами устойчивого развития и влияния климатических изменений на современное состояние экономики, а также экологическими проблемами и природными явлениями.

УДК 551
ББК 65.6+20.1

Рецензенты:

*Бердников Сергей Владимирович, д.г.н., профессор, директор ЮНЦ РАН;
Тяглов Сергей Гаврилович, д.э.н., профессор кафедры экономики региона,
отраслей и предприятий РГЭУ (РИНХ)*

*Утверждена в качестве монографии
редакционно-издательским советом РГЭУ (РИНХ)*

ISBN 978-5-7972-3123-3

© Ростовский государственный
экономический университет
(РИНХ), 2023
© Альбеков А.У., Украинцева В.В.,
Украинцев В.Б., 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|------------|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| ГЛАВА 1 ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ КЛИМАТА ЗЕМЛИ ПРОШЛОГО | 8 |
| ГЛАВА 2 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И КЛИМАТ ЗЕМЛИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ | 16 |
| 2.1 Спорово-пыльцевые спектры – надежные архивы, индикаторы и мониторы окружающей среды | 16 |
| 2.2 Новый метод оценки спорово-пыльцевых спектров..... | 38 |
| 2.3 Новый метод реконструкции климатов прошлого..... | 49 |
| ГЛАВА 3 ЕСТЕСТВЕННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ: РОЛЬ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ | 62 |
| 3.1 Климат Земли в прошлом и прогнозы: интегральный подход | 62 |
| 3.2 Исследования солнечной активности и прогнозы климатических изменений | 70 |
| 3.3 Солнечный цикл 24: выводы М. Локвуда | 80 |
| 3.4 Холодные и теплые зимы на планете Земля и их связь с солнечной активностью..... | 87 |
| 3.5 Вода, реки, озера, водохранилища – богатства Земли..... | 95 |
| 3.6 Стационарные польньи и трещины в замерзающих морях планеты Земля: их роль для понимания изменений климата Земли..... | 102 |
| ГЛАВА 4 ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР АНТРОПОГЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА В СОВРЕМЕННУЮ ЭПОХУ | 112 |
| 4.1 Выбросы парниковых газов: источники и последствия..... | 112 |
| 4.2 Современные научные прогнозы климатических изменений..... | 123 |

| | |
|--|------------|
| 4.3 Международное климатическое сотрудничество и регулирование..... | 128 |
| 4.4 Экономические механизмы регулирования выбросов парниковых газов..... | 131 |
| ГЛАВА 5 УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И СМЯГЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА..... | 138 |
| 5.1 Модель устойчивого развития как ответ на антропогенное воздействие на окружающую среду..... | 138 |
| 5.2 Зеленая экономика как инструмент устойчивого развития..... | 156 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... | 160 |