

О Т З Ы В

**официального оппонента на диссертационную работу
Мунайтпасовой Аиды Нургалиевны «Условия формирования
озонового слоя над территорией Казахстана», представленной на
соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности 25.00.36 – Геоэкология**

Диссертационная работа Мунайтпасовой Аиды Нургалиевны направлена на комплексное исследование крупномасштабных пространственно-временных вариаций общего содержания и приземного озона по территории Казахстана, с использованием результатов трансграничных моделей приземного озона, для долгосрочных прогнозов, а также геоэкологическая оценка влияние приземного озона на здоровье населения.

Актуальность работы заключается в том, что стратосферный озон защищает все живое на Земле от вредного ультрафиолетового излучения Солнца, а приземный озон является загрязняющим веществом, и их крупномасштабное изменение могут привести к различным последствиям, как для Казахстана, так и для всего земного шара в целом. Проведенные исследования диссертанта свидетельствует о том, что увеличение приземного озона отрицательно влияет на здоровье человека и животных, оказывает угнетающее воздействие на леса и сельскохозяйственные культуры.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 123 наименования. Диссертация изложена на 138 страницах, включая 11 таблиц, 64 рисунков и 9 карт. Основные результаты исследований опубликованы в 13 статьях различных сборников местных и зарубежных изданий, 5 из которых опубликованы в рецензируемых изданиях.

Научная новизна работы заключается в следующем;

Для исследуемой территории Казахстана впервые осуществлен систематизированный анализ пространственно-временного распределения общего содержания и приземного слоя озона и получены следующие новые результаты:

1. Выполнен анализ временных тенденций изменения общего содержания озона по пути озонметрическим станциям Казахстана и приземного озона в городе Алматы. Установлена связь между содержанием озона с формами атмосферной циркуляции по Вангенгейму-Гирсу, методом полиномиальной аппроксимации.
2. Определены синоптические условия формирования экстремальных значений озона. Проведен сравнительный анализ на основе наземных и данных геостационарного спутника ОМ.
3. Дана геоэкологическая оценка влияния приземного озона на здоровье населения. Рассчитаны коэффициенты множественной и парной регрессии между приземным озоном и другим загрязняющими веществами.
4. Рассмотрены основные характеристики двух полушарных моделей для расчета загрязняющих веществ над Северным полушарием и результаты моделирования для Казахстана. Практическая значимость полученных результатов заключается в следующем; Впервые на основе современных данных для территории Казахстана выполнен комплексный анализ озонового слоя. Результаты исследования могут быть использованы;
 - при оценке озонового слоя Казахстана для последующего регулирования Международно-правовых документов по защите озонового слоя Земли и использование этих данных для выработки позиций соответствующих государственных органов РК в вопросах Киотского и Монреальского протоколов;
 - при составлении ежегодных бюллетеней в сфере охраны окружающей

среды для последующего информирования населения о повышенных концентрациях озона с целью уменьшить заболеваемости, в учебном процессе при изучении теоретических вопросов стратосферного и приземного озона.

В качестве недостатков данной работы хотелось отметить следующее:

1. Некоторые рисунки, таблицы составлены и оформлены без указания на источники (2.22-2.23, 3.26 и др).
2. В рисунках 2.14-2.19 пространственного распределения озона по территории города Алматы по месяцам хорошо было бы показать масштаб карты, либо предоставить в более крупном масштабе.
3. В первой главе работы в стр.15 указан Рисунок 1.1- Озонометрические станции Казахстана и на стр. 20 указан Рисунок 1.1 Физическая карта Казахстана. В оглавлении 3 «Долговременные колебания озона над Казахстаном, Влияние возможных изменений приземного озона на природу и общества» имеется технические ошибки.

В целом диссертационная работа выполнено на должном уровне и является завершенным научным трудом и соответствует всем предъявленным требованиям Высшей аттестационной комиссии Кыргызской Республики по защите кандидатских диссертаций, а ее автор, Мунайтпасова Аида Нургалиевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология.

Кандидат географических наук,
зав. кафедрой экологии и природопользования
Бишкекского Гуманитарного
Университета им. К.Карасаева

Подпись заверяю

Начальник отдела кадров



Э.Т. Бокоева

П.А Бейшеналиева

КОЛУ ТАСТЫКТАЙ МЫН
ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
КАДРЛАР БОЛУМУНУН БАШКАРМАСЫ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ
09.04.2018 ж.

«09» апреля 2018 г.