

«УТВЕРЖДАЮ»

Содиректор

Центрально-Азиатского института
прикладных исследований Земли



Молдобеков Б.Д.

«05» апреля 2018 г.

О Т З Ы В

**Ведущей организации на диссертационную работу
Мунатйпасовой Аиды Нургалиевны на тему: «Условия формирования
озонового слоя над территорией Казахстана», представленной на
соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности 25.00.36 – Геоэкология**

Целью исследования, является комплексное исследование крупномасштабных пространственно-временных вариаций общего содержания и приземного озона по территории республики, 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 когда активно рассматривается версия глобального потепления климата Земли и обусловленности этого потепления антропогенными выбросами парниковых газов, исследования озоносферы приобретают особую

актуальность ввиду существенной роли, которую играет озон в радиационном балансе планеты в целом и, в частности, в формировании вертикального распределения температуры в стратосфере.

Также стратосферный озон является полезным, а приземный озон вредным для живых организмов, и их крупномасштабное изменение могут привести к различным последствиям, как для Казахстана, так и для всего земного шара в целом.

Научную новизну диссертационной работы определяют следующие результаты исследования, полученные лично соискателем.

Впервые в работе были выполнены следующие исследования:

- гармонический анализ общего содержания озона;
- определены синоптические условия формирования экстремальных количеств озона, а также проведен сравнительный анализ спутниковых данных с наземными данными;
- рассчитаны коэффициенты множественной и парной регрессии между приземным озоном и другими загрязняющими веществами;
- рассмотрены полусферные модели ЕМЕП и СТМ2 адаптированные для территории Казахстана.

Мунатйпасовой А. Н. с использованием широкой базы фондовых и архивных материалов РГП «Казгидромет» и технологий ГИС, программы ArcGIS были составлены **«Карты распределения общего содержания озона по территории Казахстана»**, а также приземного озона по городу Алматы, которые могут быть применены при проведении экологической оценки исследуемой территории.

Значимость результатов исследования для науки заключается в том, что особенность динамики озонового слоя над территорией Казахстана, является важным научным направлением; проанализированы

результаты анализа типизации синоптических процессов, при которых наблюдались экстремальные количества общего содержания и приземного озона; проведен сравнительный анализ спутниковых данных, полученных с помощью аппаратуры «ОМІ» с наземными данными озона; рассчитан полиномиальный тренд между озоном и общей циркуляцией атмосферы; дана оценка влияния приземного озона на здоровье населения. Выводы и результаты, полученные диссертантом, обоснованы и достоверны, так как опираются на существующую теоретико-методологическую основу, а также на результаты анализа обширного статистического материала.

Практическое значение результатов работы определяется тем, что они 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, полученные данные влияния приземного озона на здоровье населения могут быть использованы при составлении ежегодных бюллетеней в сфере охраны окружающей среды для последующего информирования населения о повышенных концентрациях озона с целью уменьшить заболеваемость.

Разработанные Мунатйпасовой А. Н. карты могут быть применены при проведении экологической оценки территории.

Выводы полученные в диссертационной работе могут быть использованы органами управления по охране природных ресурсов.

Результаты исследований могут быть использованы в высших учебных заведениях Республики Казахстан при составлении специальных учебных программ для подготовки специалистов в сфере охраны окружающей среды и геоэкологии.

Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений.

Результаты исследования были представлены на международных научно-практических конференциях, а также были опубликованы в 13 статьях, из них 3 - в изданиях Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

В целом, работа составлена достаточно логично, читается с интересом, основные результаты опубликованы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Отмечая достоинства диссертационной работы, ее практическую значимость и научную новизну, следует высказать следующие замечания.

Общие замечания.

1. В работе целесообразно было бы сократить число защищаемых положений до 3 и одновременно усилить формулировки представленных защищаемых положений.

2. При описании изученности озонового слоя необходимо делать ссылки на монографические труды академика Токтомушева С. и других известных ученых Кыргызстана.

Заключение.

Диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему.

Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для науки и практики в области геоэкологии и охраны окружающей среды. Выводы обоснованы.

Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК КР, Положения «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям с точки зрения актуальности, новизны и практической значимости полученных результатов, а ее автор, **Мунайтпасова Аида Нургалиевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология.

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден на заседании Ученого Совета ЦАИИЗ "04" апреля 2018 г., протокол № 3.

Руководитель отдела №2

«Климат, вода и природные ресурсы»

с.н.с., к.г.н.

Усубалиев Р.А.

Подпись Усубалиева Р.А. заверяю

начальник отдела кадров, юрист



Шадрова Н.Н.