

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

1. Актуальность избранной темы и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами (запросами практики и развития науки и техники).

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Она обусловлена необходимостью сохранения атмосферного (стратосферного) озонового слоя в условиях глобального и регионального изменения климата, а также усиления опасности тропосферного озона для человека и природы, что в целом обусловлено различными видами человеческой деятельности. Эти аспекты озоновой проблемы наблюдаются в Казахстане, как и во всем мире, и требуют решения согласно международным соглашениям (Киотский и Монреальский протоколы), тем более, что напряженность негативных последствий продолжает расти.

Интерес и актуальность выбранной теме добавляет тот факт, что проблемы стратосферного и тропосферного озона характерны и для находящихся у южных границ Казахстана стран Средней Азии. Рассматриваемая работа представляет первый опыт комплексного изучения озоновой ситуации в Центральноазиатском регионе. Именно в масштабах региона наиболее продуктивно решение озоновой проблемы как части проблемы стабилизации климата и снижения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Сказанное указывает на то, что тема диссертационного исследования А.Н. Мунайтпасовой является, безусловно, своевременной и актуальной.

2. Соответствие работы специальности, по которой дано право Диссертационному совету проводить защиту. Содержание кандидатской

диссертации А.Н. Мунайтпасовой на тему: «Условия формирования озонового слоя над территорией Казахстана» в полной мере отвечает требованиям к исследованию по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

3. Научные результаты исследования. В диссертационной работе продемонстрированы научно-обоснованные теоретические и практические результаты, совокупность которых важна для внедрения экологически обоснованного подхода к решению проблем стратосферного и тропосферного озона на территории Казахстана. Научная новизна исследования заключается в осуществлении впервые для территории Казахстана систематизированного анализа пространственно-временного распределения общего содержания и приземного озона:

1. выполнен анализ временных тенденций изменения общего содержания озона по пяти озонметрическим станциям Казахстана и приземного озона в городе Алматы. Установлена связь между содержанием озона с формами атмосферной циркуляции..

2. определены синоптические условия формирования экстремальных значений озона. Проведен сравнительный анализ на основе и наземных и данных геостационарного спутника OMI.

3. дана геоэкологическая оценка влияния приземного озона на здоровье населения. Рассчитаны коэффициенты множественной и парной регрессии между приземным озоном и другими загрязняющими веществами.

4. рассмотрены основные характеристики двух полушарных моделей для расчета загрязняющих веществ над Северным полушарием и результаты моделирования для Казахстана.

4. Степень новизны каждого научного результата (положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации. В ходе работы над исследованием автором получены научные результаты, степень новизны которых определяется следующим:

1. первый результат – установленные особенности распределения общего содержания озона по исследуем ой территории, прогностические связи

между озоном и формами атмосферной циркуляции, а также метеорологические условия образования приземного озона;

2. второй результат – изучены аэросиноптические условия экстремальных концентраций атмосферного озона. Использование данных космической станции ОМІ позволяет получать достоверные данные для всей территории Казахстана;
3. третий результат – геоэкологическая оценка приземного озона на здоровье населения позволила выявить определенные связи между приземным озоном и рядом заболеваний дыхательных путей, сердечно-сосудистой системы и рака кожи, а также проведен регрессивный анализ приземного озона с загрязняющими веществами атмосферы;
4. четвертый результат: полученные результаты моделирования полусферных моделей для трансграничного переноса загрязняющих веществ позволили провести сравнительный анализ распределения концентраций приземного озона по Казахстану в январе и июле моделям STM2 и EMEP.

Всё перечисленное было заявлено автором в качестве научной новизны и, на наш взгляд, им достигнуты результаты, которые можно считать в определенной мере новыми для географической науки Казахстана.

5. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и предложений, сформулированных в диссертации, подтверждаются:

- Детальным исследованием трудов крупных зарубежных и отечественных ученых в области климатологии, экологии и моделирования;
- использованием достаточного объема статистического материала;
- применением общенаучных методов исследования, статистической обработки информации и современных ГИС-технологий;
- апробацией результатов исследования при выполнении научных работ в области изучения влияния изменения климата на атмосферный озон;

- обсуждением результатов исследования на международных научно-теоретических и научно-практических конференциях и семинарах.

6. Оценка внутреннего единства полученных результатов.

Название диссертации соответствует ее содержанию, а научные результаты, которые были получены в ходе диссертационного исследования, обладают внутренним единством и связаны общей целью, задачами; прослеживается логика изложения автором в ходе написания работы. Предложенные рекомендации по оптимизации экологической ситуации с атмосферным озоном в Казахстане достаточно аргументированы. Структура диссертационной работы А.Н. Мунайтпасовой состоит из логично взаимосвязанных частей: введения, четырех глав, заключения и списка использованной литературы.

7. Научная и практическая значимость. Научная и практическая ценность диссертационного исследования заключается в представлении автором конкретных рекомендаций и методических подходов, которые могут быть использованы для оценки атмосферного озона в Казахстане, для разработки природоохранных мероприятий, а также для подготовки материалов для межправительственных комиссий по атмосферному и приземному озону.

Результаты исследований могут применяться для выработки стратегии стабилизации стратосферного и сокращения приземного озона в Казахстане и Средней Азии.

8. Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов и выводов диссертации. Результаты исследования были представлены на международных научно-практических конференциях, а также были опубликованы в 15 статьях, из них 5 в рецензируемых изданиях.

9. Подтверждение фактов недобросовестности соискателя в случае их наличия. Работа не содержит фактов недобросовестности соискателя.

10. Соответствие автореферата содержанию диссертации, стиль и оформление работы. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации и в кратком изложении представляет совокупность полученных научных результатов, выносимых на публичную защиту.

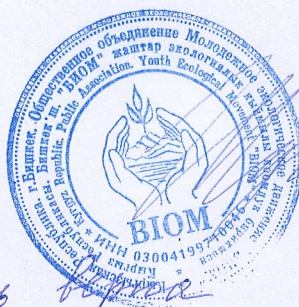
11. Недостатки и рекомендации по диссертационной работе.

В рассматриваемой работе существенных недостатков не имеется.

12. Соответствие диссертации требованиям положения «О порядке присуждения ученых степеней». Кандидатская диссертация Мунайтпасовой Аиды Нургалиевнына тему «Условия формирования озонового слоя над территорией Казахстана» представляет собой завершенное исследование, соответствующее требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней» ВАК Кыргызской Республики, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется на рассмотрение Диссертационного совета для присуждения автору работы ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Официальный оппонент

д.г.н., профессор



Э.Д. Шукуров

10 апреля 2018 г.

Э.Д. Шукуров
Э.Д. Шукуров Э.Д.
Исполнительный директор
ИД "Биом"