

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Лазаревой Елены Олеговны

«Загрязнение атмосферного воздуха г. Санкт-Петербург при различных синоптических ситуациях»,

представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук, по специальности 25.00.36 – «Геоэкология».

Диссертационная работа Лазаревой Елены Олеговны «ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СИНОПТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ» посвящена актуальной проблеме геоэкологии – исследованию формирования уровня загрязнения атмосферного воздуха. Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных компонентов окружающей природной среды. Особенно актуально прогнозирование уровня загрязнения воздуха в условиях современного мира.

Автором диссертации выполнен широкий комплекс исследований: сформированы базы исходных данных для статистического и физического анализа; определены повторяемость характерных групп синоптических процессов г. Санкт-Петербург, с учётом погодных условий последнего десятилетия; проведён анализ вклада метеорологических условий и характерных синоптических ситуаций в формирование уровня загрязнения атмосферного воздуха Санкт-Петербурга.

В результате проведённых исследований разработан оригинальный комплекс уточнений прогноза загрязнения атмосферного воздуха г. Санкт-Петербург, позволяющий учитывать нестабильные погодные условия последнего десятилетия; построены схемы для определения ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха по методу «дерево принятия решения», которые позволяют определить ожидаемый уровень загрязнения атмосферного воздуха, для тёплого и холодного периодов года, дневных и ночных часов, с заблаговременностью в 12 часов, с оправдываемостью – 84 – 91 %. Установлено, что тёплый период года характеризуется наибольшим загрязнением, что связано с сезонными изменениями синоптических процессов и погодных условий. Отмечены 2006, 2009 и 2012 гг. как периоды с наибольшим уровнем загрязнения воздуха, что связано с высокой повторяемостью антициклонической кривизны изобар, кроме того в 2009 г. отмечена высокая повторяемость ветров северо-восточного направления; кроме того в 2006 и 2009 гг. отмечены минимальная повторяемость циклонов и максимальная повторяемость малоградиентного барического поля.



Уточнены синоптические ситуации усиливающие загрязнение атмосферного воздуха Санкт-Петербурга: пребывание территории города в зоне тёплого сектора циклона, малоградиентного барического поля, установление антициклонального режима.

Полученные результаты расширяют возможности в области прогнозирования уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Санкт-Петербург и дополняют известные теоретические и методические основы по исследованию атмосферного воздуха.

В качестве замечания можно отметить следующее: из текста автореферата непонятно, выполнял ли автор оценку улучшения оправдываемости прогноза загрязнения воздуха.

Сделанное замечание не умоляет достоинства работы как полноценного диссертационного исследования.

В целом можно констатировать, что диссертация представляет собой законченную научно квалифицированную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для науки в области геоэкологии. Диссертационная работа отвечает всем требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», а сам автор Лазарева Елена Олеговна заслуживает присуждений степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.



**Козлов-Дикс Валентина Анатольевна**

Кандидат географических наук, Заслуженный Эколог РФ

Советник генерального директора по науке Акционерного общества

“Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха”

[kdiks@nii-atm.ru](mailto:kdiks@nii-atm.ru)

194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, 7.

тел./факс: (812) 297-86-62