

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голохваста Кирилла Сергеевича «НАНО- И МИКРОРАЗМЕРНЫЕ ЧАСТИЦЫ АТМОСФЕРНЫХ ВЗВЕСЕЙ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ЮГА ДАЛЬНОГО ВОСТОКА)», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология

Тема исследования актуальна, так как посвящена изучению нано-и- микрочастиц городских атмосферных взвесей и выявлению потенциальной ответной реакции живых организмов на их действие. О важности исследований по данной проблеме свидетельствуют следующие гранты, полученные автором: СО РАН ПСО – 10 № 114, РФФИ 09-04-90781-моб. ст, компании Zeiss British Petroleum, Научного Фонда ДФУ (12-04-13002-м-21), Грант президента РФ для кандидатов наук МК-1547.2013.5, а также при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (программа У.М.Н.И.К.).

Результаты исследований и выводы, полученные автором, являются научной основой для создания стратегии и тактики улучшения экологической ситуации в исследуемом регионе.

Диссертантом выполнен большой исследовательский цикл работ, имеющих **научную новизну** результатов, определяемой оригинальностью проанализированного материала в следующих направлениях:

1. Автором впервые выявлены закономерности распределения частиц атмосферных взвесей и дана оценка их экологического эффекта для крупных городов Дальнего Востока России;
2. Сформировано понятие о нано- и микрочастицах атмосферной взвеси как экологическом факторе, имеющем большое значение для пойкилотермных организмов;
3. Исследованы физико-химические свойства нано- и микрочастиц атмосферных взвесей, обуславливающих экологические эффекты, выделены и описаны самые опасные формы частиц – наночастицы, являющиеся важнейшим экологическим фактором для здоровья населения;
4. Исследована ответная реакция системы местного иммунитета дыхательных путей животных с помощью экспериментальной модели при ингаляционном введении;
5. Предложена новая классификация частиц атмосферных взвесей с выделением семи размерных классов.

Достоинством работы является эколого-токсикологическая оценка влияния минерально-кристаллического фактора среды на биоту;

Теоретическая и практическая значимость работы несомненна. По результатам исследования автором получено пять Патентов РФ. Диссертантом впервые создана экспериментальная модель для оценки биологического действия основных компонентов атмосферных взвесей на естественные мишени – органы, ткани и клетки животных (новизна подтверждена Патентом РФ № 76566).

Разработан комплексный подход с использованием современных методов для изучения и оценки атмосферных взвесей территорий, новизна которого подтверждена Положительным решением о выдаче Патента по заявке № 2012136703 от 27.08.2012.

Полученные результаты могут быть использованы при ведении социально-гигиенического мониторинга атмосферного воздуха. Опубликованные материалы используются в образовательном процессе и научных исследованиях в Дальневосточном федеральном университете и ряде академических и отраслевых НИИ Сибири и Дальнего Востока.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается применением современных средств и методов проведения исследований. Выводы соответствуют поставленным цели и задачам.

Работа широко **апробирована** автором на различных конференциях, в том числе Международных.

Опубликованные диссертантом научные статьи, в том числе в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК Минобрнауки РФ, полностью отражают основные идеи и защищаемые научные положения. По теме диссертации опубликовано 3 монографии, 60 печатных работ в изданиях, рекомендованных ВАК. В целом диссертационная работа К.С. Голохваста является завершённым научным трудом, выполненным лично автором.

Представленная диссертация, являясь законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, обладает необходимыми признаками актуальности, новизны, научной, теоретической и практической значимости и обоснованности полученных данных, сделанных выводов и практических рекомендаций. Она содержит в себе решение значимой проблемы оценки влияния абиотических факторов на живые организмы и разработки научных основ охраны окружающей среды. По уровню собранного и обработанного современными методами оригинального фактического материала и полученным новым важным научным и практическим результатам работа удовлетворяет требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, **ГОЛОХВАСТ КИРИЛЛ СЕРГЕЕВИЧ**, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология» (биологические науки).

Профессор кафедры «Экологии, ресурсопользования и безопасности жизнедеятельности» (ЭР и БЖД) ТОГУ Тихоокеанского государственного

Университета (ТОГУ),
доктор биологических наук, профессор,
«Заслуженный эколог РФ»,
Лауреат Премии РАН им. академика
Н.В. Мельникова



Крупской Л.Т.

Ковалева С.П.

Крупская
04.10.2014г

Л.Т. Крупская

Подпись профессора кафедры «ЭР и БЖД» ТОГУ, д.б.н., профессора, «Заслуженного эколога РФ», Лауреата Премии РАН им. академика Н.В. Мельникова Л.Т. Крупской – ЗАВЕРЯЮ – ОК ТОГУ

Крупская Людмила Тимофеевна – доктор биологических наук, профессор по специальности «Геоэкология», 680035, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136, e-mail – ecologiya2010@yandex.ru, Тихоокеанский государственный университет, профессор кафедры «Экологии, ресурсопользования и безопасности жизнедеятельности»