

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
Деминой Ксении Вячеславовны на тему «Методическое и информационное
обеспечение системы экологического мониторинга при принятии
градостроительных решений», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.11.13 - Приборы и методы
контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Диссертационная работа Деминой Ксении Вячеславовны посвящена решению актуальной научно-технической задачи - развитию методического и информационного обеспечения системы экологического мониторинга с учетом применения возможностей современных геоинформационных систем (ГИС) для оптимизации маршрутных программ мониторинга атмосферного воздуха и зеленых насаждений, определения площадей городских территорий с превышением нормативных значений качества окружающей среды и основных параметров развития и использования незастроенных земельных участков города Санкт-Петербурга.

Результатами диссертационных исследований, выполненных Деминой К.В., являются: разработка, теоретическое обоснование дополнения существующей системы экологического мониторинга современными компактными приборами (дендрометр, пенетрометр, комбинированный карманный рН-метр – кондуктометр) для контроля за состоянием зеленых насаждений на передвижных постах, построение интерполированных непрерывных поверхностей распределения индекса загрязнения атмосферы и концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для Санкт-Петербурга, получение расчетных значений уровней шума от автотранспорта с учетом высотности и плотности застройки Санкт-Петербурга. Разработанная методика расчета комплексного коэффициента экологического состояния городских территорий обеспечивает комплексную оценку городских территории по экологическому фактору для принятия градостроительных решений.

Выполненные экспериментальные, теоретические исследования, построенные карты интерполированных непрерывных поверхностей распределения индекса загрязнения атмосферы, концентраций загрязняющих

веществ в атмосферном воздухе и уровней шума способствуют принятию своевременных, целесообразных, экономически эффективных, экологически ориентированных управленческих решений для повышения эффективности стратегии градостроительного развития Санкт-Петербурга, а подходы, изложенные в работе, могут быть применены и в других городах РФ.

Аспирант за время обучения в аспирантуре показал себя грамотным специалистом, способным самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи, непосредственно связанные с темой диссертационной работы.

Аспирантом при написании диссертации решены следующие задачи:

1. Проанализировано инструментальное и методическое обеспечение мониторинга компонентов природной среды (атмосферный воздух, зеленые насаждения, почва).

2. Выполнены теоретические и экспериментальные исследования воздействия качества атмосферного воздуха на территории зеленых насаждений и предложена программа проведения маршрутных исследований атмосферного воздуха и зеленых насаждений.

3. Разработан алгоритм обработки результатов мониторинга и получения интерполированных поверхностей качества компонентов природной среды с использованием ГИС-технологий на примере города Санкт-Петербург.

4. Построена расчетная шумовая карта для города Санкт-Петербург с учетом высотности и плотности застройки.

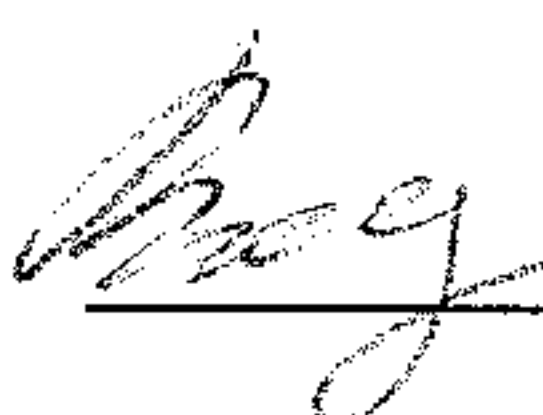
5. Разработана методика расчета комплексного коэффициента экологического состояния территории для оценки территории по экологическому фактору, реализуемая при принятии градостроительных решений.

Содержание диссертационной работы соответствует трем основным научным положениям, выносимым на защиту, краткая формулировка которых приведена в автореферате. По теме диссертации опубликованы в 16 научных статей, 3 из которых - в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России.

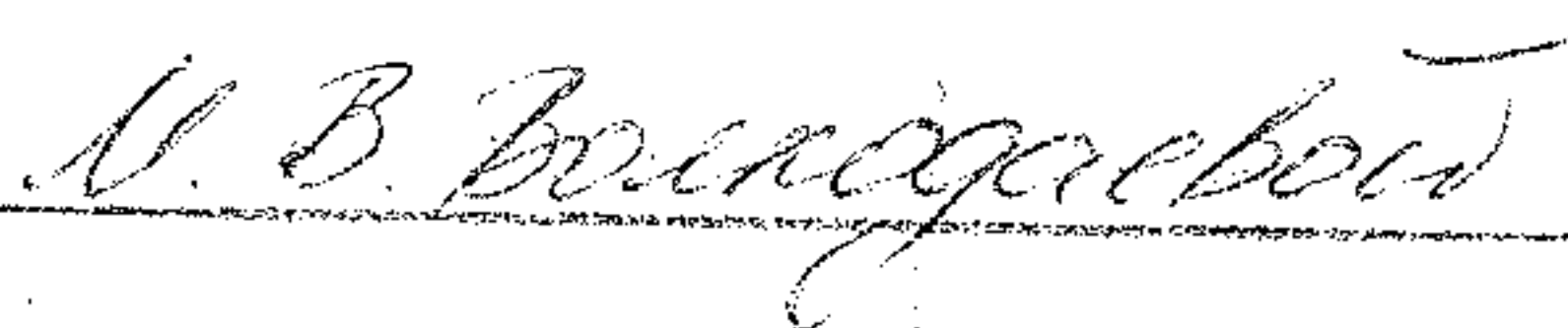
Результаты исследований Деминой К.В. докладывались на международных научно-практических конференциях.

Диссертация Деминой К. В. является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Демина Ксения Вячеславовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Научный руководитель, д.т.н, доцент,
профессор кафедры приборостроения
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский
горный университет»

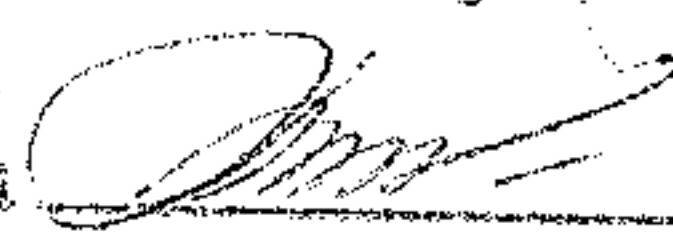
 Волкодаева Марина Владимировна
16.05.2017





Заведующий отделом

производства



Е.Р. Яновская

16 05 2017 г.