

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **ВИНОГРАДОВА Павла Михайловича** «**Геоинформационное обеспечение геоэкологического мониторинга крупного промышленного центра (на примере города Воронежа)**», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00. 36 – геоэкология (науки о Земле)

Диссертация П. М. Виноградова посвящена решению актуальной в условиях современной урбанизации научной проблемы – геоинформационного обеспечения геоэкологического мониторинга и картографирования экологического состояния городской среды крупного промышленного центра – города Воронежа.

В исследовании, носящем комплексный характер, рассматривается и приобретает особое значение широкий спектр аспектов этой проблемы. Прежде всего – это ее современное состояние и перспективы, исследование факторов экологического риска, интегральная экологическая оценка связей в системе «атмосфера - почва - биота - здоровье населения», выработка научно обоснованных подходов к проектированию и созданию систем геоэкологического мониторинга городской среды с применением технологий географических информационных систем и тематического геоинформационного картографирования и моделирования, как важных инструментов территориального планирования и обеспечения устойчивого развития и собственно создание геоинформационно-аналитического комплекса для обеспечения функционирования городской системы геоэкологического мониторинга.

Автореферат диссертации П. М. Виноградова обладает цельной и вполне логичной структурой, в нем правильно, четко и последовательно определены и сформулированы цель и задачи исследования. Диссертационная работа основана на системном подходе к изучению состояние окружающей среды, биоты и здоровья детского населения города Воронежа, грамотном успешном применении комплекса описательных, эколого-аналитических, статистических, математических, геоинформационно-картографических методов обработки и анализа исходной метеорологической информации и данных экогеохимии и биоиндикации состояния городской среды. Это позволило соискателю не только успешно решить поставленные в исследовании задачи и достичь его цель, но и на основе профессиональной и грамотной интерпретации выводов получить значимые научные результаты.

Обоснованность и достоверность научных положений работы, полученных П. М. Виноградовым выводов и предложенных рекомендаций, подтверждены корректным использованием, анализом и репрезентативностью значительного объема широко использованных литературных, картографических, статистических данных, а так же согласованностью с результатов модельных аналитических расчетов и натурных исследований.



Несомненно, весьма важен личный вклад соискателя в дополнение и модификацию существующих методик, проведение экогеохимических и биоиндикационных исследований, математико-статистическую обработку полученных данных и их интерпретацию, создание оригинального геоинформационно-аналитического комплекса для интегральной оценки и геоинформационного картографирования экологического состояния городской среды.

Полученные П. М. Виноградова результаты апробированы на 6 международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях, реализованы в ходе выполнения совместного проекта РГО-РФФИ и представлены в 16 научных публикациях, включая 3 работы в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Эффективность и практическая значимость диссертационной работы подтверждена результатами внедрения итогов исследований в деятельность региональных природоохранных ведомств и их использованием в учебном процессе Воронежского государственного университета.

Текст автореферата написан грамотным научным языком, выверен и «вычитан», ошибки технического характера не обнаружены. Вместе с тем, хотелось бы высказать некоторые замечания, которые абсолютно не портят благоприятного впечатления от представленной соискателем работы. К сожалению, в тексте автореферата не представлено даже краткой характеристики Воронежа, как «крупного промышленного центра».

Получив и включив в состав оригинального специализированного геоинформационно-аналитического комплекса обеспечения геоэкологического мониторинга городской среды огромный массив самых разнообразных данных (экогеохимических, биоиндикационных, медико-экологических, источников техногенного загрязнения и др.), имея программно-алгоритмическое обеспечение оценки экологического риска для здоровья населения, выполнив целый ряд других оценок (в частности, вклада промышленно-транспортной инфраструктуры в формирование медико-экологической напряженности и комфортности городской среды, интегральную экологическую оценку связей в системе «атмосфера - почва - биота - здоровье населения», сопряженную оценку функционально-планировочных зон города), автор, к сожалению, не сделал полных шагов в направлении выполнения полноценного прогноза экологического состояния и качества городской среды (получены лишь прогнозные модели риска для здоровья детского населения, связанного с промышленно-транспортным воздействием и экогеохимическим фоном городской среды). Возможно, что речь об этом идет в тексте диссертации.

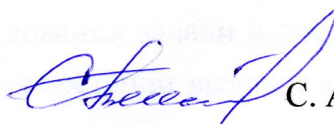
Важной составляющей методического подхода и результатов комплексной оценки вклада источников техногенного загрязнения в формирование качества городской среды и экологического риска для населения на основе математико-статистического моделирования и геоинформационного картографирования (в частности, оценки опасности воз-



действия источников загрязнения атмосфер) автором признается создание цифровых карт опасности техногенного воздействия на городскую среду. Картографирование экологического состояния городской среды на основе сопряженной оценки статистических связей в системе «источники техногенного загрязнения - окружающая среда - биота - здоровье населения» с учетом функционально-планировочной структуры города является одним из положений, выносимых на защиту. В связи с этим следует отметить достаточно высокое качество подготовленного и представленного в автореферате картографического материала, как важный положительный момент работы, оперирующей данными с пространственной привязкой. Тем не менее, следует отметить некоторые недостатки, выявленные в его оформлении. Так, в картографических материалах автореферата не указаны масштабы; не все знаки, применяемые на картах, приведены в условных обозначениях (в частности, репрезентативные пункты наблюдений, присутствующие на обеих картах, удалось идентифицировать только по тексту и применительно к одному рисунку). Нужно отметить не совсем удачный фон для показа картографируемых показателей, поскольку окраска некоторых элементов применяемой цветовой шкалы электронных и компьютерных карт в ряде районов совпадают с окраской жилых и лесных массивов. В связи с этим многие ступени цветовой шкалы на картах практически неразличимы. Цвета, примененные на картах и в условные обозначениях, несколько отличаются. Указанные замечания не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку представленной диссертационной работы.

В целом автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук П. М. Виноградова свидетельствует о высоком научном уровне и большой практической значимости проведенного исследования, соответствии требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации. Соискатель может претендовать на присуждение ему искомой ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле).

Доцент кафедры геодезии,  
картографии и геоинформатики  
Мордовского государственного университета  
им. Н. П. Огарева, кандидат географических наук

 С. А. Тесленок

*Тесленок Сергей Агамонович*  
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»,  
430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская,  
д. 68. Телефон: +7 (8342) 23-37-55; 29-05-45; 47-29-13. Факс: +7 (8342) 47-29-13. E-mail:  
dep-general@adm.mrsu.ru; dep-mail@adm.mrsu.ru



*Тесленка С А*  
"Подпись \_\_\_\_\_ заверяю"  
*Яма* Начальник управления кадров

*24.03.2015г.*

*3 Салимов - С. В Салимова*