

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

**Гвоздева Олега Геннадьевича**

*«Исследование принципов построения и разработка архитектуры обобщенной открытой программной платформы для обработки и*

*хранения пространственных данных»,*

представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 25.00.35 — «Геоинформатика»

Решение многих прикладных задач в области обработки и анализа геопространственных данных в настоящее время становится невозможно без интеграции разнородного ПО, в числе которого ГИС, САПР, специализированные геодезические, фотограмметрические и картографические программы, геоинформационные модули корпоративных и промышленных информационных систем. Такого рода интеграция может быть представлена в виде процесса комбинирования множества разрозненных программных продуктов в единую систему, что требует от разработчиков приложения значительного объема усилий для преодоления технических проблем, не связанных с решаемой задачей предметной области.

Это делает весьма востребованными практикой исследования в такой области геоинформатики, как исследования методологии построения архитектуры и разработки ПО для геоинформационных систем, которые бы учитывали современное состояние как геоинформатики, так и программной инженерии. Диссертационная работа Гвоздева О.Г является исследованием в этой области геоинформатики, и именно это делает ее столь актуальной.

**Новизна** предложенного автором подхода обусловлена комбинированием методологии обобщенного программирования, методологии метапрограммирования, а также специально разработанного набора принципов проектирования и разработки. Использование такого подхода позволило автору создать архитектуру обобщенной открытой программной платформы для обработки и хранения пространственных данных, применение которой позволяет рационализировать процессы построения программных комплексов, предполагающих комбинирование множества разнородных программных продуктов в единую систему.

Особого внимания заслуживает то, что при высоком уровне обобщенности предложенных подходов, обеспечивающих совместимость с широким спектром ПО, автору удалось учесть особенности алгоритмов и структур данных, применяемых для обработки геопространственных данных и обеспечить возможность их эффективной реализации в рамках разработанной архитектуры.

В качестве недостатков рецензируемой работы можно отметить следующее:

1. В работе не рассматривается и не учитывается возможность использования топологических моделей геопространственных данных.
2. В числе форматов обмена геопространственным данными не указан формат GeoJSON, который хотя и не стандартизирован OGC, но все же нередко используется практическими разработчиками.

Однако, эти недостатки не снижают общей положительной оценки рассматриваемой работы и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого на защиту.

Таким образом, по моему мнению, диссертационная работа Гвоздева О.Г. выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям ВАК к подобным работам, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 «Геоинформатика».

Матерухин Андрей Викторович  
Кандидат технических наук (специальность 25.00.35 "Геоинформатика")  
Старший специалист (старший научный сотрудник) отдела исследований и разработок геоинформационных систем ООО «Декарт»

Адрес: 117335, г. Москва, ул. Архитектора Власова, 3  
Телефон: +7 (495) 799 08 56  
Электронная почта: development.by.gis@gmail.com

19 января 2016 года

Подпись Матерухина Андрея Викторовича заверяю:  
Генеральный директор ООО «Декарт» Тешаев С.Т.

