

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фереферова Евгения Сергеевича «Технология автоматизации создания приложений баз данных с ГИС-функциональностью на основе их декларативных спецификаций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Диссертационная работа Фереферова Е.С. посвящена разработке технологии автоматизации создания приложений баз данных, обладающих ГИС-функциональностью. Анализ исследований в данной области показывает невысокий уровень автоматизации, предлагаемый известными средствами создания приложений баз данных (ПБД), а также, несмотря на автоматическое порождение этими средствами части программного кода, необходимость существенной доработки разрабатываемых приложений программистами. Внедрение ГИС технологий в прикладные программные системы позволяет расширить перечень и качество решаемых этими системами задач. Существующие технологии интеграции функций ГИС в разрабатываемые системы, как правило, ориентированы на использование API этих ГИС. Несмотря на развитость этих API, реализация таких функций – сложная и трудоёмкая задача, требующая знаний в области геоинформационных технологий. Реализация ГИС-функциональности существующими методами часто приводит к дублированию функций целевой ГИС в разрабатываемой системе. Наличие вышеперечисленных проблем обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

В работе представлена разработанная соискателем технология создания ПБД, обладающих ГИС-функциональностью. Составляющими технологии являются: концептуальная модель ПБД, содержащая информацию о структуре БД расширенную знаниями о способах представления данных пользователю, а также механизме взаимодействия с внешними ППС и с ГИС, декларативный язык спецификаций, позволяющий описывать модели ПБД, и инструментальное средство, позволяющее интерактивно разрабатывать спецификации ПБД, а также настраиваться при помощи спецификаций на работу с предметной БД.

*Научная новизна* проведённых исследований заключается в разработке новых модели, языка и инструментария формализации знаний, позволяющих, в отличие от известных, абстрагироваться от структуры базы данных и типа используемой системы управления базами данных, а также использовать универсальные алгоритмы доступа к таблицам БД и их модификации, динамического создания пользовательского интерфейса и взаимодействия с внешними прикладными программными системами, в том числе ГИС. Новые разработки интегрированы в рамках оригинальной технологии автоматизации создания приложений баз данных

*Практическую ценность* работы составляет её востребованность как в научной, так в прикладной деятельности при создании интегрированных информационных систем. Отдельно и особо стоит отметить успешное применение

результатов данной диссертации при реализации автоматизированных информационных систем для органов местного самоуправления.

Работа достаточно апробирована на международных и российских конференциях, материалы исследований опубликованы в рецензируемых журналах, из которых 10 из списка ВАК.

К работе имеются следующие замечания:

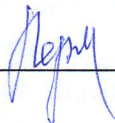
1. В автореферате не приведены требования к программным платформам и СУБД, с которыми может взаимодействовать разработанное инструментальное средство, что позволило бы лучше оценить область применения авторских разработок.

2. В тексте автореферата присутствуют несколько опечаток.

Считаю, что указанные замечания являются несущественными, поскольку диссертация содержит решение современной научной проблемы автоматизации создания приложений баз данных, обладающих ГИС-функциональностью, на основе декларативных спецификаций. Диссертация является законченной научной квалификационной работой, отвечающей требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Отзыв составил:

Доктор физико-математических наук,  
ведущий научный сотрудник  
Отдела физикохимии материалов и технологий  
Института физико-технических проблем Севера  
им. В.П. Ларионова Сибирского отделения  
Российской Академии наук

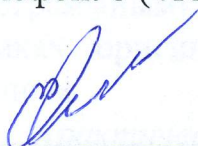


Петр Петрович Пермяков

677980, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,  
ул. Октябрьская, д.1

E-mail: [administration@iptpn.ysn.ru](mailto:administration@iptpn.ysn.ru)

Телефон: 8 (4112) 39-06-00, факс: 8 (4112) 39-05-99



подпись Пермякова П.П. заверяю

Инспектор по кадрам Егоров А.В.

