

## ОТЗЫВ

на диссертацию Зыкина Владимира Сергеевича  
на тему «Методы и алгоритмы поддержки целостности реляционных баз  
данных в приложениях классов OLAP и OLTP»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 05.13.17 – теоретические основы  
информатики.

Диссертационная работа В.С. Зыкина посвящена решению актуальной проблемы поддержки целостности данных на двух уровнях архитектуры реляционных баз данных. При формировании ссылочных ограничений целостности исследуются зависимости включения, вводится новое понятие типизированных зависимостей включения, которые дают возможность формализовать соответствие кортежей в различных отношениях базы данных в случае, если в них допускается наличие неопределенных значений. При проектировании внешнего уровня архитектуры реляционных баз данных рассматривается целостность обновляемых представлений. Предлагаются аналитические формулы и алгоритмы, позволяющие производить корректные операции обновления представлений. Разработан сопроцессор реляционной СУБД, осуществляющий преобразования базы данных в соответствии с обновлениями пользователя над представлениями.

По диссертации можно сделать следующее замечание, которое не снижает общую высокую значимость проведенного исследования и полученных результатов:

в автореферате приводится оценка сложности для алгоритмов 4 и 5, однако для алгоритмов построения замыкания множества зависимостей включения (алг. 2 и 3, стр. 11) отсутствует оценка вычислительной сложности. Тем не менее, автор указывает, что эти алгоритмы позволяют решить проблему экспоненциальной сложности алгоритма построения множества зависимостей включения.

В целом считаю, что диссертационное исследование является

самостоятельным и завершенным научным исследованием, имеющем большое научное и практическое значение. Диссертация удовлетворяет требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а соискатель В.С. Зыкин заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики.

Декан факультета компьютерных  
наук Омского государственного  
университета им. Ф.М. Достоевского,  
зав. кафедрой кибернетики,  
д.ф.-м.н., профессор

*Р. Зыкин*

Александр Константинович Гуц

« 04 » марта 2020 г.

Контактная информация: email: aguts@mail.ru; тел.: +7(3812) 64-83-11

Адрес, телефон, сайт организации: 644077 Омск, пр. Мира, 55-а, ОмГУ, ФКН,  
<http://www.omsu.ru>

Подпись А.К. Гуца заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета  
ОмГУ



*Л.И. Ковалевская*

Л.И. Ковалевская

« 04. » 05. 2020 г.