

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пономаревой Ольги Алексеевны на тему «Разработка методологии структурного синтеза хранилищ гетерогенных данных промышленного предприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации.

В настоящее время на промышленных предприятиях, реализующих выпуск той или иной продукции, для управления ее жизненным циклом используют информационные системы различных уровней: системы управления предприятием, системы управления производственными процессами, автоматизированные системы управления технологическими процессами. При этом данные ИС реализуют на соответствующем уровне управления промышленным предприятием сбор информации с разнородной гетерогенной динамической структурой и скоростью ее генерации, о текущем состоянии каждой единицы продукции и соответствующих управленческих, производственных и технологических процессов, а также хранение данной в автономные не связанных друг с другом БД. При дальнейшем использовании собранной информации для решения тех или иных производственных задач возникает задача поиска релевантной решаемой задаче информации, находящейся в автономных БД, которые используют собственные структуры хранения данных и оказываются несинхронизированными друг с другом во времени. Данная проблема актуальна, в том числе, для металлургических производств (МП), на которых реализуется полный жизненный цикл его продукции: руда-чугун-сталь-металлопрокат.

В диссертационной работе получены следующие новые научные результаты: разработаны алгоритмы формирования сущностей «готовая продукция металлургического производства» (ГП МП), интегрирующая в себе сущности «план производства» (ПП) и «единица продукции» (ЕП); применительно к МП разработаны структурная схема сущностей ГП, ПП, ЕП, информационная и онтологическая модели источников данных, наличие которых обеспечили решения задачи структурного синтеза ХГД МП; разработана методология структурного синтеза ХГД промышленных предприятий.

Результаты исследования опубликованы в 12 научных работах, 11 из которых в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ.

Практическая значимость результатов диссертации заключается в разработке на основе созданной методологии синтеза ХГД МП программного модуля «ХГД МП», как

составной части системы выпуска металлургической продукции, и подтверждение его работоспособности результатами тестовых испытаний.

Автореферат диссертации имеет внутреннее единство, в полном объеме дает представление о научных результатах, полученных в ходе диссертационного исследования.

Замечание по автореферату: на с. 11 приведено «решение задачи структурного синтеза ХГД МП», которое включает «Этап 4. Выбор СУБД разработки единого ХГД МП». Хотелось бы четкого обоснования включения *процедуры* выбора (т.е. действия) в *синтез структуры* (объект).

В целом, исследовательская работа изложена грамотным научно-техническим языком, в полной мере отвечает требованиям по актуальности, научной новизне, практической значимости, личному вкладу автора, отражению результатов в публикациях, а также полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ. Автор диссертации Пономарева Ольга Алексеевна заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации.

Профессор кафедры цифровых технологий обработки данных
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»
д-р техн. наук, профессор

Никulichев Евгений Витальевич

Адрес: 119454, г. Москва, просп. Вернадского, 18
E-mail: nikulichев@mirea.ru
Телефон: 8 499 215 65 65

8.11.21

ЕНИЕ
ОВ
...специалист
...кадров
О.Ю. Васильева