



11.05.2016 № 05/122
на № _____ от _____ г.

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки Санкт-
Петербургский институт информатики
и автоматизации Российской академии
наук (СПИИРАН)
учёному секретарю диссертационного
совета Фаткиевой Р.Р.

на автореферат кандидатской диссертации Андреева Дмитрия Анатольевича
«Модели, алгоритмы и показатели качества формализованного описания и
анализа технологий производства продукции» по специальности 05.13.01 –
«Системный анализ, управление и обработка информации
(технические системы)», выполненной на базе Псковского государственного
университета

Рассматриваемые в диссертации Д.А. Андреева задачи, связанные с разработкой инструментария, обеспечивающего эффективное оперирование знаниями о технологических процессах компьютерными средствами, для проведения анализа технологий производства продукции, в настоящее время являются востребованными в деятельности практически любого производственного предприятия. При этом привлечение автором для этих целей средств современных информационных технологий является вполне закономерным. Таким образом, выбранная тема для исследований представляется весьма актуальной.

Основными научными результатами диссертации является разработка теоретических основ формализованного описания и анализа технологий. К решению этих вопросов в своей работе автор подходит комплексно:

- предлагает модель единичного технологического действия, определяя тем самым его потенциальную структуру;
- вводит понятие унифицированной декомпозиционной конструкции, позволяющей осуществлять в случае необходимости детализацию любого из технологических действий;
- предлагает модель формализованного описания технологий, представляющей собой совокупность унифицированных декомпозиционных конструкций, из которых в итоге и образуются декомпозиционные структуры документируемых технологий;

- описывает алгоритмические процедуры построения унифицированных декомпозиционных конструкций, на основе которых реализуется построение формализованных описаний технологий;
- вводит ряд показателей для оценки качества формализованного описания и проведения анализа технологий.

Практическая полезность от проделанной работы заключается в том, что на основе строго выдержаных математических выкладок спроектировано программное средство OntoTechnology, разработанное с использованием современных подходов в области объектно-ориентированного программирования. Как следует из текста автореферата, оно было экспериментально протестировано при решении реальных задач, прошло процедуру государственной регистрации и уже используется в производственных и учебных целях.

На наш взгляд, функциональный набор разработанной программы следовало рассмотреть в разрезе функциональных возможностей иных программных систем, решающих этот класс задач, что однозначно позволило бы сделать вывод о неоспоримых преимуществах разработанной системы. В то же время это замечание носит больше рекомендательный характер и может быть учтено в дальнейшей работе.

В целом проделанная работа Д.А. Андреевым посвящена решению актуальной задачи и удовлетворяет требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В связи с этим, её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)».