

Отзыв научного руководителя на диссертацию
Дородных Никиты Олеговича
**«Метод и программное средство разработки баз знаний на основе
трансформации концептуальных моделей»**

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Задача повышения эффективности процессов обработки данных и знаний при разработке интеллектуальных систем по прежнему остается актуальной, поскольку именно этап создания баз знаний, на котором происходит моделирования предметной области, концептуализации и формализации, является одним из самых сложных и трудоемких этапов при создании интеллектуальных систем в целом. Одним из способов решения данной задачи является применение методов получения знаний из различных источников, в том числе, концептуальных моделей, построенных с использованием программных средств концептуального, когнитивного, онтологического моделирования и CASE-средств, с последующей их трансформацией в программные коды.

В диссертации Дородных Н.О. решена задача разработки метода автоматизации процесса создания программных компонентов интеллектуальных систем для проектирования баз знаний и синтеза их кода на основе трансформации концептуальных моделей. Особенностью метода является использование языка описания трансформаций и оригинальной модели типового программного компонента. Так же был разработан новый предметно-ориентированный декларативный язык описания трансформаций (TMRL), включающий конструкции для описания не только преобразуемых структур и связей между ними, но и механизма взаимодействия с внешними программными компонентами трансформаций. На основе предложенного метода разработано и апробировано инструментальное программное средство, а также создана оригинальная методика автоматизированной разработки баз знаний.

В целом в диссертации предложены новые модели, методы и средства разработки БЗ на основе трансформации концептуальных моделей, позволяющие значительно сократить сроки и стоимость разработки, а также снизить требования к квалификации разработчика в части знания языков программирования и модельных трансформаций за счет применения интерактивного инструментального средства создания компонентов трансформаций.

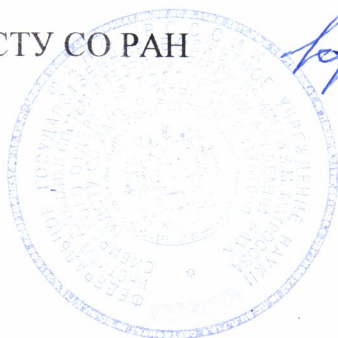
Материалы диссертации и опубликованы в 30 печатных работах, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах, включенных в перечень ВАК, 1 статья, индексируемая в международных базах цитирования, 1 коллективная монография, 22 публикации в трудах международных и всероссийских конференций, 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты работы прошли апробацию на научных семинарах ИДСТУ СО РАН и ИСИ СО

РАН, докладывались на международных и региональных научных конференциях. Все выносимые на защиту научные положения получены соискателем лично.

Работа над диссертацией Дородных Н.О. была начата еще во время его обучения в ИрННТУ в ходе выполнения дипломной работы под моим руководством. В процессе работы над диссертацией Дородных Н.О. глубоко изучил подходы к трансформации концептуальных моделей и созданию на их основе баз знаний, проанализировал большой объем литературы по теме исследований, научился самостоятельно решать возникающие перед ним научные задачи. Результаты диссертации свидетельствуют о высоком профессиональном уровне ее автора.

Диссертационная работа «Метод и программное средство разработки баз знаний на основе трансформации концептуальных моделей» является законченной научно-квалификационной работой, полностью соответствующей всем требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. В диссертации получены новые результаты в области повышения эффективности процессов обработки данных и знаний. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы. Основные результаты диссертации опубликованы согласно требованиям ВАК. Считаю, что Н.О. Дородных заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Научный руководитель,
Заведующий лабораторией 4.2 ИДСТУ СО РАН
кандидат технических наук,
доцент



Юрин

А.Ю. Юрин

Подпись заверяю
Нач. отдела делопроизводства
и организационного обеспечения
ИДСТУ СО РАН

Г.Б. Кононенко

22.11.2017