

Отзыв на автореферат диссертации

О.В. Максименковой по теме «Совершенствование информационных систем учебного назначения на основе моделей процессов жизненного цикла контрольно-измерительных материалов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 – «Информационные системы и процессы»

Актуальность темы диссертационного исследования, проведённого Максименковой Ольгой Вениаминовной, состоит в том, что в мире современного образования широко применяется методология активного обучения, уже сформировались и продолжают развиваться различные подходы открытого образования. Но эти подходы получили возможность гибкой и эффективной автоматизации только в последнее десятилетие, после облачной технологической революции. Таким образом, вопросы разработки распределённых информационных систем учебного назначения сейчас наиболее значимы и существенны для дальнейшего прогресса в области образования.

Автор фокусируется на классе информационных систем, поддерживающих измерения в образовании. В работе показано, что существующие математические модели и алгоритмы обработки информации и принятия решений для информационных систем этого класса существенно лимитированы и не позволяют обеспечить эффективную интеграцию, например, для обеспечения всех стадий жизненного цикла контрольно-измерительных материалов. Особо отметим сложности формализации и последующего использования знаний и том, какие именно результаты обучения измеряются, особенно с учётом быстрого изменения актуального знания во многих областях.

В качестве основных результатов диссертационного исследования, обладающих научной новизной и имеющих практическую значимость, можно рассматривать:

- Предложенную автором архитектуру распределённой информационной системы разработки и анализа контрольно-измерительных материалов, учитывающую версионирование информационных объектов.
- Разработанные математические модели контрольно-измерительного материала (КИМ) и его жизненного цикла.
- Предложенные соискателем графовые модели для представления связей КИМ с результатами обучения, методы и алгоритмы оптимизации композитного КИМ на основе этих моделей.

На основе предложенных моделей в ходе диссертационного исследования создана архитектура автоматизированной информационной системы и реализованы её отдельные подсистемы, которые успешно внедрены в учебный процесс.

Результаты работы положены в основу архитектур систем и хранилищ заданий в двух других системах, о чём свидетельствуют справки о внедрении. Это подтверждает высокую практическую значимость работы и возможность применения теоретических результатов для разработки других систем.

Достоверность полученных результатов диссертационного исследования подтверждается их широкой апробацией. Следует отметить количество опубликованных автором работ.

В качестве недостатков можно отметить следующее:

- Из текста автореферата неясно, каким образом решается задача обеспечения интероперабельности внутри предложенной распределённой системы и почему предложенный автором технологический базис оптимальен для этого.
- В тексте присутствует незначительное количество опечаток.

Отмеченные недостатки не снижают значимости проведённого исследования в целом. Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при работе над докладом.

На основе представленного автореферата можно сделать вывод о том, что диссертация является законченным научным исследованием, выполненным на высоком уровне. Тема и содержание диссертационного исследования соответствует специальности 05.25.05 «Информационные системы и процессы». Полученные автором результаты представляются достоверными и в достаточной степени обоснованными. Диссертация полностью отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842. Максименкова Ольга Вениаминовна, заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 «Информационные системы и процессы».

Доктор технических наук, профессор кафедры
информационных и робототехнических систем
Белгородского государственного национального
исследовательского университета (НИУ «БелГУ»)



Маторин С.И.

01 июня 2018 года

Почтовый адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85, тел.: (4722) 30-12-21, 30-12-18,
электронная почта: matorin@bsu.edu.ru

Подпись Маторина Сергея Игоревича заверяю

