

РЕЦЕНЗИЯ

официального рецензента на диссертационную работу

Базаровой Мадины Жомартовны

**«Распределенная информационная система трансфера знаний вузов»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D070300- Информационные системы (по отраслям)**

1. Актуальность темы диссертационного исследования и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами (запросами практики и развития науки и техники).

В Республике Казахстан произошли кардинальные изменения модели функционирования высших учебных заведений. Эти изменения обусловлены Стратегией развития Республики Казахстан до 2050 года и концепцией Болонского процесса, в соответствии с которыми высшим учебным заведениям отводится роль центров «образования, науки, творчества и трансфера знаний». Республика Казахстан поддерживает принятую ведущими мировыми государствами концепцию рыночно-ориентированного инновационного университета, основанную на треугольнике знаний (образование-наука-инновации) и направленную на крупномасштабное инвестирование в человеческие ресурсы, развитие профессиональных навыков и научных исследований, поддержку модернизации системы образования с целью соответствия их потребностям глобальной экономики, основанной на знаниях. Для рыночно-ориентированного инновационного университета необходимо усовершенствование системы образования для качественной подготовки специалиста, который готов к работе в динамично изменяющихся экономических условиях. Сейчас необходимо обеспечить выпускника не только знаниями, но и необходимым набором компетенций. В современном обществе возникает необходимость готовить специалистов по вновь возникающим новым специальностям и специализациям. В этих условиях необходима информационная поддержка для определения образовательных программ этих специальностей, а также для экспертизы соответствия этих программ.

2. Научные результаты в рамках требований к диссертациям.

Научная новизна диссертационного исследования определяется тем, что впервые предложено архитектурное решение распределённой информационной системы трансфера знаний вузов, основанное на онтологических моделях и логических методах извлечения знаний. Эта научная новизна складывается из нескольких составляющих:

- информационная модель распределенной базы знаний вуза, включающая онтологию ИКТ-образовательных программ вуза, онтологию востребованных на региональных рынках труда профессиональных ИКТ-компетенций и онтологию Европейской рамки ИКТ-компетенций;

- метод оценки соответствия ИКТ-образовательной программы профессиональным требованиям, основанный на методе анализа иерархий;

- метод выявления приоритетных трудовых функций ИКТ-образовательной программы, основанный на методе анализа иерархий;
- архитектура распределённой информационной системы трансфера знаний вузов, обеспечивающая онтологическое моделирование базы знаний образовательных программ вузов, экспертизу образовательной программы и оценку ее соответствия профессиональным требованиям.

3. Степень обоснованности и достоверности каждого результата (научного положения), выводов и заключения докторанта, сформулированных в диссертации.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в работе, базируются на использовании современных теоретических, экспериментальных методах исследования, модульно-компетентностного и онтологического подходах к управлению знаниями, онтологическом инжиниринге, дескрипционной логике, методе анализа иерархий, методах сервис-ориентированного программирования и логических методах извлечения знаний. Сопоставимость результатов теоретических исследований, результатов моделирования и экспериментальных результатов достаточно высокая, что позволяет считать результаты диссертационной работы достаточно обоснованными и достоверными.

4. Степень новизны каждого научного результата, вывода и заключения докторанта, сформулированных в диссертации.

В диссертационной работе получены следующие результаты исследования, обладающие научной новизной:

- информационная модель распределенной базы знаний вуза, включающая онтологию ИКТ-образовательных программ вуза, онтологию востребованных на региональных рынках труда профессиональных ИКТ-компетенций и онтологию Европейской рамки ИКТ-компетенций;
- метод оценки соответствия ИКТ-образовательной программы профессиональным требованиям, основанный на методе анализа иерархий;
- метод выявления приоритетных трудовых функций ИКТ-образовательной программы, основанный на методе анализа иерархий;
- архитектура распределённой информационной системы трансфера знаний вузов, обеспечивающая онтологическое моделирование базы знаний образовательных программ вузов, экспертизу образовательной программы и оценку ее соответствия профессиональным требованиям.

5. Оценка внутреннего единства полученных результатов.

Диссертационная работа является самостоятельным, целостным, законченным, логически взаимосвязанным научным исследованием, результаты которого направлены на решение задач построения распределенной информационной системы трансфера знаний вузов. Научные и практические результаты исследования представляют собой целостную работу, а

приведенные в заключении выводы и предложения логично вытекают из хода исследования и неразрывно связаны с ним.

6. Направленность полученных докторантом результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи.

Проведенное диссертационное исследование является актуальным и имеет теоретическую и прикладную значимость.

Все полученные результаты имеют ценность для решения актуальных проблем. Построенная информационная модель распределенной базы знаний вуза, включающая онтологию образовательных программ вуза, онтологию востребованных на региональном рынке труда профессиональных компетенций и онтологию Европейской рамки ИКТ-компетенций применена в образовательных организациях, уполномоченных органах образования и науки Республики Казахстан, предприятиях и бизнес-структурах. С помощью метода оценки соответствия образовательных программ профессиональным требованиям и метода выявления приоритетных трудовых функций ИКТ-образовательной программы, основанных на методе анализа иерархий, получены рекомендации к формированию модульных образовательных программ. Такой подход существенно облегчит данный образовательный процесс и позволит студентам строить индивидуальную траекторию обучения, направленную на получение конкретных результатов, необходимых для выполнения интересных ему трудовых функций. Представленная архитектура распределенной информационной системы трансфера знаний высших учебных заведений позволит обеспечить целенаправленное воздействие на процессы создания, накопления, использования и трансфера знаний в интересах повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, в научно-практической и инновационной деятельности вузов.

7. Подтверждение опубликования основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации.

По результатам диссертационного исследования опубликовано 14 научных работ из них: 1 в международном журнале, входящем в базу данных компании Scopus; 7 в научных журналах, рекомендуемых Комитетом в сфере образования и науки МОН РК; 6 в трудах международных конференций.

8. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации.

Недостатки по содержанию и оформлению диссертации:

- В представленной автором экспертизе ИКТ-образовательной программы (п. 4.2) правила базы знаний прописаны не в полном объеме.
- Распределенный характер построения информационной системы трансфера знаний вузов обусловлен сложностью настроек и сопровождения, поэтому необходимо предусмотреть вопрос ее безопасности.

– Данная информационная система трансфера знаний вузов на уровне привилегий для пользователей представлена без учета временной компоненты.

9. Соответствие диссертации требованиям п. 5 Правил присуждения ученых степеней (доктора философии (PhD), доктора по профилю соответствующей специальности).

Диссертационная работа Базаровой М.Ж. выполнена на высоком научном уровне и является законченным научным исследованием.

Диссертационная работа Базаровой М.Ж. на тему «Распределенная информационная система трансфера знаний вузов» соответствует предъявляемым требованиям «Правил присуждения ученых степеней» Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, а ее автор заслуживает присвоение степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070300- Информационные системы (по отраслям).

Официальный рецензент:

зав. кафедрой

Информационно-вычислительных систем,

д.т.н., профессор

**Карагандинского экономического
университета**

Т.Л. Тен

« ____ » _____ 2018 г.

