

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертацию Сулейменовой Лауры Рахметоллановны  
на тему «Методы и средства мониторинга развития вуза на основе онтологических моделей»,  
представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности  
6D070300 – «Информационные системы (по отраслям)»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) <u>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</u></p>	Тема диссертации соответствует приоритетному направлению науки “Информационные, коммуникационные и космические технологии” и Концепции перехода к устойчивому развитию на 2007-2024 годы, где управление знаниями вуза способствует развитию науки и образования для устойчивого развития.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит/не</u> вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта/не</u> раскрыта	Результаты диссертации вносят существенный вклад в науку по направлению информационно-коммуникационных технологий. Соискателем проведены исследования, результаты которых позволяют решить конкретные практически значимые научную проблему - методов и средств мониторинга развития вуза. Важность диссертации хорошо раскрыта.
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <p>1) <u>Высокий;</u></p> <p>2) Средний;</p> <p>3) Низкий;</p> <p>4) Самостоятельности нет</p>	Диссертация Сулейменовой Л.Р. является самостоятельным научным трудом, который содержит новые научно обоснованные теоретические и практические результаты полученные лично автором диссертации.
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p>1) <u>Обоснована;</u></p> <p>2) Частично обоснована;</p> <p>3) Не обоснована.</p>	Актуальность диссертации полностью обоснована. Соискателем предложено применение онтологического подхода в реализации задач мониторинга развития вуза в решении актуальных проблем, связанных с гетерогенностью данных.
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p>1) <u>Отражает;</u></p> <p>2) Частично отражает;</p> <p>3) Не отражает</p>	Содержание диссертации ясно отражает тему диссертации и защищаемые положения, соответствующие направлению специальности 6D070300 - “Информационные системы (по отраслям)”. Рассматриваются

			вопросы анализа проблем мониторинга развития вуза, разработки моделей, методов и системы мониторинга развития вуза на основе онтологических моделей.
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют</u> ; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют	Цели, задачи и полученные результаты полностью соответствуют теме диссертации.
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны</u> ; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Содержание диссертации отражает логическую последовательность проведения научных исследований. Все разделы и положения полностью логически взаимосвязаны.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть</u> ; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	В результате многокритериального анализа существующих систем мониторинга деятельности вузов были предложены новая информационная модель мониторинга развития на основе онтологической модели и метод адаптивной кластеризации. Разработана система мониторинга на основе предложенных моделей и методов.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	В диссертации соискатель предлагает: информационная модель вуза, разработанная на основе онтологического подхода, позволяющая обобщить и систематизировать имеющуюся информацию, интегрировать данные, распределённые по различным хранилищам документов, базам данных и знаний; метод мониторинга развития вуза (определение траектории развития сотрудника) на основе логических методов извлечения знаний и адаптивной кластеризации, способствующий более точному и гибкому управлению кадрами, позволяя немедленно реагировать на изменения внешней среды, что повышает конкурентоспособность вуза; микросервисная архитектура системы мониторинга, обеспечивающая максимальную гибкость, скорость и масштабируемость, которые отражены в научных работах соискателя.

		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?  1) <u>полностью новые</u>;  2) частично новые (новыми являются 25-75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Выводы диссертации являются полностью новыми, сформулированными и представленными в форме онтологической модели базы знаний вуза и метода адаптивной кластеризации для решения задач мониторинга развития вуза.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:  1) <u>полностью новые</u>;  2) частично новые (новыми являются 25-75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Технические и технологические решения в диссертации являются новыми, которые подтверждаются наличием актов внедрения в учебный процесс и опытную эксплуатацию, также свидетельства о государственной регистрации прав на объект авторского права.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Все основные выводы основаны на значимых с научной точки зрения доказательствах, вытекают из полученных результатов исследования и достаточно обоснованы в применении системного анализа, онтологии, методов интеллектуального анализа данных и теории проектирования и разработки информационных систем.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:  7.1 Доказано ли положение?  1) <u>доказано</u>;  2) скорее доказано;  3) скорее не доказано;  4) не доказано  7.2 Является ли тривиальным?  1) да;  2) <u>нет</u>  7.3 Является ли новым?  1) <u>да</u>;  2) нет  7.4 Уровень для применения:  1) узкий;  2) средний;  3) <u>широкий</u>  7.5 Доказано ли в статье?  1) да;  2) нет</p>	<p>7.1 Основные положения выносимые на защиту полностью доказаны.  7.2 Основные положения выносимые на защиту не являются тривиальными, так как содержат новые теоретические знания, способы решения и реализации. При проведении исследования соискатель проводил анализ исследуемых моделей и методов.  7.3 Положения и научные результаты являются новыми, что подтверждается высоким процентом оригинальности работы.  7.4 Полученные результаты применимы для интеграции данных из гетерогенных источников с целью организации базы знаний вуза и решения задач мониторинга развития вуза и подтверждается наличием акта внедрения.  7.5 Основные положения, выносимые на защиту представлены в 15 публикациях, из них из 6 в научных журналах, рекомендованных КОКСНВО МНВО РК; 8 в трудах международных конференций; 1 публикация в рецензируемом журнале, индексируемая в базе данных SCOPUS.</p>



8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет	Выбор методологии полностью обоснован и используемые методы исследования подробно описаны в соответствующей главе диссертации.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет	Результаты диссертации получены с использованием современных и актуальных методов научных исследований и методик обработки данных с применением информационных технологий.
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) да; 2) нет	Теоретические выводы, разработанные модели и методы, выявленные взаимосвязи подтверждались путем проведения экспериментальных исследований и вычислений.
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены</u> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу во всех разделах диссертации. При проведении научных исследований соблюдены все нормы научной этики.
		8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны/не достаточны</u> для литературного обзора	Список используемых источников литературы в диссертации насчитывает 138 наименований, в том числе для литературного обзора, которые характеризуют достаточный уровень аналитического и всестороннего литературного обзора по теме диссертации.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет	Диссертация имеет теоретическое значение поскольку теоретические и прикладные результаты, полученные в работе могут быть использованы в научно-технической деятельности и сфере мониторинга развития вуза.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет	Диссертация имеет практическое значение поскольку разработанные методы и средства для мониторинга развития вуза на основе онтологических моделей с целью повышения управляемости вуза.
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Предложения для практики являются новыми, что свидетельствует актами внедрения в НАО "ВКТУ имени Д. Серикбаева" и АО "Академия гражданской авиации".



