

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	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) 3) <u>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).</u>	Тема диссертации соответствует приоритетному направлению развития науки “Информационные, коммуникационные и космические технологии”. Специализированное научное направление – 4.1 Искусственный интеллект и информационные технологии: 4.1.8 Смарт технологии в научных и электронных образовательных процессах.
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. Предложенные в диссертационной работе модель мониторинга вуза и модель развития кадрового потенциала на основе кластерного анализа являются техническими инструментами, которые вносят значительный вклад в процессы управления развитием вуза. Для повышения эффективности мониторинга процессов развития вуза предложены ряд практических разработок на основе применения онтологического инжиниринга. Исследование проведено в смежных междисциплинарных науках: информационные технологии и управление сложными организационными системами. Актуальность проведенных исследований раскрыта, работа носит прикладной характер.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u> ; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	Соискатель в ходе выполнения диссертации проявил высокий уровень самостоятельности. Это доказывается тем что соискатель был первым автором, либо автором для корреспонденции всех публикаций в проведенном исследовании.

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>	<p>Мониторинг деятельности вуза на основе организации научных знаний вуза является одной из актуальных задач исследования в целом, где вопросы организации и интеграции научных знаний вузов остаются открытыми и требуют научно-обоснованных результатов. В связи этим диссертация охватывает основные направления Концепции развития науки Республики Казахстан на 2022 - 2026 годы в реализации задач цифровизации всех процессов науки на основе методологий Data Science, а также соответствует содержанию государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 - 2025 годы</p>
		<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>	<p>Содержание диссертации состоит из введения, 3 основных разделов и заключения. В первом разделе рассмотрены общие вопросы организации мониторинга, обзор и анализ существующих систем мониторинга и предложен онтологический подход к организации знаний вуза для проведения мониторинга развития вуза. Во втором разделе описана предложенная онтологическая модель организации знаний вуза и метод мониторинга развития вуза на основе логических методов извлечения знаний и адаптивной кластеризации. В третьем разделе описана концепция, структура и архитектура построенной системы мониторинга развития вуза и приведены результаты численных экспериментов. Следовательно, содержание диссертации отражает тему диссертации и соответствует специальности 6D070300 - "Информационные системы (по отраслям)".</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) <u>соответствуют</u>;</p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют</p>	<p>В диссертации цели и задачи сформулированы четко и полностью соответствуют теме диссертации.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) <u>полностью взаимосвязаны</u>;</p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует</p>	<p>Все разделы и положения диссертации имеют четкость построения и обладают внутренним логическим единством с продуманной структурой исследования. В работе последовательно изложены этапы исследования существующих систем мониторинга, разработки онтологической модели организации знаний вуза и системы мониторинга развития вуза, которые имеют внутреннюю взаимосвязь.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) <u>критический анализ есть</u>;</p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>Соискателем предложены новая информационная модель мониторинга развития на основе онтологической модели и метод адаптивной кластеризации, полученных в результате анализа существующих систем мониторинга деятельности вузов.</p>

5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25- 75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Научные результаты диссертации являются новыми, что подтверждается наличием 16 научных работ, из них 6 в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК, 8 в трудах международных конференции, 1 в журнале, входящего в базу данных Scopus и 1 свидетельства о государственной регистрации прав на объект авторского права.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25- 75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Выводы, сформулированные по результатам исследований являются новыми и основываются на собственной научно-исследовательской работе соискателя. Достоверность полученных результатов исследований подтверждается результатами апробации и актами внедрения в производство и учебный процесс.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25- 75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Технические и технологические решения, используемые в диссертации являются новыми. Разработана система мониторинга развития вуза на основе онтологических моделей знаний вуза.</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>Обоснованность основных выводов диссертации обеспечивается достаточно глубоким анализом научно-технических источников, корректностью использования методов решения поставленных задач, аргументацией вносимых на защиту положений.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>доказано</u>;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) <u>нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p>	<p>7.1 Основные положения выносимые на защиту полностью доказаны.</p> <p>7.2 Основные положения выносимые на защиту не являются тривиальными.</p> <p>7.3 Положения и научные результаты являются новыми, что подтверждается оригинальностью работы.</p> <p>7.4 Предложенный метод адаптивной кластеризации для мониторинга развития вуза на онтологической модели позволяет решить задачи мониторинга развития кадрового потенциала вуза.</p> <p>7.5 Основные положения, выносимые на защиту представлены в публикациях в научных журналах, рекомендованных КОКШВО МНВО РК - 6; в трудах международных конференций -8; публикация в рецензируемом журнале, индексируемая в базе данных SCOPUS -1.</p>

		1) узкий; 2) средний; 3) <u>широкий</u> 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет	
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да</u> ; 2) нет	В работе для достижения цели и решения поставленных задач применялись методы инженерии знаний и дескриптивной логики, метод адаптивной кластеризации. Выбор методологии обоснован и описан.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Все 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) <u>да</u> ; 2) нет	Теоретическая обоснованность и достоверность каждого полученного результата поэтапной реализацией разработанных методов мониторинга развития вуза на основе онтологического подхода, а также результатами экспериментальных исследований и вычислений.
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу во всех разделах диссертации.

		8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны/не достаточны</u> для литературного обзора	В диссертации соискатель провел достаточный объем литературного обзора. По теме исследования использован 138 источников литературы.
9.	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Диссертация имеет теоретическое значение, поскольку предложенные онтологические модели организации знаний вуза и метод мониторинга развития вуза на основе адаптивной кластеризации могут быть использованы в направлении технической и образовательной сферы, а также представлять интерес ученых в данных отраслях.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов в решении задач мониторинга развития 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 в связи с тем, что были разработаны онтологические модели организации знаний вуза, метод адаптивной кластеризации для мониторинга развития вуза, что подтверждается актами внедрения в НАО “ВКТУ имени Д. Серикбаева” и АО “Академия гражданской авиации”.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Диссертация написана на достаточно высоком исследовательском уровне, имеет технический стиль. Общее оформление диссертации соответствует требованиям, предъявляемые к докторским диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD).

Замечания и предложения:

Предлагаемая концепция мониторинга вуза отображает актуальные направления развития вуза. Но для продолжения будущих исследований по данной тематике предлагается дополнить её направлением по коммерциализации НИОКР ученых вуза.

Заключение:

Представленная диссертация Сулейменовой Лауры Рахметоллановны на тему «Методы и средства мониторинга развития вуза на основе онтологических моделей» отвечает требованиям «Правил присуждения степеней», её автор заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070300 – «Информационные системы (по отраслям)».

Официальный рецензент:

доктор философии (PhD), старший преподаватель кафедры «Технологии искусственного интеллекта» НАО «ЕНУ имени Л. Гумилева»



Барлыбаев А.Б.

