

**Письменный отзыв официального рецензента  
по докторской работе Оспановой Гульмиры Жабаевны  
на тему «Информационно-аналитическая система контроля  
целостности нормативной базы»  
на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности  
6D075100 – «Информатика, вычислительная техника и управление»**

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии</b>	<b>Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)</b>	<b>Обоснование позиции официального рецензента</b>
1.	Тема докторской работы (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) Докторская работа выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Докторская работа выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) <u>Докторская работа соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</u></p>	Тема докторской диссертации «Информационно-аналитическая система контроля целостности нормативной базы» соответствует приоритетному направлению развития науки «Передовое производство, цифровые и космические технологии», утвержденному Высшей научно-технической комиссией Республики Казахстан.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит/не вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта/не раскрыта</u>	Приведенные в докторской работе результаты - модели, методы и алгоритмы - вносят существенный вклад в развитие науки. Содержание докторской работы и результаты исследований хорошо раскрывают актуальность и важность проведенных исследований.
3.	Принцип самостоятельности	3.1 Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u> ; 2) Средний; 3) Низкий;	Личный вклад автора по настоящей докторской работе состоит в обосновании темы исследования, постановке задач, проведения теоретических

		4) Самостоятельности нет	и экспериментальных исследований, формулировании выводов, что позволяет оценить уровень самостоятельности исследований как высокий.
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p><b>1) Обоснована;</b>            2) Частично обоснована;            3) Не обоснована.</p>	Актуальность разработки системы контроля целостности базы нормативных документов обоснована и обусловлена следующими факторами: внедрение разработанных моделей позволит устраниć противоречивость значений параметров управления бизнес-процессами, разработанные методы и алгоритмы формируют стратегии поддержания целостности базы нормативных документов, модель информационно-аналитической системы при ее программной реализации сформирует обратную связь между объектами и субъектами базы нормативных документов в управлении бизнес-процессами.
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p><b>1) Отражает;</b>            2) Частично отражает;            3) Не отражает</p>	Содержание диссертации в полном объеме отражает тему диссертации.
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p><b>1) соответствуют;</b>            2) частично соответствуют;            3) не соответствуют</p>	Цель и задачи корректны, обоснованы и соответствуют теме диссертации.
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p><b>1) полностью взаимосвязаны;</b>            2) взаимосвязь частичная;            3) взаимосвязь отсутствует</p>	Все разделы, положения и выводы логически взаимосвязаны. Анализ предметной области и постановка задачи, разработка моделей, методов и алгоритмов на основе выводов соответствуют естественному развитию научного исследования докторанта.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и	В диссертации выполнен аналитический обзор существующих методов и

		<p>оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) <u>критический анализ есть;</u></b></li> <li>2) анализ частичный;</li> <li>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</li> </ol>	<p>приемов по данной теме, описаны и экспериментально на модели доказана применимость предлагаемых решений для контроля целостности нормативной базы.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) <u>полностью новые;</u></b></li> <li>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</li> <li>3) не новые (новыми являются менее 25%)</li> </ol>	<p>Основные научные результаты и положения являются полностью новыми и позволяют повысить эффективность использования и управления параметрами и показателями сопровождения и управления бизнес-процессами за счет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранения противоречивости значений параметров управления процессами, установленных разными документами;</li> <li>- формирования стратегии поддержания целостности базы нормативных документов;</li> <li>- однозначности регламентации процессного подхода к управлению базой нормативных документов и бизнес-процессами;</li> <li>- формирования обратной связи между объектами и субъектами базы нормативных документов в управлении бизнес-процессами.</li> </ul>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) <u>полностью новые;</u></b></li> <li>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</li> <li>3) не новые (новыми являются менее 25%)</li> </ol>	<p>Степень новизны выводов диссертации, которые в развернутом виде представлены в заключительной части работы, не вызывают сомнения. Новизна всех основных выводов диссертационной работы подтверждается публикацией основных результатов в изданиях, рекомендованных КОКСОН, в издании, входящем в базу Scopus и полученным авторским свидетельством на объект интеллектуальной собственности.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или</p>	<p>Технические, технологические, экономические или управленческие решения</p>

		<p>управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p><b>1) <u>полностью новые;</u></b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>являются новыми и обоснованными. Модель информационно-аналитической системы содержит все технологические, технические и управленческие компоненты, новизна которых обоснована моделями и методами, разработанными в исследовании.</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 являются следствием полученных результатов исследования и обосновываются в той мере, в какой это необходимо.</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><b>1) <u>доказано;</u></b></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><b>2) <u>нет</u></b></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p><b>1) <u>да;</u></b></p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p><b>3) <u>широкий</u></b></p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p><b>1) <u>да;</u></b></p> <p>2) нет</p>	<p>Выносимые на защиту положения являются доказанными, новыми, не тривиальными, имеющими широкий спектр применения.</p> <p>Положение 1. Предикатная модель задачи обеспечения целостности базы нормативных документов, далее формализуемая фреймовой моделью нормативного документа и базы нормативных документов, является достоверной, применимой, доказанной, нетривиальной. Модель является новой, так как в ней разработаны параметры и свойства нормативных документов и базы нормативных документов, определяющие их целостность. Модель имеет широкий уровень применения в различных областях деятельности при управлении бизнес-процессами. Положение доказано в статье, опубликованной в международном научном издании, входящем в базу данных Scopus, а также подтверждены авторским свидетельством.</p> <p>Положение 2. Методы определения субъектов</p>

информационной системы, имеющих права изменять базу нормативных документов; обеспечения неизменности состава, содержания и взаимодействия нормативного документа с другими нормативными документами, входящими в базу нормативных документов; определения достоверности состава, содержания и взаимодействия нормативного документа с другими нормативными документами, входящими в базу нормативных документов проверены на обоснованность и применимость посредством проведения модельного эксперимента. Методы являются нетривиальными, алгоритмы, полученные в результате исследования, подтверждают их применимость и имеют широкий уровень для применения. Положение доказано в статье, опубликованной в международном научном издании, входящем в базу данных Scopus, а также подтверждены авторским свидетельством.

Положение 3. Модели информационно-аналитической системы контроля целостности базы нормативных документов обладают новизной, доказаны, нетривиальны и имеют широкий уровень для применения. Модели доказаны их обоснованностью положениями 1 и 2, подтвержденными в статье, опубликованной в международном научном издании, входящем в базу данных Scopus, а также авторским свидетельством. Широкий уровень применения моделей информационно-аналитической системы обусловлен тем, что, используя

			эти модели, можно сформировать программную реализацию для контроля целостности базы нормативных документов любого уровня сложности и структурированности.
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана <b>1) да;</b> 2) нет	Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивалось использованием современной методологии проведения исследований, в том числе средств и методик математического и компьютерного моделирования. Это дает обоснование считать полученные результаты обоснованными и достоверными.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: <b>1) да;</b> 2) нет	Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных 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, модели, методы и алгоритмы доказаны и подтверждены опубликованными статьями в научных изданиях, в международном рецензируемом научном журнале, имеющем ненулевой импакт-фактор (индексированном в базе данных Scopus), авторским свидетельством на модель обеспечения контроля целостности базы нормативных документов.
		8.4 Важные утверждения <b>подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены</b> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Основные важные утверждения (в том числе и результаты автора) подтверждены соответствующими ссылками на научную литературу.
		8.5 Использованные источники литературы <b>достаточны/не</b>	Список литературы диссертации содержит 109 источников,

		достаточны для литературного обзора	адекватно отражающих текущее состояние предметной области, которых достаточно для проведения аналитического литературного обзора по теме диссертации.
9.	Принцип практической ценности	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	Диссертационное исследование имеет важное теоретическое значение, предложено конструктивное определение концепта целостности посредством предикатного описания, выявлена/акцентирована роль субъектно-объектных отношений в системе нормативных документов, подготовлена теоретическая база для проектирования и последующей автоматизации/цифровизации системы контроля целостности нормативной базы.
		<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	Диссертационное исследование имеет важное практическое значение для практики управления нормативными документами.
		<p>9.3 Предложения для практики 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>	Цель, постановка задач, исследовательская работа, эксперименты и выводы, и, как результат, разработанные модель управления и алгоритмы, предложенные для практики, являются полностью новыми. Особенности предложений для практики в виде разработанных алгоритмов позволяют с уверенностью сказать, что автор диссертации достаточно хорошо проработал вопрос решения современных и актуальных задач в ИТ-области, связанных с контролем целостности нормативной базы. Разработанная система хорошо описана,

			доступна для использования в научных целях.
10.	Качество написания и оформления	9.4 Качество академического письма: 1) <b>высокое;</b> 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Диссертация написана грамотным научно-техническим языком. Формулировки основных положений и выводов носят законченный исследовательский характер и являются достоверными.

**Решение официального рецензента:**

Диссертация Оспановой Гульмиры Жабаевны на тему «Информационно-аналитическая система контроля целостности нормативной базы» является целостным научным исследованием и соответствует требованиям Правил присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертационным работам.

Автор диссертации – Оспанова Гульмира Жабаевна – заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075100 – «Информатика, вычислительная техника и управление».

**Официальный рецензент**

Доктор PhD,  
старший преподаватель кафедры  
«Информационные системы»,  
Евразийский национальный университет  
имени Л.Н. Гумилева



Серикбаева С.К.

