

**Письменный отзыв официального рецензента  
по диссертационной работе Айтымовой Алии Муратовны  
на тему «Разработка информационно-образовательной среды для формирования  
IT-компетенций детей старшего дошкольного возраста»  
на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075100-  
«Информатика, вычислительная техника и управление»**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
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:	<p>Диссертация соответствует основным направлениям научного развития, определенным Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан. Это подтверждается соотнесением с целями и задачами следующих государственных программ:</p> <p>1) Третья модернизация Казахстана: новые возможности для граждан и качественный рост. Стратегический план развития страны до 2025 года (№636, утверждена Указом Президента РК от 15.02.2018).</p> <p>2) Государственная программа «Цифровой Казахстан» (№827. Утверждена постановлением Правительства РК от 12.12.2017).</p> <p>3) Национальный план развития сферы информации на 2020-2022 годы (№183, утвержден постановлением Правительства РК от 07.04.2020).</p>

*Айт*

		<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) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научнотехнической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Диссертация соответствует Приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научнотехнической комиссией при Правительстве Республики Казахстан:</p> <p>- Исследование в области образования и науки (актуальные проблемы развития исследований в области науки и технологий).</p>
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта</u> /не раскрыта	Соискатель всесторонне рассмотрел информационные потоки воспитательнообразовательный процесса в дошкольной организации. Из анализа нормативной документации можно сделать вывод, что тема исследования на сегодняшний день актуальна. В процессе исследования были решены все поставленные задачи. Одной из решенных задач является разработка структуры информационнообразовательной среды организаций дошкольного образования, реализующая функцию управления

*Кедей*



			<p>процессом формирования ИТ-компетенций детей старшего дошкольного возраста.</p> <p>Работа вносит существенный вклад в науку управления образовательным процессом в дошкольных организациях и имеет возможность положительно влиять на качество образования. Важность исследования хорошо раскрывается в каждом из разделов диссертационной работы.</p>
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <p><b>1) Высокий;</b></p> <p>2) Средний;</p> <p>3) Низкий;</p> <p>4) Самостоятельности нет</p>	<p>Работа демонстрирует высокий уровень авторской самостоятельности, что подтверждается отсутствием плагиата, оригинальностью работы на уровне 95% и обоснованностью представляемых тезисов для защиты.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p><b>1) Обоснована;</b></p> <p>2) Частично обоснована;</p> <p>3) Не обоснована.</p>	<p>Тема диссертации актуальна и достаточно обоснована. Диссертация посвящена разработке моделей и алгоритмов проектирования информационно-образовательной среды для формирования ИТ-компетенций детей старшего дошкольного возраста, отличающейся наличием подсистемы управления процессом формирования ИТ-компетенций, и совершенствующий процесс усвоения содержания программы дошкольного воспитания и обучения.</p>

*Handwritten signature*

	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:  <b>1) Отражает;</b>  2) Частично отражает;  3) Не отражает</p>	<p>Содержание диссертации отражает тему диссертации, раскрывает предложения и решения исследуемой проблемы.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:  <b>1) соответствуют;</b>  2) частично соответствуют;  3) не соответствуют.</p>	<p>Цели и задачи согласованы и соответствуют теме диссертации, предложены модели управления процессом формирования IT-компетенций детей старшего дошкольного возраста, включающий цикл управления (планирование, реализация, мониторинг, улучшение процесса), математическую модель и алгоритм модификации шкалы оценки уровня сформированности компетенций в процессе мониторинга по усвоению программы дошкольного воспитания и обучения, алгоритм модификации индикаторов оценки уровня сформированности компетенций в процессе мониторинга по усвоению содержания учебной программы дошкольного воспитания и обучения.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:  <b>1) полностью взаимосвязаны;</b>  2) взаимосвязь частичная;  3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы и подразделы диссертации логически взаимосвязаны, четко обоснованы и характеризуются ясностью и последовательностью изложения материала.  Диссертационная работа представляет собой рукопись, объемом 107 страниц текста компьютерного набора, состоит из введения,</p>

*Handwritten signature*



			<p>четырёх разделов, заключения, списка использованных источников из 99 наименований и 6 приложений. В тексте представлены: 21 рисунок и 13 таблиц.</p> <p>Соискателем проделана тщательная работа по каждому разделу рассматриваемой темы, которая полностью раскрыта; решены поставленные задачи, что позволяет утверждать о достижении поставленной цели.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p><b>1) критический анализ есть;</b></p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</p> <p>4) анализ отсутствует.</p>	<p>Предложенные автором и успешно использованные модели, и алгоритмы аргументированы.</p> <p>Необходимо заметить, что в работе использовано большое количество источников литературы отечественных и зарубежных авторов по теме исследования, которые критически оценены.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p><b>1) полностью новые;</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Научные результаты и положения являются новыми, функциональная модель информационно-образовательной среды, структурирующая описание элементов, функций и взаимодействий информационно-образовательной среды; семантическая модель представления знаний системы формирования ИТ-</p>

*Handwritten signature*

		<p>компетенций, являющаяся основой для реализации цифровых управляющих сервисов в рамках ИОС; нечеткая модель оценки уровня сформированности ИТ-компетенций; продукционная модель представления знаний, разработанная на основе правил нечеткого вывода, обеспечивающая процесс поддержки принятия решений при управлении формированием ИТ-компетенций; алгоритмы управления процессом формирования ИТ-компетенций, позволяющий интегрировать разработанные модели в действующие процессы организаций дошкольного образования.</p>
	<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?  <b>1) полностью новые;</b>  2) частично новые (новыми являются 25-75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Выводы по диссертации являются полностью новыми, полученные автором и сформулированные в диссертации, являются новыми научными знаниями в области управления процессом формирования ИТ-компетенций детей старшего дошкольного возраста.</p>
	<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:  <b>1) полностью новые;</b></p>	<p>Технические, управленческие решения, используемые для достижения поставленных задач, являются новыми. По результатам исследования была создана система оценки уровня сформированности ИТ-компетенций, разработаны</p>

*Севд*



		<p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>база правил и базы знаний, которые помогут совершенствовать взаимодействие воспитателей с информационно-образовательной средой и обеспечить максимальную эффективность воспитательно-образовательного процесса.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <b>основаны</b>/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 весомых с научной точки зрения доказательствах с применением соответствующего инструментария аналитических и экспериментальных исследований, а также средств автоматизации математических расчетов.</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?  <b>1) доказано;</b>  2) скорее доказано;  3) скорее не доказано;  4) не доказано;  5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?  1) да;  <b>2) нет;</b>  3) в текущей формулировке</p>	<p>Все основные положения, представленные в диссертации и выносимые на защиту:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доказаны;</li> <li>- не являются тривиальными;</li> <li>- являются новыми;</li> <li>- уровень применения широкий;</li> <li>- доказаны в статьях автора.</li> </ul> <p>Первое положение – разработана функциональная модель информационно-образовательной среды, структурирующая описание элементов, функций и взаимодействий информационно-образовательной среды отражены в двух статьях КОКСМНВО и одной</p>

*Handwritten signature*

		<p>проверить тривиальность положения невозможно.</p> <p>7.3 Является ли новым? <b>1) да;</b> 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; <b>3) широкий;</b> 4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? <b>1) да;</b> 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p>международной конференции.</p> <p>Второе предложение семантическая модель представления знаний системы формирования ИТ-компетенций, являющаяся основой для реализации цифровых управляющих сервисов в рамках ИОС отражены в авторском праве.</p> <p>Третье положение - разработана производственная модель, на основе правил нечеткого вывода, обеспечивающая процедуру принятия решений при управлении процессом формирования ИТ-компетенций изложены в авторском праве.</p> <p>Четвертое положение - предложен алгоритм управления формированием ИТ-компетенций по результатам воспитательно-образовательной деятельности, позволяющий интегрировать разработанные модели в действующие процессы организаций дошкольного образования изложены в двух КОКСМНВО и Scopus.</p>
8.	<p>Принцип достоверности</p> <p>Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана <b>1) да;</b> 2) нет.</p>	<p>Достоверность результатов обеспечивалось использованием современных средств и методик проведения исследований. Это дает основание считать получение результаты достаточно обоснованными и достоверными.</p>

*Handwritten signature*



<p>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</p>	<p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.</p>
<p>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):  <b>1) да;</b>  2) нет</p>	<p>Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены в исследовании путем апробации. Соискатель представил два Свидетельства о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом, включая авторское право на программу «Формирование ИТ-(цифровой) компетентности (компетенций) детей 5-6-летнего возраста в дошкольной организации» и модель.</p>
<p>8.4 Важные утверждения <b>подтверждены</b>/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Важные утверждения в данной работе полностью подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу, что отражено в анализе теоретических разделов диссертации в многочисленных первоисточниках, близких теме исследования.</p>

*Handwritten signature*

		8.5 Использованные источники литературы <b>достаточны/не достаточны</b> для литературного обзора	Соискателем проделан большой литературный обзор на основе 99 научных источников по теме исследования, в том числе соискатель рассматривает научные труды казахстанских исследователей.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет	Разработанное модельное, алгоритмическое и информационное обеспечение может быть использовано: при разработке или совершенствовании информационно-образовательных сред для организаций дошкольного образования с целью повышения качества управления воспитательно-образовательными процессами; педагогами дошкольных организаций с целью создания единой целостно-смысловой базы для реализации педагогической деятельности, оптимизации воспитательно-образовательного процесса.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: <u>1) да;</u> 2) нет	Полученные результаты исследования носят системообразующий характер, имеют важную практическую значимость в управлении процессами в дошкольной организации.

*Сейт*



		9.3 Предложения для практики являются новыми: <b>1) полностью новые;</b> 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Предложения и рекомендации диссертанта для практики являются полностью новыми, что доказано в диссертационной работе.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: <b>1) высокое;</b> 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество написания и оформления диссертационной работы высокое.

**Решение официального рецензента:**

Рекомендую ходатайствовать перед Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан для присуждения докторанту Айтымовой Алие Муратовне степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075100 – «Информатика, вычислительная техника и управление».

**Официальный рецензент**  
доктор философии (PhD),  
и.о ассоциированного профессора  
департамента компьютерной инженерии  
Astana IT University  
(г. Астана, Республика Казахстан)



**Кайбасова  
Динара Женисбековна**

