

**Письменный отзыв официального рецензента
по диссертационной работе Казанбаевой Альбины Советовны
на тему «Разработка интеллектуальной системы оценки
результатов обучения»
на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности
6D075100 – «Информатика, вычислительная техника и управление»**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1	2	3	4
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) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Имеет государственные программные соответствия и направления развития науки.</p> <p>Диссертационная работа соискателя Казанбаевой Альбины Советовны на тему «Разработка интеллектуальной системы оценки результатов обучения» представляет собой новое исследование в этом направлении, которое перекликается с требованиями современности. Актуальность исследования обусловлена развитием информационного пространства Казахстана. Ее определяют государственные программы «Информационный Казахстан – 2020», «Цифровой Казахстан» (постановление Правительства РК №827 от 12.12.2017 г.). цель создание условий цифровизации и развития информационных технологий в обществе.</p>
2.	Важность для науки	Работа вносит /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта /не раскрыта	<p>Работа вносит существенный вклад в науку и имеет возможность положительно повлиять на качество образования, а также важность исследования хорошо раскрыта в каждом из разделов диссертационной работы.</p> <p>Диссертационная работа является целостным научным исследованием, содержащий статистический анализ состояния вопросов в исследуемой области, проработку актуальных направлений и обоснованности достигнутых научных результатов. Основными научными результатами диссертации являются:</p>

1	2	3	4
			<ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов обучения методом адаптирования оценки знаний; - энтропийная оценка как характеристика процесса обучения и аттестации; - управление процессами интеллектуальной системы оценки результатов обучения; - отдельный модуль интеллектуальной системы оценки результатов обучения (для применения устного/письменного контроля знаний в онлайн формате).
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	При написании диссертационного исследования были соблюдены принципы академической честности и высокий уровень самостоятельности. На все использованные материалы имеются соответствующие ссылки.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована. 4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает 4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют 4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Тема диссертации актуальна и достаточно обоснована в диссертации, поскольку в связи с условиями пандемии ускорился переход к более широкому/непрерывному онлайн обучению. Содержание диссертации отражает тему диссертации, раскрывает предложения и решения исследуемой проблемы. Цель и задачи соответствуют теме диссертации. При этом количество и последовательность задач обеспечивают достижения цели исследований: Разработка интеллектуальной системы, способствующая оценки результатов обучения путем применения: <ul style="list-style-type: none"> - адаптивных технологий; - разных версий заданий (закрытые, открытые, мультимедиа и прочие); - явного (или неявного) наличия эксперта-экзаменатора в процессе проведения экзамена. Все разделы и положения диссертационной работы имеют полностью взаимосвязанную логическую структуру и достоверные результаты.

1	2	3	4
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) критический анализ есть;</p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>Предложенные автором и успешно использованные различные решения (принципы, методы, алгоритмы, модели, интеллектуальная система) аргументированы и критически оценены известные достижения отечественных и зарубежных авторов по теме исследования.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) полностью новые;</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, при этом необходимо отметить разработанную модель и модуль интеллектуальной системы оценки результатов обучения с применением устного/письменного контроля знаний.</p> <p>Выводы по диссертации являются полностью новыми, полученные автором и сформулированные в диссертации, являются новыми научными знаниями в области управления образовательным процессом.</p> <p>Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными, при этом отмечается разработанная методология повышения эффективности функционирования системы образования, путем применения контроля темпа ввода текстового сообщения с клавиатуры, распознавание голоса диктора (при голосовом ответе), распознавания лиц.</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 весомые и научные точки зрения доказательствах с применением соответствующего инструментария аналитических исследований. А также средств автоматизации математических расчетов и визуализации результатов.</p> <p>В результате предложена интеллектуальная система оценки результатов обучения. Ее особенностью является возможность применения разработанного модуля как отдельно, так и в комплексе с имеющимися системами тестирования.</p>

1	2	3	4
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет</p>	<p>Все основные положения, представленные в диссертации и выносимые на защиту:</p> <p>1) Аргументировано доказано; 2) Не являются тривиальными; 3) Являются новыми; 4) Имеют широкий уровень применения; 5) Доказаны в статьях автора.</p> <p>Положение 1 – модель интеллектуальной системы оценки и управления результатами обучения является не тривиальной, новой схемой, доказанная путем проведения анализа литературного обзора. Имеет широкий уровень применения в профессиональной деятельности педагога.</p> <p>Положение 2 – общий алгоритм интеграции готовых систем прокторинга в структуру тестовой системы, новый в своей среде в оригинальном использовании системы тестирования в комплексе с устным/письменным ответом, а также возможность широкого использования в контролирующих структурах и вузах.</p> <p>Положение 3 – метод управления адаптивирования оценки результатов обучения на основе энтропии является частично новым, не тривиальным исследованием, доказанное в свою очередь исследованием зарубежных и отечественных авторов, широко применяемые во всех расчетных направлениях. Данное положение опубликовано в международном рецензируемом научном журнале (Scopus).</p> <p>Положение 4 – схема устройства адаптивного теста является доказанным положением путем реализации и широкого использования данного нового метода во время аттестации обучавшихся. Данная схема широко и полно изложена в международном рецензируемом научном журнале с высоким процентилем (Scopus).</p> <p>Положение 5 – алгоритм модуля интеллектуальной системы оценки результатов обучения является</p>

1	2	3	4
			<p>новым, так как проведен и разработан лично автором. Является не имеющий аналогов, доказанный в ходе изучения и исследования систем оценки и управления результатами обучения. Данное программное средство подтверждено свидетельством о внесении в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом.</p> <p>Положение 6 – иллюстрация результатов функционирования ИСОРО является результатом исследования путем апробации. Данное положение имеет акт о практическом использовании результатов диссертационной работы, в свою очередь является доказанным путем выявления эффективности модуля.</p>
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет</p> <p>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</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): 1) да; 2) нет</p> <p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены/не</p>	<p>Достоверность результатов обеспечивалась использованием современных средств и методик проведения исследований. Это дает основание считать полученные результаты достаточно обоснованными и достоверными.</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.</p> <p>Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены исследованием путем апробации и приведены отдельным параграфом в диссертационной работе.</p> <p>Использованные источники литературы достаточно отражены в работе для литературного обзора, а также подтверждены ссылками на</p>

1	2	3	4
		подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	актуальную и достоверную научную литературу.
		8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны</u> /не достаточны для литературного обзора	Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора исследуемой проблемы.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Результаты теоретического исследования могут быть использованы для управления процессами определения уровня подготовленности обучающегося по различным разделам и служить базой для разработки системы оценки успеваемости.
		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, имеется акт внедрения.
		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 и рекомендации диссертанта для практики являются полностью новые.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество написания и оформления диссертационной работы выполнено на высоком академическом уровне и соответствует требованиям, предъявляемым Правилами присуждения ученых степеней Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК.

Решение официального рецензента:

1) присудить соискателю Казанбаевой Альбине Советовне степень доктора философии (PhD) по специальности 6D075100 – «Информатика, вычислительная техника и управление».

Официальный рецензент:

кандидат технических наук, доцент по специальности «Информатика, вычислительная техника и управление», заведующий научно-технической библиотекой ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»



А. Шпак

Шпак А.В.