ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу
Калмаковой Динары Танаткызы на тему «Обеспечение эффективности процесса коммерциализации инноваций в Республике Казахстан», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D051700 – Инновационный менеджмент».

№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:	Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям развития науки и государственным программам: -Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023–2029 годы; -Концепции индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы; -Закону Республики Казахстан «О промышленной политике»
		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) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденного Высшей научно-технической комиссией при правительстве Республики Казахстан, 7. исследования в области социальных и гуманитарных наук, в частности - «Интеллектуальный потенциал страны».
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта. В работе на основе обзора подходов международных организаций, а также подходов зарубежных и отечественных ученых, обобщены и систематизированы показатели эффективности процесса коммерциализации

			инноваций, дана уточняющая авторская формулировка определения эффективности процесса коммерциализации. Также разработан концептуальный дизайн системы управления коммерциализацией инноваций. В эмпирической части исследования проведен поэтапный анализ и оценка эффективности процесса коммерциализации на макроуровне, а также на уровне проекта с выявлением барьеров эффективности. В части рекомендаций предложены направления совершенствования механизмов обеспечения эффективности процесса коммерциализации инноваций.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	В диссертации отражен авторский труд, выполненный на высоком уровне самостоятельно. Личный вклад соискателя состоит в том, что автором изучены как теоретико-методологические подходы к оценке эффективности процесса коммерциализации инноваций, так и практический анализ с соответствующим формированием рекомендаций на основе выявленных барьеров на пути к эффективности. Это подтверждается научными публикациями автора, посвященными рассматриваемой проблеме.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.	Актуальность исследования является обоснованной, соответствует государственным программам и стратегии развития страны. Эффективная коммерциализация инноваций может стать ключевым фактором в диверсификации экономики, снижении зависимости от экспорта сырья и углеводородов, а также в повышении конкурентоспособности национальной экономики. Государственная поддержка и создание благоприятного инвестиционного климата, наряду с международным сотрудничеством, могут способствовать привлечению инвестиций в инновационные проекты и ускорению процесса внедрения новых технологий, что важно для достижения экономического прогресса и повышения

			благосостояния в Казахстане.
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает	Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации. В работе прослеживается четкая логическая взаимосвязь, отражающая единство теоретического м практического подходов автора к раскрытию вопросов обеспечения эффективности процесса коммерциализации инноваций. Рассмотрены теоретико-методологические основы, проведена оценка и анализ эффективности процесса коммерциализации на макро- и проектном уровнях с последующим формированием рекомендаций, направленных на создание эффективной системы коммерциализации, способной ускорить технологическое развитие страны.
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют	Цель и поставленные задачи соответствуют теме диссертации, что нашло отражение в последовательно выдвигаемых вопросах, изложенных в работе.
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Все разделы и положения диссертации полностью взаимосвязаны и логически последовательны. Обеспечена внутренняя целостность диссертации.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	Соискатель провел критический анализ результатов труда отечественных и зарубежных ученых, занимающихся вопросами эффективности процесса коммерциализации инноваций. Предложенные автором решения, включающие методологию сравнительной оценки эффективности процесса коммерциализации инноваций на макроуровне, обоснованы и оценены с применением статистических данных, выполнен регрессионный анализ на основе статистических данных за 17 лет
5.	Принцип	5.1 Научные результаты и положения являются	Научная новизна отражена в разработке и теоретическом

	научной новизны	новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25–75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	обосновании комплекса методологических и научно-практических вопросов, связанных с обеспечением эффективности процесса коммерциализации инноваций в Республике Казахстан. Уникальность полученных данных подтверждается результатами интервью и анкетирования, проведенных в ходе исследования.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25–75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Результаты диссертации являются новыми. Поскольку тема непосредственной оценки и обеспечения эффективности процесса коммерциализации инноваций в Казахстане не раскрыта с точки зрения стадии вывода результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на рынок.
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25–75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными. Для сравнительной оценки эффективности процесса коммерциализации инноваций автором взята за основу методология Глобального инновационного индекса. Проведен регрессионный анализ влияния различных факторов, таких как финансирование, кадры, связь между наукой и индустрией, объектами интеллектуальной собственности и их коммерциализацией на производство инновационной продукции. Кроме того, обоснованность выводов подтверждается применением анкетирования и интервью.
6.	Обоснованность основных выводов	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)	Основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах. Достоверность результатов основывается на соблюдении высоких стандартов научных исследований, применении широкого спектра общенаучных методов исследования, включая обобщение, систематизацию, регрессионный анализ факторов эффективности коммерциализации в РК. Данные для анализа получены из официальных национальных и международных источников, а также путем проведения интервью и

			анкетирования с ключевыми субъектами процесса коммерциализации.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет	1. Дана авторская трактовка термина «эффективность коммерциализации» под которой понимается достижение максимально возможных результатов коммерциализации при затратах минимально возможного объема ресурсов. При этом критерием эффективной коммерциализации инноваций является масштабирование инновации. 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет 1.Калмакова Д.Т. Эффективность коммерциализации инноваций: универсальные показатели оценки Материалы IV Международной научно-практической конференции «Конкурентоспособность национальных экономик и регионов в контексте глобальных вызовов мировой экономики» г. Ростов-на-Дону. 18-19 апреля 2019

			года 2. Калмакова Д.Т., Жидебеккызы А. Анализ зарубежных подходов к оценке эффективности коммерциализации инноваций. Вестник НИАРК. – 2020. – 3(77). – 171-177 3.Д.Т. Калмакова. Коммерциализация инноваций: подходы к определению и способы осуществления// Материалы международной научно-практической конференции в рамках VI Международных Фарабиевских чтений, посвященная 85-летию КазНУ имени аль-Фараби и 70-летию Высшей школы Экономики и бизнеса «Казахстан в мультиполярном мире: экономические сценарии» 09-10.04.2019, с. 156-162 2.На основе широкого литературного обзора разработана система показателей эффективности коммерциализации инноваций на макроуровне, уровне университета, уровне офиса коммерциализации и микроуровне. 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да;

			2) нет 1. Калмакова Д.Т., Жидебеккызы А. Анализ зарубежных подходов к оценке эффективности коммерциализации инноваций. Вестник НИАРК. – 2020. – 3(77). – 171-177 2.D.Kalmakova, Y.Bilan, A.Zhidebekkyzy, R.Sagiyeva. Commercialization of conventional and sustainability-oriented innovations: a comparative systematic literature review. Problems and Perspectives in Management, 19(1),340-353. doi:10.21511/ppm.19(1).2021.29 (2021). 3.Поэтапная оценка эффективности процесса коммерциализации инноваций с применением адаптированной методологии Глобального инновационного индекса и регрессионного анализа выявили низкий уровень эффективности коммерциализации инноваций в Казахстане по сравнению с рядом зарубежных стран и отсутствие связи между объектами интеллектуальной собственности в форме патентов, лицензиями, уступками и объемом произведенной инновационной продукции. Анкетирование и интервью экспертов, а также анализ на уровне проектов коммерциализации позволили выявить факторы, ограничивающие эффективность процесса коммерциализации инноваций. Ключевыми барьерами успешности коммерциализации инноваций в Казахстане являются: несвоевременность и недостаточность финансирования, дефицит кадров в области коммерциализации, дефицит полноценного анализа рынка и учета потребностей рынка. 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано

			7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет 1. Сагиева Р.К., Жупарова А.С., Калмакова Д.Т. Альтернативные методы финансирования наукоемких производств. Вестник НИАРК. – 2019 г. - №1. – с.115-122 2. Сагиева Р.К., Жупарова А.С., Калмакова Д.Т. Особенности наукоемких производств и специфика их финансирования. Статистика, учет и аудит. – 2019. - 3(74). – с.207-212 4. Разработаны предложения по развитию механизмов управления эффективностью процесса коммерциализации инноваций на макроуровне, а также на уровне проекта коммерциализации. 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет

			7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет 1.Н.К. Кучукова, Д.Т. Калмакова, А.Г. Мукушева, Ф.А. Омарова. Финансирование инноваций в Республике Казахстан: перезагрузка подходов и механизмов//Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2020. – 2(132). – 34-44 2.D. Zhaisanova, G. Isatayeva, D.Kalmakova. Science-Industry Interaction in the Conditions of the Knowledge-Based Economy: Perspectives of Using Innovation Voucher Scheme in the Republic of Kazakhstan//Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 15-16 November 2018, Seville, Spain, p.6637-6643
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет	Да. Выбор методологии – обоснован и достаточно подробно описан в первом разделе диссертации, в котором изучены теоретические и методологические аспекты процесса коммерциализации технологий. Примененные методы включают обобщение, систематизацию, регрессионный анализ факторов эффективности коммерциализации в Республике Казахстан, а также анкетирование и интервью.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да;	Да. В ходе выполнения диссертационной работы результаты получены с применением современных методов научных исследований, а также методов обработки и визуализации данных. Для анализа статистических данных применена программная среда Microsoft Excel.

		2) нет	
		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	Да. Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием на основе статистического и регрессионного анализа, а также с применением анкетирования и интервью, расчетами сравнительной эффективности на макроуровне и показателей эффективности проектов коммерциализации.
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные тезисы, выдвинутые в работе, получили подтверждение через ссылки на актуальные научные исследования. Общее количество литературных источников в списке литературы составляет 151 наименование, на которые автор ссылается в работе. Следовательно, работа выполнена в соответствии с принципами научной академической честности и ответственного использования литературных источников.
		8.5 Использованные источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора	Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора в области исследования.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет	Диссертация имеет теоретическое значение, поскольку отдельные положения диссертации способствуют развитию теории коммерциализации инноваций, адаптации существующих теоретических подходов к условиям развивающейся экономики, что может стать основой для дальнейших исследований в этой области. Исследование обогащает научную литературу новыми данными о специфике казахстанского инновационного сектора, предлагая модели и методы оценки эффективности коммерциализации.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения	Диссертация имеет практическое значение. Результаты исследования способны оказать потенциально

		полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет	положительное воздействие на развитие системы управления коммерциализацией инноваций в Казахстане. Методология оценки сравнительной эффективности процесса коммерциализации может быть применена государственными органами для мониторинга прогресса системы коммерциализации в Казахстане в сравнении с другими странами. Предложенная анкета самооценки готовности проекта к процессу коммерциализации может быть применена при оценке потенциала коммерциализации проектов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Предложения для практики являются новыми.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма высокое, стиль письма научный. Оформление работы соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям.

Считаю, что диссертационная работа на тему: «Обеспечение эффективности процесса коммерциализации инноваций в Республике Казахстан» соответствует требованиям, а ее автор Калмакова Д.Т. заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности «6D051700 - Инновационный менеджмент»

Официальный рецензент:
кандидат экономических наук, начальник отдела
послевузовского образования, Евразийский
национальный университет
имени Л.Н. Гумилева

Лашкарева Ольга Васильевна

ҚОЛЫН КУӘЛАНДЫРАМЫН
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАДР ҚЫЗМЕТІ
«05» 06 2024 г.