

ОТЗЫВ

**официального рецензента на диссертационную работу
Жайсановой Динары Сайлауовны на тему «Модернизация системы управления наукоемкими производствами 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	<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>Тема исследования <u>соответствует</u> приоритетам развития науки и имеет теоретическую и практическую значимость, а также имеет тесную связь с несколькими программами, принятыми в стране. В их числе Национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций» со сроком реализации в период 2021-2025 годы, Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы, а также Государственная программа поддержки и развития бизнеса "Дорожная карта бизнеса-2025".</p> <p>Диссертационная работа выполнена в ходе реализации научных проектов программы «Научные основы «Мәңгілік ел» (образование XXI века, фундаментальные и прикладные исследования в области гуманитарных наук)» на тему «Формирование эффективных моделей финансирования наукоемких производств в Республике Казахстан» (грант МОН РК AP05131314; 2018-2020).</p> <p>Диссертация <u>соответствует</u> приоритетному направлению развития науки. В работе использованы положения следующих государственных программ и нормативно-правовых документов:</p> <p>1) Национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций» со сроком реализации в период 2021-2025 годы, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 727;</p> <p>2) «Новые возможности развития в условиях четвертой</p>

			<p>промышленной революции». Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева от 10 января 2018 года;</p> <p>3) Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы, утв. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2019 года № 1050;</p> <p>4) Государственная Программа "Цифровой Казахстан" утв. 12 декабря 2017 года, № 827 с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 20.12.2019, № 949.</p>
2.	Важность для науки	Работа вносит / не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	Диссертация <u>вносит</u> значительный вклад в науку и хорошо раскрыта. Результаты диссертационного исследования включены в политику кредитования проектов по направлению телекоммуникационной отрасли, связи, высокотехнологичных производств и информационных технологий ДО АО Банк ВТБ (Казахстан), и использованы при реализации проекта, финансируемого МОН РК «Разработка интеллектуальной информационно-аналитической системы оценки здоровья студентов Казахстана» (ИРН №АР09260767).
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	Работа написана автором самостоятельно <u>на высоком уровне</u> . Подход автора прослеживается как в теоретико-методологическом исследовании системы управления наукоемкими производствами, так и в практическом анализе и выработке рекомендаций по результатам комплексного обзора проблем темы диссертации. Об этом свидетельствуют собственные исследования, и личный вклад автора в науку и 12 научных статей по теме диссертации.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.	Тема диссертации <u>актуальна и обоснована</u> , а также отвечает вызовам основных задач утвержденного национального проекта "Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций", в особенности по таким направлениям как «Развитие технологического и инновационного бизнеса» и «Укрепление кадрового потенциала науки», «Создание регионального дата хаба», «Повышение конкурентоспособности научной экосистемы», «Повышение вклада науки в развитие страны "Наука-производство-бизнес"», что предусматривает определение системы управления наукоемкими производствами, которая включает механизмы

		сотрудничества и связи «наука-производство», и имеет определенное практическое значение.
	4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает	Содержание диссертации <u>отражает</u> тему диссертации. Рассмотрены вопросы исследования теоретико-методологических подходов и концептуальных основ к построению системы управления наукоемкими производствами, поколения управления наукоемкими производствами и методы оценки эффективности программы НИОКР, а также зарубежный опыт механизмов управления наукоемкими производствами в условиях Индустрии 4.0.
	4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют	Цель и задачи <u>соответствуют</u> теме диссертации. Это видно из того, что вопросы, представленные в теоретической части темы исследования, продолжены в следующих разделах. В каждом разделе докторант обращает особое внимание на то, что для достижения поставленных целей необходимо вернуться к поставленным задачам и раскрыть их.
	4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Все разделы и положения диссертации логически <u>полностью взаимосвязаны</u> . Внутренняя целостность диссертации сохранена и изложена научным языком. Диссертация рассматривается и изучается как с теоретической, так и с практической точки зрения. Подобные исследования положительно влияют на развитие экономических наук и дают новые выводы и заключения. Рассмотрены последовательно концептуальные основы формирования системы управления наукоемкими производствами, методологические аспекты управления наукоемкими производствами в контексте Индустрии 4.0 и оценки эффективности НИОКР.
	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	<u>Есть критический анализ</u> . Проведен критический анализ отечественной и зарубежной литературы в области наукоемкой экономики и управления наукоемкими производствами, который позволил сформулировать авторское виденье системы управления наукоемкими производствами, а также осуществлен статистический анализ на основе официальных данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и исследовательский опрос «Анализ готовности перехода к наукоемкой экономике компаний

			Казахстана», в котором приняли участие респонденты с разных отраслей экономики на основе выборки из реестра товаропроизводителей АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына»» и списка инновационных компаний Казахстана из ресурса АО «QazTech Ventures», адекватность и достоверность проведенных результатов статистических исследований были подтверждены с помощью корреляционной матрицы, коэффициентов детерминации, и статистической значимостью построенных регрессионных моделей.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	5.1 Научные результаты и положения являются <u>достаточно новыми</u> . Научная новизна находит свое отражение в постановке, теоретическом обосновании и практическом решении комплекса методологических и научно-практических вопросов, связанных с построением системы управления наукоемкими производствами. На основе обобщения зарубежной литературы по управлению наукоемкими производствами сформулировано авторское видение системы управления наукоемкими производствами как на макро-, так и на микро-уровне. Так приведена макроперспектива структуры наукоемкой экономики и схема взаимодействия элементов системы управления наукоемкими производствами на макро- и микроуровне, а также модель оценки эффективности реализуемых государственных мер. Кроме того, опрос, проведенный в ходе исследования, показывает, что собранные и проанализированные данные являются совершенно новыми.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	5.2 Результаты и концепции диссертации являются <u>совершенно новыми</u> , так как не изучались отечественными и зарубежными учеными.
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:	5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются <u>новыми и обоснованными</u> : Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются полностью новыми и обоснованными – автором

		<p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>предложена модель оценки эффективности реализуемых государственных мер в рамках реализации государственной программы индустриально-инновационного развития страны в условиях перехода к наукоемкой экономике, где предлагается применение исторического индекса Малмквиста, и алгоритм определения индикаторов оценки наукоемкого производства. Таким образом, научная новизна полученных результатов исследования очевидна. Подход автора прослеживается как в теоретико-методологическом исследовании системы управления наукоемкими производствами, так и в практическом анализе и выработке рекомендаций по результатам комплексного обзора проблем темы диссертации.</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>Научные результаты, выводы и рекомендации диссертации <u>обоснованы и достоверны</u>, что подтверждается соблюдением требований, предъявляемых к научным исследованиям, применением общенаучных методов исследования, использования трудов зарубежных и отечественных ученых, внесших большой вклад в теорию и практику рассматриваемой проблемы, публикаций основных положений. Сбор данных осуществлен из официального источника Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, эмпирические исследования проведены с применением широкого спектра пакетов статистического анализа, надежность конструкции проведенного исследовательского опроса проверена с помощью показателя Альфы Кронбаха.</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) доказано;</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>Докторант представил пять основных положений защиты:</p> <p>1) Исходя из новых представлений о целостном подходе, обосновано и представлено авторское видение понятия «система управления наукоемкими производствами» как совокупность взаимосвязанных элементов, обеспечивающих реализацию целей, задач и принципов управления наукоемкими производствами посредством организационно-экономического механизма взаимодействия, создания модификации, обмена и применения знаний.</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p>

	<p>2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</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>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) <u>широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p> <p>Приведенные публикации:</p> <p>1) Zhuparova A., Sagiyeva R., Zhaisanova D. The impact of the knowledge economy indicators on regional economic growth: Evidence from Kazakhstan // the 13th International Management Conference “Management Strategies for High Performance”. - Bucharest, Romania, 2019, P. 514 – 520.(151 по списку литературы);</p> <p>2) Жупарова А.С., Жайсанова Д.С. Comparative analysis of the situation of Kazakhstan and developed countries in the development of the knowledge-based economy, Международная научно-практическая конференция в рамках VI Международных Фарабиевских чтений, посвященная 85-летию КазНУ имени аль-Фараби и 70-летию Высшей школы Экономики и бизнеса, pp 12-16;</p> <p>3) Сагиева Р.К., Масалимова А.Р., Жупарова А.С., Жайсанова Д.С. Factors of Knowledge Economy Affecting on Income Inequality in Post-Soviet Countries (Факторы экономики знаний, влияющие на</p>
--	---	---

неравенство доходов в постсоветских странах) // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. Серия Экономическая. – 2018. - № 2 (124). – С. 75-83;

4) Сагиева Р.К., Жупарова А.С., Жайсанова Д.С. Сравнительный анализ источников финансирования наукоемких производств: отечественный и зарубежный опыт. // Экономика, стратегия и практика. – 2018. - №2 (46). – Р. 15-23.

2) На основе дисперсионно-регрессионного анализа панельных данных выявлены ключевые факторы наукоемкой экономики, которые показали влияние на валовый региональный продукт наравне с показателем окружающей среды и отраслевой специализации, исходя из концептуальной модели оценки макроперспективы структуры наукоемкой экономики.

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

Приведенные публикации:

Mutanov G., Zhuparova A., Zhaisanova D. Measuring the Knowledge-Based Performance Efficiency in the Oil-Exported Countries //

Montenegrin Journal of Economics. – 2020. - №16 (3). – P. 109-122.

3) Для оценки эффективности проводимых мер со стороны государства в рамках реализации государственной программы индустриально-инновационного развития страны в условиях перехода к наукоемкой экономике предлагается индекс производительности Малмквиста, рассчитываемый на основе эмпирического исследования модели оценки макроперспективы структуры наукоемкой экономики за период с 2007 по 2020 годы. Согласно данному индексу, падение цен на нефть отрицательно отражается на реализации государственных программ. В свою очередь, реализация программы «Цифровой Казахстан» позволила стабилизировать эффективность реализуемых мер по формированию системы управления наукоемкими производствами в Республике Казахстан. Пандемия Covid-19 оказала негативное влияние на эффективность производительности индекса Малмквиста.

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

Приведенные публикации:

Mutanov G., Zhuparova A., Zhaisanova D. Measuring the Knowledge-Based Performance Efficiency in the Oil-Exported Countries // Montenegrin Journal of Economics. – 2020. - №16 (3). – P. 109-122.

4) В результате опросного исследования определены индикаторы оценки наукоемких производств, применяемых для оценки воздействия на основании концепции «маркетинг-микс».

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

Приведенные публикации:

Сагиева Р.К., Жупарова А.С., Жайсанова Д. С. Оценка эффективности инновационной активности предприятий с использованием концепции маркетинга микс // Central Asian Economic Review. – 2020. - №4. – С. 117–127.

5) Разработаны рекомендации, направленные на построение системы управления наукоемкими производствами на основе открытых

			<p>инноваций в контексте Индустрии 4.0.</p> <p>7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u>; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) <u>нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u>; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) <u>широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u>; 2) нет</p> <p>Приведенные публикации: Aziza Zhuparova, Rimma Sagiyeva, Dinara Zhaisanova, 32nd IBIMA Conference: Analysis of India Ecosystem for Startup with Using Data Mining: Settlement of Big Data, pp 2176-2183.</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:</p>	<p>Выбор методологии - <u>обоснован</u>: Примененные методы и методики четко описаны в диссертационной работе. Выбранные методы исследования соответствуют целям и задачам исследования. Приведена и отражена полная информация об источниках количественных данных.</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: С помощью языка программирования R произведены расчеты дисперсионно-регрессионного анализа (приложения Б и В, таблицы 10, 11, 13-19) с помощью программного приложения MS Visio</p>

		<p>1) да; 2) нет</p>	<p>осуществлена иллюстрация диаграмм и векторной графики, также наблюдается применение MS Excel для иллюстрации дополнительных расчетов и таблиц.</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>Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности <u>доказаны и подтверждены</u> экспериментальным исследованием посредством проведенного регрессионно-дисперсионного анализа на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, а также проведенного опросного исследования респондентов согласно списку компаний, принявших участие в опросе научного исследования «Анализ готовности перехода к наукоемкой экономике компаний Казахстана» (приложение Ж), а также приведена иллюстрация модели оценки эффективности реализуемых государственных мер с применением индекса Малмквиста, а также определено применение индикаторов оценки на основе концепции «маркетинг-микс». Вывода анализа подхода открытых инноваций с открытыми платформами взаимодействия для сотрудничества и взаимодействия элементов системы управления наукоемкими производствами применены в рамках реализации проекта, финансируемого МОН РК «Разработка интеллектуальной информационно-аналитической системы оценки состояния здоровья студентов Казахстана» ИРН №АР09260767.</p>
		<p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Важные утверждения <u>подтверждены</u> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу. В списке литературы содержится 161 источник, на которые в диссертации оформлены ссылки, заимствования, цитаты, приведена полемика, а также соблюден принцип академической честности.</p>
		<p>8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора</p>	<p>Используемые источники литературы <u>достаточны</u> для литературного обзора. В литературном обзоре представлено сравнение концепций наукоемкой экономики, созданной ОЭСР и Институтом Всемирного банка, проделан разбор технико-экономических изменений, связанных с волнами Кондратьева, а также проведен системный анализ взглядов ученых и экспертов на определение наукоемкого производства, кроме того приведены</p>

			ссылки на достоверную научную литературу отечественных и зарубежных ученых.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет	Диссертация <u>имеет</u> высокое теоретическое значение: Результаты исследования могут быть применены в учебном процессе по дисциплинам «Инновационный менеджмент», «Стратегическое планирование», «Инновации в государственном и местном управлении», «Стратегии и системы коммерциализации инноваций», «Инновационно-венчурный бизнес», «Методы инновационной деятельности». Управление проектами» и «Стратегическая инновационная компания» в высших учебных заведениях.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет	Диссертация <u>имеет</u> практическое значение и полученные результаты могут быть использованы на практике. Основные результаты и выводы диссертации могут быть использованы руководителями наукоемких предприятий, государственных структур, осуществляющих финансирование субъектов малого и среднего бизнеса, а также при проведении мониторинга оценки эффективности реализуемых мер в рамках государственной программы.
		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 <u>полностью новыми</u> . Результаты исследования подтверждены следующими актами внедрения: - Акт о внедрении результатов диссертационной работы ДО АО Банк ВТБ (Казахстан); - Акт о практическом применении результатов диссертационного исследования при реализации проекта, финансируемого МОН РК «Разработка интеллектуальной информационно-аналитической системы оценки состояния здоровья студентов Казахстана» ИРН №АР09260767.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма и оформления диссертации <u>высокое</u> . Соответствует государственным стандартам, текст написан понятным научным языком. Автор умеет выражать и обосновывать свои мысли посредством краткого, при этом достаточно убедительного научного текста, приводит результаты собственного исследования. Между тем, в тексте диссертации имеются незначительные стилистические небрежности, что не влияет на

			общую оценку академического письма.
--	--	--	-------------------------------------

Содержание диссертационной работы соответствует целям и задачам исследования. Работа выполнена в соответствии с требованиями и критериями, предъявляемым к диссертациям соискателей степени доктора философии (PhD) КОКСОН МОН РК.

Диссертация Жайсановой Динары Сайлауовны на тему «Модернизация системы управления наукоемкими производствами в Республике Казахстан» готова к защите, а ее автор достоин степени доктора философии (PhD) по специальности «6D051700 – Инновационный менеджмент».

Официальный рецензент:
доктор PhD, ассоциированный профессор
Казахстанского инженерно-
технологического университета



Утегулова Б.С.