

**Письменный отзыв официального рецензента на диссертационную работу докторанта Мадиевой Майры Изматовны на тему: «Сравнительные отдаленные результаты реваскуляризации миокарда у больных ИБС со множественным поражением коронарных артерий», представленную на соискание степени доктора (PhD) по специальности 8D10102 – «Медицина»**

№ 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	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) государственным бюджетом (указать название и номер проекта или программы);</p> <p>2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы);</p> <p>3) <u><b>диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан</b></u> (указать направление).</p>	<p>Диссертация Мадиевой Майры Изматовны посвящена сравнительной оценке отдалённых результатов чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и аортокоронарного шунтирования (АКШ) у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла и SYNTAX Score <math>\leq 32</math>. Проведённое исследование является актуальным и практически значимым в контексте развития кардиологической службы Республики Казахстан и общемировой тенденции к индивидуализации подходов в реваскуляризации миокарда.</p>
2.	Важность для науки	<p>Работа <u><b>вносит</b></u>/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.</p>	<p>Диссертационная работа Мадиевой М.И. вносит существенный вклад в науку, поскольку посвящена сравнительной оценке отдалённых результатов ЧКВ и АКШ у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла при SYNTAX Score <math>\leq 32</math> - группы, для</p>

			которой в мировой литературе сохраняются пробелы доказательности и отсутствуют чёткие клинические рекомендации.
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>высокий</b>;</li> <li>2) средний;</li> <li>3) низкий;</li> <li>4) самостоятельности нет.</li> </ol>	<p>Уровень самостоятельности автора диссертации можно оценить как высокий, что подтверждается глубокой проработкой всех этапов научного исследования - от постановки цели и задач до интерпретации полученных результатов. Автор самостоятельно провела анализ клинического материала на основе крупной выборки, применила современные статистические методы обработки данных, а также обосновала выбор методологии исследования с учётом актуальных научных подходов, а также разработала прогностический калькулятор и клинический алгоритм выбора метода.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обоснована;</li> <li>2) частично обоснована;</li> <li>3) не обоснована.</li> </ol>	<p>Актуальность диссертации Мадиевой М.И. полностью обоснована, поскольку работа посвящена одной из важнейших проблем современной кардиологии - выбору оптимального метода реваскуляризации (ЧКВ или АКШ) у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла. Особенно значимо, что исследование фокусируется на группе пациентов с SYNTAX Score <math>\leq 32</math>, для которых в международных клинических рекомендациях до сих пор отсутствуют однозначные показания, что требует индивидуализированного подхода к принятию клинических решений.</p>

	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p><b>1) <u>отражает;</u></b>  2) частично отражает;  3) не отражает.</p>	<p>Содержание диссертации Мадиевой М.И. полностью соответствует заявленной теме. Все разделы логично выстроены и последовательно раскрывают цель и задачи - от анализа литературных источников до формирования алгоритма выбора метода вмешательства. Результаты исследования и выводы напрямую связаны с заявленной целью и подтверждают, что тема диссертации раскрыта в полном объеме.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p><b>1) <u>соответствуют;</u></b>  2) частично соответствуют;  3) не соответствуют.</p>	<p>Цель и задачи, сформулированные в диссертации Мадиевой М.И., полностью соответствуют теме исследования и логически вытекают из актуальности выбранной научной проблемы. Цель работы - конкретна, чётко обозначена и ориентирована на решение практической задачи в кардиологической клинической практике. Все поставленные задачи адекватно отражают суть диссертационного исследования и направлены на достижение его цели, что подтверждает их полное соответствие теме диссертации.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p><b>1) <u>полностью взаимосвязаны;</u></b>  2) взаимосвязь частичная;  3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы и положения диссертации логично структурированы и взаимосвязаны между собой, что обеспечивает целостность и внутреннюю согласованность исследования.</p>
	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по</p>	<p>В диссертации Мадиевой М.И. предложенные новые решения - алгоритм выбора метода реваскуляризации и прогностическая модель-</p>

		<p>сравнению с известными решениями:  <b>1) критический анализ есть;</b>  2) анализ частичный;  3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;  4) анализ отсутствует.</p>	<p>калькулятор - аргументированы и научно обоснованы, а также представлены в сравнении с существующими подходами. Автором проведён критический анализ международных рекомендаций и результатов крупных РКИ (SYNTAX, BEST, CREDO-Kyoto и др.), что позволило выявить пробелы в доказательной базы для группы пациентов с SYNTAX Score <math>\leq 32</math>. На фоне этого анализа обосновано создание прогностического калькулятора и алгоритма выбора оптимальной стратегии. Автор чётко указывает, в чём заключаются преимущества разработанных инструментов. Это подтверждает наличие глубокой аналитической проработки и критического аргументированного сравнения с известными решениями.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?  1) полностью новые;  <b>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</b>  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Научные результаты диссертации являются частично новыми, так как основаны на структуре международных исследований (SYNTAX, BEST, CREDO-Kyoto), но впервые разработаны, дополнены и проведены в Казахстане. Проведен сравнительный анализ отдалённых результатов ЧКВ и АКШ при SYNTAX Score <math>\leq 32</math> на выборке из 406 пациентов, что ранее не выполнялось в РК. Выявленные факторы риска ИБС были известны ранее, но их связь с методом реваскуляризации показана впервые. Разработанный прогностический калькулятор, схожий с SYNTAX Score, ориентирован на пациентов с низкой и промежуточной анатомической</p>

			<p>сложностью, для которых допустимо применение ЧКВ и АКШ, а также позволяет оценивать более широкий спектр неблагоприятных событий. Кроме того, предложен новый алгоритм выбора стратегии вмешательства, не представленный в существующих рекомендациях, что делает работу особенно актуальной в условиях дефицита доказательности для указанной клинической группы.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?  1) полностью новые;  <b><u>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</u></b>  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Выводы диссертации Мадиевой М.И. являются частично новыми, поскольку часть из них основана на уже известных научных данных и подтверждает и дополняет существующие положения, а другая часть - впервые получена в результате самостоятельного анализа. Новыми являются выводы, касающиеся сравнительного анализа отдалённых результатов ЧКВ и АКШ при SYNTAX Score <math>\leq 32</math>, а также выявления взаимосвязи отдельных факторов риска с методом реваскуляризации. Особенно значимыми являются выводы, связанные с разработкой прогностического калькулятора и клинического алгоритма, направленных на решение прикладных задач в условиях отсутствия чётких рекомендаций для указанной категории пациентов.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p>	<p>Представленные в диссертации технические и управленческие решения являются частично новыми, поскольку базируются на известных подходах прогнозирования риска и</p>

		<p>1) полностью новые;</p> <p><b><u>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</u></b></p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>стратификации пациентов, но при этом включают оригинальные разработки. Так, прогностический калькулятор, схожий с SYNTAX Score, ориентирован на более широкий набор неблагоприятных событий и основан на двуцентровой выборке казахстанских пациентов. В то же время предложенный алгоритм выбора стратегии реваскуляризации у пациентов с SYNTAX Score <math>\leq 32</math> - является новым инструментом в принятии решения выбора оптимальной стратегии реваскуляризации, не представленным в действующих международных руководствах.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <b><u>основаны</u></b>/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (квалитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).</p>	<p>Основные выводы диссертационной работы Мадиевой М.И. подтверждены достоверными научными данными, полученными в результате анализа клинической базы, включающей 406 пациентов, с длительным периодом наблюдения (в среднем <math>9 \pm 1,9</math> лет). В исследовании использованы современные методы статистической обработки, включая регрессию Кокса, ROC-анализ, анализ выживаемости Kaplan-Meier и другие методы, обеспечивающие высокую степень научной обоснованности. Все ключевые положения и выводы работы обоснованы объективными и весомыми доказательствами, полученными в ходе исследования.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p>	<p>1. У больных ИБС с многососудистым поражением коронарных артерий и SYNTAX Score <math>\leq 32</math> АКШ и ЧКВ в отдалённом периоде</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 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></p>	<p><i>наблюдения (9±1,9 лет) характеризуются статистически сопоставимыми показателями общей и кардиальной смертности, а также частоты острого нарушения мозгового кровообращения.</i></p> <p><u>7.1 Доказано ли положение? - Доказано.</u>  Положение подтверждено данными анализа крупной выборки (406 пациентов) и длительного периода наблюдения(9±1,9), с применением корректных статистических методов.</p> <p><u>7.2 Является ли тривиальным? - Нет.</u>  Вывод неочевиден, так как в международной практике часто наблюдаются различия в отдалённых результатах между ЧКВ и АКШ. Его получение требует комплексного анализа, а не простой экстраполяции.</p> <p><u>7.3 Является ли новым? - Да.</u>  Это положение впервые обосновано на отечественной двуцентровой выборке с длительным наблюдением. В Казахстане ранее подобные сравнения не проводились.</p> <p><u>7.4 Уровень применения: Широкий.</u>  Может использоваться кардиологами, интервенционными кардиологами и кардиохирургами при выборе стратегии лечения в клинической практике.</p>
--	--	---	--

		<p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p><u>7.5 Доказано ли в статье? - Да.</u>          Подробно обосновано в разделе результатов и обсуждения, с указанием конкретных значений и графиков выживаемости. Данные опубликованы в статье «Long-term results of myocardial revascularization in patients with multivessel disease», Bratisl Lek Listy. 124(3):212-220., 2023; Scopus 70%, Q2, doi: 10.4149/BLL_2023_034.</p> <p><i>2. Метод реваскуляризации определяет структуру неблагоприятных отдалённых исходов: после ЧКВ чаще наблюдаются инфаркт миокарда и повторные реваскуляризации, тогда как после АКШ чаще отмечается прогрессирование коронарного атеросклероза (по SYNTAX Score <math>\geq 33</math>) и развитие хронической сердечной недостаточности у пациентов с SYNTAX Score <math>\leq 22</math>.</i></p> <p><u>7.1 Доказано ли положение? - Доказано.</u>          Положение подтверждено результатами многофакторного анализа, включая регрессионный анализ Кокса, продемонстрировавшего статистически значимые различия в структуре неблагоприятных отдалённых исходов в зависимости от метода реваскуляризации (<math>p &lt; 0,05</math>).</p> <p><u>7.2 Является ли тривиальным? - Нет.</u>          Положение не является тривиальным, поскольку содержит элементы уточнения структуры отдалённых неблагоприятных исходов в</p>
--	--	---	--

		<p>зависимости от метода реваскуляризации и исходного SYNTAX Score.</p> <p><u>7.3 Является ли новым? - Да.</u></p> <p>Новизна положения заключается в установлении различий в структуре неблагоприятных отдалённых исходов с учётом стратификации по SYNTAX Score(SS), в выявлении более выраженного прогрессирования атеросклероза у пациентов с <math>SS \leq 32</math> и более частого развития ХСН и у пациентов с <math>SS \leq 22</math> после АКШ, чем после ЧКВ.</p> <p><u>7.4 Уровень применения: Широкий.</u></p> <p>Результаты имеют широкое практическое значение и могут использоваться кардиологами, интервенционными кардиологами и кардиохирургами при выборе оптимальной стратегии реваскуляризации у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла с SYNTAX Score <math>\leq 32</math>.</p> <p><u>7.5 Доказано ли в статье? - Да.</u></p> <p>Доказано и опубликовано в статье «Long-term results of myocardial revascularization in patients with multivessel disease», Bratisl Lek Listy. 124(3):212-220., 2023; Scopus 70%, Q2, doi: 10.4149/BLL_2023_034.</p> <p><i>3. Выбор оптимальной стратегии реваскуляризации определяется клиническим профилем пациента: преимущество АКШ в снижении риска развития инфаркта миокарда ассоциировано с наличием курения, избыточной массы тела, перенесённого инфаркта миокарда и периферического атеросклероза, тогда как</i></p>
--	--	--

		<p><i>сопутствующая ХОБЛ при SYNTAX Score <math>\leq 22</math> обосновывает приоритетность ЧКВ для снижения риска развития сердечной недостаточности.</i></p> <p><u>7.1 Доказано ли положение? -Доказано.</u> Статистическая значимость зафиксирована в подгруппах с учётом многофакторного регрессионного анализа, что свидетельствует о достоверности результатов.</p> <p><u>7.2 Является ли тривиальным? - Нет.</u> Хотя отдельные факторы риска известны, их влияние на выбор метода вмешательства при SYNTAX <math>\leq 32</math> требует подтверждения и является результатом комплексной стратификации.</p> <p><u>7.3 Является ли новым? - Да.</u> Такой подход к конкретной группе пациентов не представлен в существующих рекомендациях.</p> <p><u>7.4 Уровень применения: - Широкий</u> Применимо в практике у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла низкой и средней степени атеросклеротического поражения(SYNTAX Score<math>\leq 32</math>), которые составляют 30-35% больных ИБС, что клинически значимо.</p> <p><u>7.5 Доказано ли в статье? - Да.</u> Подробно представлено с указанием анализа по подгруппам, обсуждением и клинической интерпретацией результатов. Данные опубликованы в статьях: Outcomes of myocardial revascularization in patients with obesity and multivessel coronary artery disease Egypt Heart J.,</p>
--	--	---

76(1):114, 2024, Scopus 37%, Q3, doi: 10.1186/s43044-024-00548-5.; Long-Term Outcomes of Myocardial Revascularization in Patients with Multivessel Coronary Artery Disease and Comorbid Pathology J CLIN MED KAZ., 21(2):47-54, 2024, Scopus 23%, Q4, <https://doi.org/10.23950/jcmk/14496>; Long-term outcomes of myocardial revascularization in diabetic patients with multivessel coronary artery disease Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare], Vol.25, 2, pp. 70-78, 2023, doi 10.34689/SH.2023.25.2.010

*4. Разработанные прогностическая модель и алгоритм позволяют обосновать дифференцированный выбор метода реваскуляризации миокарда у пациентов с многососудистой ИБС и SYNTAX Score  $\leq 32$ , обеспечивая минимизацию риска отдалённых неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.*

7.1 Доказано ли положение? - Доказано.

Положение базируется на результатах статистического анализа и разработке прогностической модели, демонстрирующей связь между выбором метода реваскуляризации и риском неблагоприятных отдалённых исходов. На основе модели предложен алгоритм принятия клинического решения.

7.2 Является ли тривиальным? -Нет.

Положение не является тривиальным, поскольку предлагает инструмент персонализированного выбора метода реваскуляризации на основе

			<p>прогностической модели, что выходит за рамки имкющихся рекомендаций.</p> <p><u>7.3 Является ли новым? - Да.</u></p> <p>Новизна заключается в разработке оригинальной прогностической модели и алгоритма для дифференцированного выбора метода реваскуляризации.</p> <p><u>7.4 Уровень применения: - Широкий.</u></p> <p>Применимо для пациентов с многососудистым поражением коронарного русла с SYNTAX Score<math>\leq</math>32, которые составляют 30-35% больных ИБС.</p> <p><u>7.5 Доказано ли в статье? - Да.</u></p> <p>В представленных публикациях соискателя прогностическая модель и алгоритм в завершённом виде не отражены. Вместе с тем, использование переменных (предикторов), включённых в прогностическую модель, а также критериев, положенных в основу алгоритма выбора метода реваскуляризации, обосновано в опубликованных работах. На разработанные инструменты получены авторские свидетельства.</p>
8.	<p>Принцип достоверности.</p> <p>Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана:</p> <p><b>1) да;</b></p> <p>2) нет.</p>	<p>Выбор методологии в диссертационной работе Мадиевой М.И. является обоснованным и подробно описанным. Автор корректно определила дизайн исследования – двуцентровое ретропроспективное сравнительное исследование с длительным периодом (в среднем <math>9 \pm 1,9</math> лет) и применением современных методов клинко-статистического анализа. Методология включает использование</p>

			<p>валидированных шкал оценки анатомической сложности (SYNTAX Score), методов стратификации риска, а также регрессионного анализа Кокса, ROC-кривых, логистической регрессии и анализа выживаемости Kaplan–Meier. Применение этих инструментов обосновано задачами исследования и соответствует международным научным стандартам, что обеспечивает достоверность и воспроизводимость полученных результатов.</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><b>1) да;</b> 2) нет.</p>	<p>Результаты диссертационной работы Мадиевой М.И. получены с использованием современных методов научных исследований, математико-статистического анализа и цифровых технологий. Для обработки данных применялись программ SPSS, с помощью которой проведены регрессионный анализ Кокса, ROC-анализ, анализ выживаемости Kaplan–Meier и расчёт прогностических моделей с помощью логистической регрессии, которые были объединены в общий калькулятор с помощью программы Microsoft Excel. Кроме того, автор использовала методы программирования для преобразования прогностического калькулятора в виде мобильного приложения, что демонстрирует высокий уровень цифровой адаптации полученных результатов. Это позволило не только статистически обосновать выводы, но и разработать практический цифровой инструмент, пригодный для клинического применения в реальном времени. Таким</p>

		образом, работа выполнена с опорой на современные научные и технические решения.
	<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):</p> <p><b>1) да;</b> 2) нет.</p>	<p>Теоретические выводы, модели и выявленные взаимосвязи в диссертационной работе Мадиевой М.И. доказаны и подтверждены результатами практического клинического исследования, основанного на ретропроспективном анализе данных 406 пациентов с длительным периодом наблюдения (в среднем <math>9 \pm 1,9</math> лет). Полученные взаимосвязи были подтверждены с применением современных статистических методов. Разработанная прогностическая модель и алгоритм выбора вмешательства также прошли статистическую проверку, что подтверждает их доказанный и воспроизводимый характер.</p>
	<p>8.4 Важные утверждения <b>подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены</b> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p>	<p>Все ключевые положения и выводы диссертационной работы Мадиевой М.И. подкреплены ссылками на современные и авторитетные научные источники, включая данные крупных международных РКИ (SYNTAX, BEST, EXCEL, FREEDOM и т.д.), а также рекомендации ведущих кардиологических обществ (ESC, ACC/АНА и др.). Автор демонстрирует хорошее знание темы, грамотно интегрируя данные из публикаций, индексируемых в Scopus и Web of Science, а также отечественных источников. Это</p>

			обеспечивает научную обоснованность, актуальность и достоверность аргументации в работе.
		8.5 Использованные источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.	Литературный обзор, представленный в диссертационной работе Мадиевой М.И., основан на достаточном количестве актуальных и авторитетных источников, охватывающих как международные, так и отечественные научные публикации, всего 162 источника. Структура обзора логична, охватывает ключевые аспекты тематики и обеспечивает надежную теоретическую основу для проведенного исследования.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: <b>1) да;</b> 2) нет.	Диссертационная работа Мадиевой М.И. имеет существенное теоретическое значение, поскольку углубляет понимание взаимосвязи между методом реваскуляризации (ЧКВ или АКШ) и отдалёнными клиническими исходами у пациентов с пограничным уровнем анатомической сложности (SYNTAX Score $\leq 32$ ). На основе анализа полученных данных автором выявлены значимые закономерности и предикторы неблагоприятных событий, которые дополняют и конкретизируют существующие теоретические положения в области лечения ишемической болезни сердца. Разработанная прогностическая модель и клинический алгоритм имеют не только практическую, но и теоретическую ценность, поскольку формируют основу для дальнейших научных исследований и уточнения критериев персонализированного

		<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:  <b>1) да;</b>  2) нет.</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми:  1) полностью новые;  <b>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</b>  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>выбора метода реваскуляризации.</p> <p>Диссертация Мадиевой М.И. обладает высокой практической значимостью, поскольку направлена на решение клинически важной задачи - выбора оптимального метода реваскуляризации у пациентов с многососудистым поражением и SYNTAX Score <math>\leq 32</math>, для которых нет однозначных рекомендаций в действующих руководствах. Разработанные автором алгоритм принятия решений и прогностический калькулятор ориентированы на использование в реальной клинической практике и позволяют персонализировать подход к лечению, снизить риск отдаленных неблагоприятных исходов и повысить обоснованность медицинских вмешательств. Доступность модели, включая её реализацию в виде цифрового инструмента, делает результаты диссертационного исследования легко применимыми в практике.</p> <p>Предложения, представленные в диссертационной работе, являются частично новыми, поскольку основаны на признанных международных подходах, но содержат оригинальные практические решения. Так, прогностический калькулятор, созданный автором, по концепции напоминает SYNTAX Score, однако ориентирован на пациентов с низкой и промежуточной степенью анатомической сложности и позволяет прогнозировать расширенный спектр</p>
--	--	--	--

			отдаленных неблагоприятных событий. В то же время, предложенный алгоритм выбора стратегии реваскуляризации для пациентов с SYNTAX Score $\leq 32$ является новым прикладным инструментом, ранее не представленным в международных рекомендациях. Эти решения обеспечивают практическую ценность работы.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <b><u>высокое</u></b> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма в диссертации Мадиевой М.И. оценивается как высокое. Текст научно выдержан, логично структурирован и написан в соответствии с требованиями академического стиля.
11.	Замечания к диссертации	Замечания отсутствуют. Структура и оформление работы соответствуют академическим требованиям. Методология исследования выбрана обоснованно, статистические методы корректны, а интерпретация данных — взвешенная и аргументированная. Литературный обзор охватывает ключевые международные и отечественные источники.	
12.	Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)		
13.	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Мадиевой М.И. соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), и заслуживает присуждения указанной степени.	

Официальный рецензент:  
д.м.н., профессор,  
директор ТОО «Научно-клинического центра кардиохирургии  
и трансплантологии», г. Тараз, Казахстан.

Джошибаев С.



Ағартыс Джошибаев С  
Бүгетіне иеленген  
Т. снес, оғур Серкебаева В. А  
*(Handwritten signature)*