

ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертационную работу Тогузбаевой Асем Якубековны на тему
(*фамилия, имя, отчество доктора*)

«Медико-организационные основы снижения бремени от рака молочной железы и пути совершенствования скрининга в Казахстане», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110200 – Общественное здравоохранение

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование рецензента (замечания выделить курсивом)	позиции официального
		1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 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 и/или государственной программы (указать название программы); 3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан «Наука о жизни и здоровье»;	Диссертация соответствует приоритетному направлению развития Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан «Наука о жизни и здоровье».	
1.	Тема диссертации (на дату ее изложения) соответствует названию и номеру проекта или программы; направления развития науки 2) диссертация выполнена в рамках другой и/или государственной программы (указать название программы); 3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).			
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит/не вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.		Проведённое исследование отличается высокой научной значимостью, посвящено на основе изучения эпидемиологических данных и совершенствования скрининговых программ для повышения их

эффективности и охвата.

Впервые на популяционном уровне в Республике Казахстан применен компонентный анализ факторов, влияющих на прирост показателей, проведена критическая оценка эффективности скрининга на основе возрастных и стандартизованных показателей. Разработан организационно-управленческий алгоритм оптимизации скрининга с учетом международных подходов и региональных особенностей. В работе впервые проведен комплексный анализ динамики заболеваемости раком молочной железы в Республике Казахстан с учётом возрастных и региональных особенностей за период 2004–2023 гг.

Уровень самостоятельности докторанта оценивается как высокий.

Докторант продемонстрировал высокий уровень самостоятельности в формулировании актуальности темы исследования, эффективность скрининга в снижении смертности от РМЖ в странах с развитой системой здравоохранения подчеркивает необходимость адаптации и совершенствования национальных

Уровень самостоятельности:

- 1) высокий;
- 2) средний;
- 3) низкий;
- 4) самостоятельности нет.

3. Принцип самостоятельности

		программ раннего выявления. Анализ актуального отечественного и зарубежного научного материала позволил автору обоснованно определить приоритетные направления исследования и выбрать наиболее адекватные методы научного анализа и оценки клинических исходов.
		Несмотря на наличие большого количества международных исследований, посвящённых скринингу рака молочной железы (РМЖ), эта проблема остаётся особенно острой в странах с ограниченными ресурсами, где показатели смертности от данного заболевания значительно превышают аналогичные показатели в странах с высоким уровнем дохода. Такая ситуация обусловлена ограниченной доступностью современных методов диагностики, нехваткой специализированных онкологических центров, а также поздним обращением пациентов за медицинской помощью.
		Казахстан, как страна со смешанной системой здравоохранения, сталкивается с серьёзными вызовами в области раннего выявления и эффективного лечения рака молочной железы. Несмотря на реализацию государственных программ по скринингу и лечению РМЖ, показатели выживаемости в стране остаются ниже, чем в развитых государствах. Это связано как с
4.	Принцип единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: внутреннего 1) <u>обоснована</u> ; 2) частично обоснована; 3) не обоснована.

		ограниченным доступом к высокотехнологичным методам диагностики, так и с недостаточной информированностью населения о важности регулярного прохождения скрининга.
4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>отражает</u>; 2) частично отражает; 3) не отражает.		Содержание диссертационной работы в полной мере соответствует заявленной теме исследования. Структура диссертации выстроена логично и последовательно, охватывая все ключевые аспекты, необходимые для комплексного раскрытия основной цели - разработать медико-организационные подходы к снижению бремени рака молочной железы в Казахстане на основе изучения эпидемиологических данных и совершенствования скрининговых программ для повышения их эффективности и охвата. Особое внимание уделено эпидемиологическим характеристикам и эффективности скрининговых программ в системе общественного здоровья.
4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют</u>;		Цель и задачи диссертационного исследования полностью соответствуют заявленной теме, направленной на

- 2) частично соответствуют;
3) не соответствуют.

проведение комплексного
эпидемиологического анализа
заболеваемости раком молочной железы
(РМЖ) в Республике Казахстан с учётом
возрастных, региональных и стадийных
характеристик.

Диссертационная работа отличается
высокой степенью внутренней логической
согласованности и научной целостности.
Все разделы исследования взаимосвязаны и
последовательно раскрывают основные
положения, вытекающие из заявленной
темы.

Проведен комплексный
эпидемиологический анализ
заболеваемости раком молочной железы в
Казахстане и оценка влияния реализации
скрининговых программ на ранее
выявление РМЖ в различных регионах
страны, также проанализирован охват
целевых возрастных групп и темпы
прироста выявляемости на ранних стадиях
в зависимости от внедрения этих программ.
Анализ проведен последовательно и
методологически обоснованно.

Каждый раздел работы, включая введение,
обзор литературы, обоснование
методологии, представление и
интерпретацию результатов, а также
формулировку выводов и практических
рекомендаций, органично дополняет
остальные части, формируя логически
завершённое и целостное научное

4.4 Все разделы и положения диссертации
логически взаимосвязаны:

- 1) полностью взаимосвязаны;
2) взаимосвязь частичная;
3) взаимосвязь отсутствует.

	исследование.	В ходе подготовки диссертационной работы был осуществлён критический анализ современного научного материала, охватывающего как отечественные, так и зарубежные источники. Для систематизации и обобщения информации использовались авторитетные международные научные базы данных, а также актуальные публикации на русском языке, что обеспечило всесторонний и глубокий охват исследуемой проблематики. Анализ литературных данных не ограничивался описанием общеизвестных положений. Диссертантом была проведена оценка достоверности представленных сведений, их сопоставимости и применимости в условиях отечественного здравоохранения. Использованы качественный и количественный методы, позволяющие детально изучить динамику заболеваемости и смертности от рака молочной железы (РМЖ) в Казахстане, а также выявить ключевые факторы, влияющие на эпидемиологическую ситуацию.
	4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ</u> есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов; 4) анализ отсутствует.	
	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью</u> новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).	Научные результаты и положения, представленные в диссертации, обладают выраженной новизной, поскольку впервые проанализированы динамика и структура заболеваемости и смертности от рака
5.	Принцип научной новизны	

молочной железы за период 2004–2023 годов на основе официальных статистических данных Министерства здравоохранения и Бюро национальной статистики Республики Казахстан.

Полученные научные выводы логически вытекают из целей и задач исследования, подтверждены данные о возрастных и региональных особенностях смертности от рака молочной железы, что свидетельствует об их достоверности и высокой степени научной новизны. Результаты главы могут быть внедрены в национальные программы по борьбе с раком, включая совершенствование скрининговых мероприятий и повышение доступности специализированной медицинской помощи, что способствует улучшению общей эффективности системы здравоохранения в Казахстане.

5.2 Выводы диссертации являются новыми?

1) полностью новые;

2) частично новые (новыми являются 25-75%);

3) не новые (новыми являются менее 25%).

В диссертационной работе представлены новые и обоснованные решения, имеющие как технологическое, так и организационно-управленческое значение для системы здравоохранения Республики Казахстан.

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%).

1. Информационно-просветительская работа
Впервые предложено организовать информационно-просветительские кампании для женщин старше 40 лет с акцентом на важность регулярных обследований и раннего выявления рака

молочной железы. Особое внимание следует уделить регионам с низким уровнем осведомлённости, включая сельские и труднодоступные районы.

2. Расширение скрининговых программ
Рекомендуется увеличить охват женщин в возрасте 30–44 лет скрининговыми программами, а также усилить контроль за их качеством и техническим обеспечением. Необходимо создать мобильные скрининговые центры для обслуживания населения в удалённых районах.

3. Совершенствование диагностики и лечения

Следует расширить доступ к высокотехнологичному оборудованию и современным методам диагностики и лечения. Предлагается создать национальную базу данных пациентов с РМЖ для повышения эффективности наблюдения, лечения и межведомственного взаимодействия.

4. Развитие онкологических центров

Требуется увеличить финансирование региональных онкологических центров с целью улучшения их материально-технической базы, привлечения квалифицированных специалистов и усиления координации с центральными

	клиниками.	
5.	Реабилитация Предлагается внедрить комплексные реабилитационные программы для женщин, перенёвших лечение от РМЖ, включая физическую, психологическую и социальную поддержку. Рекомендуется создать специализированные реабилитационные центры в каждом регионе страны.	
6.	Обоснованность выводов Все основные выводы <u>основаны</u>/не основаны на весомых с научной точки зрения основных доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (квалитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).	В диссертационной работе применён ретроспективный анализ эпидемиологических данных, чтобы выявить региональные особенности организации и эффективности программ скрининга и профилактики РМЖ. Полученные данные о возрастных группах с наибольшим риском заболеваемости раком молочной железы позволяют разработать целевые профилактические программы, ориентированные на женщин в возрастных категориях 50-69 лет, где наблюдается пик заболеваемости. Выявленные региональные особенности, такие как наиболее высокий прирост заболеваемости в Карагандинской и Северо-Казахстанской областях, предоставляют основания для усиления скрининговых мероприятий именно в этих регионах, включая повышение доступности

		маммографии и обучение медицинского персонала. Результаты анализа динамики заболеваемости могут быть применены для оптимизации текущих скрининговых программ, включая сокращение интервалов между обследованиями для женщин из групп высокого риска и внедрение современных методов диагностики, таких как УЗИ и биопсия.
7.	Основное выносимое на защиту	Основное положение, выносимое на защиту, является научно обоснованным, новыми и практически значимыми. Впервые проведен комплексный анализ динамики заболеваемости раком молочной железы в Казахстане, учитывающий возрастные и региональные аспекты за длительный период наблюдения. Исследование позволило выявить ключевые факторы, влияющие на изменения в уровне заболеваемости, такие как возрастная структура населения, численность женского населения и риск заболевания. Выявлены региональные особенности заболеваемости, включая области с наибольшими темпами прироста и снижения. Эти данные подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к профилактическим мероприятиям и скрининговым программам в зависимости от географических особенностей.
	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; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить новизну невозможно. 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний;	

3) широкий;

4) в текущей формулировке проверить уровень способствующих росту заболеваемости. Это применения положения невозможно.

7.5 Доказано ли в статье?

1) да;

2) нет;

3) в текущей формулировке проверить

доказанность положения в статье невозможно.

Проанализирована

эффективность

скрининговых программ в разных регионах страны. Полученные результаты выявили как положительные тенденции в выявляемости заболевания на ранних стадиях, так и необходимость улучшения программ в ряде регионов.

Впервые проведен детальный анализ возрастной структуры смертности от рака молочной железы в Казахстане, что позволило выявить основные возрастные группы с высоким уровнем смертности и установить тенденции изменения среднего возраста умерших за исследуемый период.

Определены региональные различия в уровнях смертности, включая выделение наиболее уязвимых областей, таких как Алматы, Восточно-

Казахстанская и Павлодарская, что подчеркивает значимость территориального подхода к профилактике и лечению заболеваний.

Впервые выполнена количественная оценка утраченного жизненного потенциала, обусловленного смертностью от рака молочной железы, с акцентом на

		трудоспособные возрастные группы, что позволяет более точно оценить социально-экономическое бремя заболеваний. Разработаны картограммы смертности, основанные на грубых и стандартизованных показателях, которые визуализируют пространственное распределение смертности и выделяют ключевые регионы для приоритизации профилактических мероприятий. Полученные результаты вносят вклад в понимание региональных и возрастных особенностей смертности, а также создают научную основу для разработки целевых программ снижения смертности от рака молочной железы в Казахстане.
8. Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана: 1) <u>да</u>; 2) нет.	Достоверность полученных результатов обеспечена использованием научно обоснованных подходов, проверенных источников информации и соблюдением установленных стандартов качества при сборе и анализе данных. Основным методом исследования заболеваемости в данном исследовании является ретроспективный анализ с использованием описательных и аналитических методов онкоэпидемиологии. Для анализа заболеваемости были рассчитаны возрастные показатели, сгруппированные в девять возрастных категорий: до 30 лет, 30–34, ..., 60–64 и 65+.

Расчёты статистических показателей проводились с использованием Microsoft Excel 365 и онлайн-инструментов статистического анализа (GraphPad, MedCalc). Проверка нормальности распределения и тесты значимости выполнялись с использованием встроенных функций и калькуляторов t-теста.

Данное исследование, основанное на анализе учетно-отчетных форм по заболеваемости и смертности, было проведено в строгом соответствии с этическими принципами Хельсинкской декларации. Этическое одобрение для проведения исследования было получено от этического комитета Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова (протокол №6(57) от «28» июня 2017 г.).

Для достижения поставленной цели и реализации задач исследования был применён **комплексный методологический подход**, включающий клинико-эпидемиологические и статистико-аналитические методы. В ходе исследования был проведен комплексный анализ заболеваемости и смертности от рака молочной железы в Казахстане за период с 2004 по 2023 годы. Использование данных из Электронного регистра онкологических больных и Бюро

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.

национальной статистики позволило охватить широкий спектр демографических групп и учесть медико-социальные детерминанты. Применение

ретроспективного анализа с использованием описательных и аналитических методов эпидемиологии обеспечило объективность оценок и выявление динамических трендов заболеваемости.

Проведенные расчеты стандартизированных, грубых и возрастных показателей с использованием международных методик позволили учесть различия в возрастной структуре населения и дать справедливую сравнительную оценку. Анализ выявил ключевые факторы, влияющие на рост заболеваемости, включая демографические изменения и повышение риска развития заболевания.

Этическая сторона исследования была соблюдена в строгом соответствии с международными стандартами, обеспечив анонимность и конфиденциальность данных. Однако ретроспективный характер и региональные различия в доступности медицинской помощи могут ограничивать точность результатов, что требует учета этих аспектов при интерпретации данных.

Результаты исследования подчеркивают значимость регулярного мониторинга онкологических показателей и необходимости разработки

унифицированных подходов к профилактике, диагностике и лечению рака молочной железы в различных регионах страны.

Обработка и анализ данных проводилась с использованием программного обеспечения **SPSS Statistics** и **Microsoft Excel**, что обеспечило необходимую точность статистических расчётов, а также воспроизводимость и надёжность полученных результатов. Такой методологический подход позволил обеспечить как научную обоснованность выводов, так и их практическую применимость в системе здравоохранения.

На основании полученных данных рекомендуется:

Усилить региональные программы скрининга, особенно в Карагандинской, Мангистауской и Западно-Казахстанской областях, где зафиксирован наибольший прирост заболеваемости.

Провести углубленные исследования факторов риска среди молодых женщин, где прирост заболеваемости достигает +6,9%.

Повысить доступность диагностики и профилактических мероприятий для женщин старших возрастных групп, особенно 60-69 лет, где показатели заболеваемости наиболее высоки.

Оптимизировать маммологический

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.

скрининг в регионах с недостаточной эффективностью, таких как Атырауская область, чтобы улучшить результаты борьбы с заболеванием.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают важность комплексного подхода к профилактике, диагностике и лечению РМЖ с учетом возрастных и региональных особенностей. Усиление скрининговых мероприятий, адаптация программ к демографическим изменениям и изучение факторов риска среди уязвимых групп позволят снизить заболеваемость и смертность, а также повысить качество жизни женщин.

Научные положения, представленные в диссертации, подкреплены выдержками из авторитетных научных источников и рецензируемых изданий, что соответствует принципам доказательной медицины и придаёт работе высокую степень аргументированности и достоверности. Использование актуальных данных из международных клинических руководств, мета-анализов и эпидемиологических исследований обеспечивает научную обоснованность сделанных выводов и предложенных рекомендаций.

Диссертационная работа изложена на 126 страницах, машинописного текста, построена по традиционному принципу, состоит из введения, пяти разделов,

8.4 Важные утверждения
подтверждены/частично подтверждены/не
подтверждены ссылками на актуальную и
достоверную научную литературу.

8.5 Использованные источники литературы
достаточно/не достаточно для литературного
обзора.

обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников, включающего 215 источников. Диссертация иллюстрирована таблицами и рисунками.

Значительная часть литературы представлена публикациями на английском языке, что свидетельствует об опоре на актуальные международные исследования и соответствие принципам доказательной медицины.

Дополнительно в работе использованы научные и нормативные материалы на русском и казахском языках, что обеспечивает всестороннее освещение темы с учётом как глобального, так и локального контекста. Подобный подход к подбору источников подтверждает высокий уровень обоснованности научных выводов и подчёркивает их прикладную значимость в условиях отечественной системы здравоохранения.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в научном обосновании направлено на решение одной из ключевых задач онкологии – снижение бремени рака молочной железы за счет совершенствования организации скрининговых программ и повышения их эффективности.

9.1 Диссертация имеет теоретическое

практической значении:

- 1) да;
- 2) нет.

Принцип
ценности

Диссертационная работа обладает выраженной практической значимостью, поскольку её результаты ориентированы на нормальность, подтвердила статистическую корректность используемой модели и обоснованность применения параметрических методов. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости территориально-ориентированного подхода в планировании онкологических программ, усиления профилактических и скрининговых мероприятий в зонах с высоким уровнем риска, а также комплексной оценки факторов, способствующих росту смертности в отдельных регионах. Данные картографического анализа имеют высокую практическую ценность для принятия решений в сфере общественного здравоохранения и могут быть использованы при разработке региональных программ по снижению онкологической смертности и совершенствованию мониторинга за РМЖ среди женского населения Республики Казахстан.

Организовать информационно-просветительские кампании для женщин старше 40 лет с акцентом на важность регулярного обследования и раннего выявления РМЖ. Усилить информирование в регионах с низким уровнем

9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:

- 1) да;
- 2) нет.

9.3 Предложения для практики являются новыми:

- 1) полностью новые;
- 2) частично новые (новыми являются 25-75%);
- 3) не новые (новыми являются менее 25%).

осведомленности, включая сельские районы.

Расширение скрининга. Увеличить охват женщин 30–44 лет скрининговыми программами, усилить контроль за их качеством и техническим оснащением. Создать мобильные скрининговые центры для удаленных районов.

Совершенствование диагностики и лечения. Расширить доступ к высокотехнологичному оборудованию и современным методам лечения. Создать национальную базу данных пациентов с РМЖ для улучшения координации лечения.

Развитие онкологических центров. Повысить финансирование региональных онкоцентров для их оснащения и привлечения специалистов, улучшить взаимодействие с центральными клиниками.

Внедрить комплексные реабилитационные программы для женщин после лечения, включая физическую, психологическую и социальную помощь. Создать центры реабилитации в каждом регионе.

Разработать меры для женщин трудоспособного возраста, включая трудовую реабилитацию и материальную помощь. Усилить межведомственное взаимодействие для снижения утраченного жизненного потенциала.

Оптимизация национальных программ. Регулярно оценивать эффективность

		действующих программ, корректировать их на основе данных. Усилить обучение врачей первичного звена и финансирование исследований по РМЖ.
10.	Качество оформления и Качество написания	Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне как по содержанию, так и по оформлению, что обеспечивает её ясное, логичное и последовательное восприятие. Изложение материала отличается академической грамотностью, точностью формулировок и соблюдением норм научного стиля, что свидетельствует о глубокой профессиональной подготовке автора. Оформление соответствует установленным требованиям: таблицы, графики и схемы представлены информативно и визуально чётко, ссылки оформлены корректно, а список использованной литературы охватывает широкий круг актуальных и авторитетных источников. Все эти элементы отражают высокую научную культуру, методологическую строгость и ответственное отношение докторанта к выполнению диссертационного исследования, что, в свою очередь, усиливает доверие к представленным результатам и выводам работы.
11.	Замечания к диссертации	Отсутствует валидация прогностической модели на независимой выборке, что ограничивает возможность внешнего обобщения результатов. Желательно провести как внутреннюю, так и внешнюю проверку модели.

Анализ этнокультурных различий проведён ограниченно - при заявленной актуальности данного аспекта стоило бы уделить больше внимания межгрупповым различиям и возможному влиянию социокультурных факторов.
В работе недостаточно отчётливо прослеживается механизм внедрения полученных рекомендаций в практическое здравоохранение, что снижает прикладную направленность отдельных разделов.

Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, были опубликованы в рецензируемых научных изданиях, что свидетельствует о признании их научной значимости на международном и национальном уровнях. Исследование подтвердило устойчивое снижение общей смертности от РМЖ в Казахстане, что связано с успехами в ранней диагностике, повышением доступности лечения и реализацией программ скрининга. Однако выявленные рост смертности в пожилых возрастных группах и значительные региональные различия требуют усиления профилактики и ранней диагностики, а также повышения качества специализированной помощи в регионах с высокой смертностью. Полученные результаты создают основу для формирования целевых стратегий, направленных на снижение смертности и улучшение качества жизни женщин в Казахстане. Опубликованные статьи отличаются чёткая структура изложения, соблюдение норм академического письма, а также информативная визуализация результатов в виде таблиц, графиков и схем. Это делает их значимым источником для специалистов в области клинической эпидемиологии и организации здравоохранения.

Диссертация Тогузбаевой Асем Якубековны на тему «Медико-организационные основы снижения бремени от рака молочной железы и пути совершенствования скрининга в Казахстане», подготовленная для соискания степени доктора философии (PhD) по официальному специальности «6D110200 – Общественное здравоохранение», соответствует всем установленным требованиям Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан и отражает высокий уровень научного исследования.
 Рекомендую присудить Тогузбаевой Асем Якубековне степень доктора философии (PhD) по специальности «6D110200 – Общественное здравоохранение».

Научный уровень статей по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)

13. Решение рецензента

Рецензент: Руководитель кафедры «Общественного здоровья и здравоохранения» НАО «Западно - Казахстанского медицинского университета им. М.Оспанова.

кандидат медицинских наук,
ассоциированный профессор

Ермуханова Л.С.

8

