

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, ведущего специалиста отдела гигиены детей, подростков и молодежи Института комплексных проблем гигиены Федерального бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Сетко Нины Павловны на диссертационную работу Янгировой Эльзы Хамзовны на тему: «Гигиеническая характеристика факторов риска, определяющих развитие неинфекционных заболеваний у женщин пострепродуктивного возраста», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена

### Актуальность исследования

Современная демографическая картина в России и мире отмечена неуклонным старением населения, что отражает успехи в области инфекционной эпидемиологии, перинатальной медицины и социально-экономического развития. В этих условиях приоритет смещается с простого увеличения средней продолжительности жизни на обеспечение её активного периода. Достижение этой цели невозможно без разработки научно обоснованных подходов к укреплению здоровья лиц пожилого возраста и максимально возможному сохранению их трудового потенциала. Неинфекционные заболевания лидируют в перечне причин преждевременной смерти и заболеваемости. Их особенность заключается в значительной зависимости от поведенческих привычек – характера потребления пищи, уровня повседневной двигательной нагрузки, курения и других факторов. Формирующиеся на их основе избыточный вес, гиподинамия, метаболические нарушения создают базу для развития неинфекционных заболеваний. Целенаправленное воздействие на факторы риска создает широкие возможности для предупреждения развития заболеваний. Процессы старения сугубо индивидуальны: лица одного календарного возраста могут существенно различаться по функциональным возможностям и резервам здоровья. Биологический возраст зависит от совокупности факторов образа жизни и может служить интегральным критерием эффективности профилактических вмешательств.

Изложенное выше определяет актуальность проведенного исследования и потребность в разработке целостной системы профилактики неинфекционных заболеваний у женщин пострепродуктивного возраста, базирующейся на комплексной гигиенической оценке управляемых факторов риска с учетом региональных особенностей и позволяющей перейти от популяционных подходов к персонифицированным.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

В рамках настоящего исследования впервые, применительно к Республике Татарстан, выделен и подвергнут количественной оценке спектр ключевых модифицируемых факторов поведенческого характера, оказывающих определяющее влияние на формирование НИЗ у женщин, находящихся в пострепродуктивном периоде. Автором дана оценка фактического питания и пищевого поведения женщин, выявлен дефицит витамина С у 86% обследованных,  $\beta$ -каротина у 71%, витамина А – у 58%, при одновременном избыточном поступлении животных белков, натрия и повышенной энергетической ценности рациона (диапазон превышения составляет 14–35%) на фоне сниженной физической активности (менее 100 минут в неделю зафиксировано у 56,7% женщин в возрастной группе 70–79 лет).

С использованием аппарата многомерного статистического анализа для указанной региональной выборки разработана прогностическая математическая модель, позволяющая оценивать персональный риск возникновения НИЗ. Модель обладает удовлетворительной дискриминационной способностью (AUC = 0,758; 95% ДИ: 0,686 – 0,829; чувствительность – 61,9%, специфичность – 77,1%). Количественно доказано, что одиночество увеличивает шансы развития НИЗ в 3,18 раза (OR=3,176; p=0,01), а физическая активность более 100 минут в неделю снижает их в 3,45 раза (OR=0,29; p=0,024). Установлены протективные роли адекватного потребления  $\beta$ -каротина, витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и С, а также рискогенная роль избыточного потребления животного белка.

Впервые количественно доказана на региональном материале причинно-следственная связь между управляемыми факторами риска и темпом старения,

выражаемая через биологический возраст. Установлено, что ожирение ( $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$ ) ускоряет биологическое старение на 7,37 лет, курение – на 2,9 года, злоупотребление алкоголем – на 0,98 года. Сохранение трудовой деятельности, напротив, ассоциировано с «омоложением» организма (разница биологического возраста с неработающими составила 10,9 лет;  $p < 0,05$ ), что обосновывает использование биологического возраста в качестве интегрального критерия гигиенической диагностики и оценки эффективности профилактических вмешательств.

Разработана и апробирована система персонифицированных профилактических мероприятий, включающая критерии оценки риска на основе биологического возраста, алгоритм динамического наблюдения и методологию прогнозного моделирования. Доказана высокая эффективность целевых образовательных программ, выразившаяся в росте медико-гигиенической грамотности (интерес к вопросам здоровья вырос с 18,6% до 87,8%, уровень информированности достиг 98%), что подтверждает возможность формирования устойчивой приверженности здоровьесберегающему поведению.

#### **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Теоретическая значимость диссертационной работы определяется ее вкладом в развитие научных представлений о гигиенических закономерностях формирования здоровья женщин старшего возраста. Автором предложен и обоснован методический подход, позволяющий перейти от фрагментарной оценки отдельных факторов риска к их комплексному анализу. В отличие от традиционных исследований, рассматривающих изолированно либо нутритивный статус, либо физическую активность, либо социальные детерминанты, в данной работе впервые осуществлена интеграция этих разнородных показателей в единую систему с одновременным учетом биологического возраста, как маркера состояния здоровья. Это позволяет по-новому взглянуть на проблему возраст-ассоциированной патологии, рассматривая ее не как неизбежное следствие календарного старения, а как

результат кумулятивного воздействия управляемых факторов на протяжении жизни.

Работа вносит вклад в развитие регионального направления гигиенической науки, демонстрируя, что даже в пределах одной страны структура и выраженность факторов риска могут существенно различаться. Разработанная модель оценки риска развития НИЗ может служить основой для сравнительных исследований в других регионах и для разработки общей теории региональных особенностей старения. Модель не просто констатирует наличие связей, но и дает им количественную характеристику, что позволяет ранжировать факторы по степени их значимости. Доказана роль социально-психологических детерминант как самостоятельных факторов риска. Это расширяет традиционные гигиенические представления, ограничивающиеся преимущественно физическими и химическими факторами среды, и обосновывает необходимость включения социально-психологических параметров в теоретические модели формирования здоровья.

Практическая значимость работы подтверждается не абстрактными утверждениями о возможной полезности, а конкретными доказательствами внедрения результатов в практику и их способностью решать конкретные прикладные задачи. Результаты внедрены в деятельность Управления Роспотребнадзора по РТ (акт от 04.09.2025) и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» (акт №03-07/12310 от 03.09.2025) по разделу социально-гигиенический мониторинг, что подтверждает их востребованность в контрольно-надзорной деятельности.

Для лечебно-профилактических учреждений разработаны конкретные критерии оценки темпа развития НИЗ на основе биологического возраста и алгоритм динамического наблюдения. Эти инструменты позволяют врачам первичного звена при проведении диспансеризации не просто фиксировать наличие заболеваний, но и оценивать скорость старения пациента, прогнозировать риски и своевременно назначать профилактические вмешательства. Внедрение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г.

Набережные Челны (акт №1202 от 02.09.2025) и АО «Санаторий Крутушка» (акт №43/2025 от 09.09.2025) доказывает, что эти разработки применимы в реальной клинической практике и санаторно-курортном лечении.

Для центров медицинской профилактики подготовлены практические рекомендации по рационализации питания и физической активности с учетом региональных особенностей. Внедрение в работу Республиканского Центра общественного здоровья и медицинской профилактики (акт от 02.09.2025) означает, что эти рекомендации используются для разработки образовательных программ и информационных материалов для населения. Для дальнейших исследований создана и зарегистрирована база данных (Свидетельство № 2024620815 от 19.02.2024). Результаты исследования внедрены в учебный процесс и используются на кафедре общей гигиены КГМА - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (акт №10-АВ от 15.05.2025).

Таким образом, практическая значимость работы не декларируется абстрактно, а доказывается через конкретные внедрения, рекомендации и способность решать реальные проблемы практического здравоохранения.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается репрезентативным объемом выборки (390 женщин пострепродуктивного возраста, разделенных на три возрастные группы), применением комплекса гигиенических, социологических и статистических методов, адекватных поставленным задачам.

Автором использованы стандартизированные и валидные методики: 24-часовое воспроизведение питания для оценки фактического рациона, хронометражно-табличный метод для определения энерготрат и физической активности, опросник для оценки качества жизни, расчет биологического возраста по методу Горелкина-Пинхасова и адаптационного потенциала по Р.М. Баевскому. Статистическая обработка выполнена с использованием

современных пакетов программ (MS Office Excel, StatTech v. 3.1.6) и включает параметрические и непараметрические методы, корреляционный анализ, бинарную логистическую регрессию и ROC-анализ, что обеспечивает высокую надежность полученных результатов.

Выводы диссертации логично вытекают из полученных результатов, аргументированы, статистически доказаны и полностью соответствуют поставленным цели и задачам. Практические рекомендации конкретны и могут быть непосредственно использованы в деятельности учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенности и оформления**

Диссертационное исследование построено по классическому принципу, полностью отражающему логику научного поиска: от постановки проблемы через анализ исходных данных и собственные наблюдения к обобщению результатов и формулированию практических рекомендаций. Структура работы четко организована, все разделы взаимосвязаны и подчинены достижению поставленной цели. Введение содержит все необходимые компоненты: обоснование актуальности темы, четкую формулировку цели и задач, описание научной новизны и практической значимости. Диссертация изложена на 206 страницах компьютерного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций. Список литературы представлен 298 источниками, из которых 204 отечественных и 94 иностранных. Работа иллюстрирована 69 таблицами и 15 рисунками.

**Первая глава** посвящена анализу литературных данных. Рассмотрены не только отечественные, но и зарубежные источники, что позволяет оценить проблему в глобальном контексте. Важно, что обзор не превратился в простое перечисление работ, а завершается четким выделением нерешенных вопросов, на которые и направлено данное исследование. Такой подход логично подводит к необходимости проведения собственной работы.

**Вторая глава** посвящена описанию материалов и методов исследования. Следует отметить тщательную проработку методического аппарата: автором

использован комплекс современных подходов, адекватных поставленным задачам. Особого внимания заслуживает детальное описание дизайна исследования, представленное в табличной форме, что позволяет наглядно увидеть все этапы работы, объемы выполненных исследований и использованные методы. Важно, что автор не ограничился простым перечислением методик, но и обосновал их выбор, показал их валидность. Объем выборки (390 человек) представляется достаточным для получения статистически значимых результатов, а четкие критерии включения и исключения минимизируют риск систематических ошибок.

**Третья глава** содержит анализ медико-демографической ситуации в Республике Татарстан. Этот раздел выполняет важную функцию – он погружает читателя в региональный контекст, показывает масштаб проблемы и обосновывает необходимость дальнейшего углубленного изучения факторов риска. Автором убедительно показаны тенденции демографического старения региона, феминизация старших возрастных групп, особенности структуры смертности и заболеваемости женщин пенсионного возраста. Выявленный рост смертности от болезней эндокринной и пищеварительной систем заслуживает особого внимания и может служить сигналом для органов управления здравоохранением.

**Четвертая глава** – наиболее объемная часть работы, где последовательно раскрываются все аспекты гигиенической оценки факторов риска. Логика изложения выстроена очень грамотно: от общей характеристики образа жизни к детальному анализу пищевого поведения, затем к оценке физической активности, качества жизни и, наконец, к интегральному показателю – биологическому возрасту. Каждый раздел содержит не просто констатацию фактов, но и анализ выявленных закономерностей, их статистическое обоснование.

Особого внимания заслуживают следующие находки автора: выявление возрастной динамики снижения физической активности и ее связи с массой тела; детальный анализ нутритивного статуса с выявлением сочетанного дефицита

микронутриентов у 78% женщин; количественная оценка связи качества жизни с социально-гигиеническими факторами; доказательство влияния поведенческих факторов на биологический возраст. Все выводы автора базируются на солидном статистическом фундаменте, что придает им высокую степень достоверности.

**Пятая глава** носит прикладной характер. Здесь автор поднимается на новый уровень обобщения, создавая прогностическую модель развития НИЗ. Ценность этого раздела в том, что он переводит выявленные закономерности в практическую плоскость. Модель позволяет не просто констатировать наличие риска, но и количественно его оценивать, прогнозировать, выделять группы, нуждающиеся в приоритетном внимании. Особо следует отметить, что автор не ограничился теоретическим построением, но и апробировал предложенные подходы в реальной практике, доказав эффективность образовательных вмешательств. Это придает работе завершенность и практическую направленность.

**Заключение** представляет собой свод полученных результатов, логично подводящий к сформулированным выводам. Выводы соответствуют поставленным задачам, аргументированы и вытекают из содержания работы. Каждый вывод содержит конкретные количественные показатели, что усиливает их доказательность. Практические рекомендации могут быть непосредственно использованы в деятельности различных учреждений – от органов Роспотребнадзора до лечебно-профилактических организаций.

Диссертация представляет собой завершенное, логично построенное научное исследование, в котором все структурные элементы взаимосвязаны и подчинены единой цели. Работа написана хорошим научным языком, читается с интересом и оставляет положительное целостное впечатление о проведенном исследовании.

Диссертационная работа Янгировой Э.Х. соответствует паспорту научной специальности 3.2.1. Гигиена, а именно следующим областям исследования п. 5, 11, 12.

Автореферат отражает наиболее значимые результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, дает полное представление о выполненной работе. По диссертационной работе опубликовано 20 печатных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК; имеется свидетельство о регистрации базы данных.

Принципиальных замечаний к содержанию диссертации нет. В порядке дискуссии хотелось бы задать диссертанту несколько вопросов:

В работе убедительно показана эффективность разработанных профилактических мероприятий в женской популяции пострепродуктивного возраста на основе кросс-секционного дизайна. Вместе с тем, учитывая, что многие гигиенические закономерности могут иметь гендерные различия, а динамика факторов риска и эффект профилактических вмешательств лучше прослеживаются в проспективных исследованиях, не могли бы Вы уточнить: Каковы, по Вашему мнению, приоритетные направления дальнейших исследований, вытекающие из результатов Вашей работы? Планируете ли Вы и можно ли экстраполировать разработанную методологию на мужскую популяцию для выявления гендерных особенностей влияния факторов образа жизни на риск развития НИЗ, в том числе расширив спектр анализируемых факторов за счет включения психосоциальных (уровень стресса) и экологических (качество воздуха, питьевой воды, загрязнение территории) показателей?

### **Заключение**

Диссертация Янгировой Эльзы Хамзовны на тему: «Гигиеническая характеристика факторов риска, определяющих развитие неинфекционных заболеваний у женщин пострепродуктивного возраста» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – обоснование системы персонализированной профилактики неинфекционных заболеваний у женщин пострепродуктивного возраста на основе комплексной гигиенической оценки региональных факторов риска образа жизни, что имеет существенное значение для гигиены.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Янгировой Эльзы Хамзовны на тему: «Гигиеническая характеристика факторов риска, определяющих развитие неинфекционных заболеваний у женщин пострепродуктивного возраста» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции Постановления Правительства Российской Федерации № 1382 от 16.10.2024 г.), а её автор, Янгирова Эльза Хамзовна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

**Официальный оппонент:**

доктор медицинских наук (3.2.1. Гигиена), профессор,  
ведущий специалист отдела гигиены детей,  
подростков и молодежи Института комплексных  
проблем гигиены Федерального бюджетного  
учреждения науки «Федеральный научный центр  
гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека

Нина Павловна Сетко

Подпись д.м.н., профессора Сетко Н.П. заверяю

Ученый секретарь ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

доктор медицинских наук, профессор

31 . марта . 2026г.



В.В. Жукова

Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора  
141014, Московская область, город Мытищи, улица Семашко, дом 2  
fncg@fncg.ru; телефон +7(495)586-11-44; сайт: <https://фнцг.рф/>