

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата медицинских наук Адылбаевой Веныры Абдыгуловны на диссертационную работу Джолочиевой Мээрим Калыевны на тему «Применение международных подходов и стандартов к оценке и контролю качества питьевой воды в Кыргызской Республике», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена

1. Оценка актуальности темы диссертационного исследования

Направление рецензируемой диссертационной работы непосредственно относится к проблеме оценки качества питьевой воды и поэтому актуальность темы исследования несомненна. Для современных условий формирования здоровья населения это направление имеет приоритетное значение, о чем свидетельствуют ежегодные отчеты «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Кыргызской Республике», особенно в части заболеваемости.

Недостаток питьевой воды, ее качественные изменения, несоответствие санитарно-гигиеническим требованиям вызывают наиболее серьезные опасения для здоровья населения. По данным Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) Министерства здравоохранения (МЗ) Кыргызской Республики (КР) ежегодно отмечается вспышка или рост заболеваний среди населения, таких как кишечные инфекции, гепатит А, брюшной тиф, обусловленные неудовлетворительным качеством питьевой воды. Важным направлением деятельности службы общественного здравоохранения является мониторинг и обеспечение контроля качества питьевой воды с целью охраны здоровья населения и профилактики.

Диссертация Джолочиевой Мээрим Калыевны принадлежит к числу гигиенических исследований, соответствующих современному направлению, поскольку в методологическом отношении использованы международные ISO стандарты для оценки качества и безопасности питьевой воды на основные микробиологические показатели методом мембранной фильтрации (ММФ).

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Полученные автором научные результаты с помощью современных методов исследования в полной мере соответствуют выполнению поставленной цели и задачам диссертационной работы Джолочиевой М.К.

Оценка степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, определяется представительностью и достоверностью используемых автором диссертации

КР ССМ «Алдым алуучу медицина» ИЮБ	НПО «Профилактическая медицина» МЗ КР
ИСН/ИНН 02601198810013	
«23» <u>ноября</u> <u>2020</u> ж.г.	
Вхд. № <u>04/8-96</u>	Индекс <u>720008</u>
г. Бишкек	

исходных данных, полученных из государственных официальных источников и собственно полученных результатов натурных исследований проб воды.

Диссертантом проанализированы регламентирующие документы, по микробиологической оценке, качества питьевой воды, в отношении исследования основных показателей методом мембранной фильтрации по международным ISO стандартам. Данные результатов анализа регламентирующих документов были использованы в части обоснования и пересмотра нормативных правовых актов и гармонизации с международными документами. Так подтверждением этого явилось включение интегральных показателей в Технический регламент «О безопасности питьевой воды», где одним из обязательных условий стало проведение исследований проб питьевой воды из централизованных систем на два ключевых индикатора как: *Эшерихия коли* и *Энтерококки*, на которые ранее образцы воды не исследовались.

В результате проведенного социологического исследования (анкетирования), диссертантом выявлены основные причины неиспользования лабораториями метода мембранной фильтрации для микробиологического анализа проб питьевой воды. В 74% санитарно-бактериологических лабораториях (СБЛ) в период исследования не использовали современное оборудование для оценки качества питьевой воды на микробиологические индикаторы, согласно международным стандартам ISO методом мембранной фильтрации. Обеспеченность необходимыми приборами для фильтрования воды составило всего 42% (21 СБЛ из 50). Но при этом выявлено, что те 21 лаборатории, которые имели установки для фильтрации воды использовали потенциал не полностью, так как, например, в 7 лабораториях отсутствовали фильтры и нехватка кадров (сотрудников). Анализ данных результатов инвентаризации показал, что региональном отношении имеющееся оборудование лабораторий для применения ММФ распределено неравномерно, так в Чуйской и Баткенской областях оно вообще отсутствовало. В отношении внедрения системы менеджмента качества в СБЛ наибольший процент наблюдался в Чуйской области (79%) и наименьший - в Ошской области (43%).

Достоверность данных результатов экспериментального исследования проб воды обеспечивается использованием современных методов анализа и одновременным применением эталонных (референс) образцов.

В ходе выполнения диссертационной работы соискателем был апробирован метод мембранной фильтрации для оценки качества питьевой воды и использованы международные подходы и алгоритмы исследования на ключевые индикаторы: *Escherichia coli*, *Intestinal enterococci*, общее

микробное число (ОМЧ), *Clostridia perfringens*, *Pseudomonas aeruginosa*. Каждая отобранная проба воды параллельно была исследована с применением двух методов: титрационным (бродильным) и ММФ. Всего в ходе исследований были отобраны пробы из 129 точек водоотводящих сетей. Для контроля полученных результатов использовался соответствующий эталонный материал (референс) на исследуемые виды бактерий. Эталонный материал использовался с интервалом один на каждые 10 исследуемых проб питьевой воды. Всего проведено 982 исследования. Результаты бактериологического анализа исследованных проб питьевой воды свидетельствовали о их соответствии санитарно-гигиеническим требованиям и нормам.

Диссертантом было проведено сравнение двух методов мембранной фильтрации и титрационного при исследовании качества питьевой воды на микробиологические индикаторы. При этом показаны преимущества использования метода мембранной фильтрации, в том числе экономическая выгода, которая заключалась в сокращении прямых расходов и трудовых, а также в получении окончательного результата исследования пробы воды в 1,3 раза быстрее (на 24 часа раньше, по сравнению с титрационным). Для метода мембранной фильтрации требуется меньшее количество лабораторной посуды и питательных сред; считается менее трудоемким; легкость использования фильтрационного аппарата и мембранных фильтров; возможность провести анализ пробы воды за относительно меньшее время, по сравнению с титрационным. За счет экономии времени, посуды, расходных материалов при использовании ММФ, по сравнению с титрационным методом, создаются условия и возможности для проведения исследования относительно большего количества проб питьевой воды.

Полученные диссертантом результаты исследования и выводы обоснованы и достоверны, так как базируются на результатах анализа существующей национальной и международной нормативной правовой базы, а также данных собственных натурных и экспериментальных исследований проб воды, в соответствии с международными стандартами. Список использованной литературы содержит 124 наименований.

3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

В качестве новых научных результатов диссертантом выдвинуты положения:

1. Результаты данных анализа НПА как национальных, так и международных регламентирующих документов по оценке качества питьевой

воды, а также натуральных и экспериментальных исследований проб питьевой воды явились научным обоснованием в части пересмотра норм и их гармонизации с международными ISO/ИСО стандартами.

2. Социологическое исследование в отношении применения метода мембранной фильтрации в санитарно-бактериологических лабораториях, как основа инвентаризации, позволило впервые дать оценку состояния оснащённости СБЛ в отношении мониторинга питьевой воды на санитарно-микробиологические показатели, согласно международным требованиям.

3. Впервые апробированы метод мембранной фильтрации и алгоритмы исследования на микробиологические ключевые индикаторы: *Escherichia coli*, *Intestinal enterococci*, ОМЧ, *Clostridia perfringens*, *Pseudomonas aeruginosa* в питьевой воде с применением международных ISO/ИСО стандартов.

4. Дана сравнительная оценка результатов микробиологического анализа проб питьевой воды при использовании метода мембранной фильтрации и титрационного, на основе национальных и международных критериев и норм. При этом показаны преимущества и недостатки в методологическом отношении.

Результаты научного исследования соискателя позволили расширить знания и теорию в части методов исследования питьевой воды на основе международных стандартов ИСО для принятия службами общественного здравоохранения практических решений в области гигиены питьевой воды при оценке контроля качества на микробиологические показатели.

4. Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям, установленным «Положением о порядке присуждения учёных степеней»

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном методическом уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Диссертация написана грамотно и аккуратно оформлена, в соответствии с требованиями Положений ВАК КР. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК КР, раздела 2, пункта 10, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность материала, полученных в результате проведённых экспериментальных и теоретических исследований

Личный вклад Джолочиевой М.К. состоит в том, что представленные в диссертации новые научные результаты отражают решение задач, имеющих существенное значение для гигиенической науки в отношении представления методологии и алгоритмов исследования на ведущие микробиологические индикаторы оценки качества и безопасности питьевой воды с использованием метода мембранной фильтрации на основе международных стандартов ИСО.

Основным направлением диссертационной работы Джолочиевой М.К. было апробация и внедрение современного метода мембранной фильтрации при оценке качества питьевой воды на определение патогенных микроорганизмов на основе международных ISO/ИСО стандартов, которое способствует улучшению качества деятельности лабораторной службы и повышению уровню их компетентности.

Результаты работы диссертанта отвечают нуждам медицинской науки в области гигиены питьевой воды. В научно-методическом плане личный вклад диссертанта не вызывает сомнений и заслуживает положительной оценки.

6. Оценить содержание диссертации, её завершённость, подтвердить публикации автора

Диссертационная работа изложена на 144 страницах. Состоит из введения, обзора литературы и 4 глав собственных исследований, заключения выводов, практических рекомендаций. Диссертация содержит 22 таблицы и 21 рисунков. Выводы диссертационной работы соответствуют поставленным задачам, обоснованы, логичны и полно отражают результаты проведенного исследования.

Основные научные результаты апробированы на различных научных конференциях и отражены в 8 публикациях, вошедших в Перечень рецензируемых научных периодических изданий, согласно требований ВАК КР.

Замечания и рекомендации:

1. В тексте диссертации встречается микробиологический показатель «споры сульфитредуцирующих бактерий рода (*Clostridia*)», рекомендую внести исправление: писать без скобки *Clostridium*, либо «споры сульфитредуцирующих клостридий».

2. Имеются отдельные орфографические ошибки.

Однако, отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают общей положительной оценки работы.

Заключение:

На основании анализа содержания диссертации, автореферата и опубликованных автором работ можно сделать вывод о том, что диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным на актуальную тему. Диссертация Джолочиевой Мээрим Калыевны на тему «Применение международных подходов и стандартов к оценке и контролю качества питьевой воды в Кыргызской Республике», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук отвечает квалификационному признаку - решению задач, вносящим существенный вклад в гигиеническую науку, по разделу качество и безопасность воды, в части методов ее исследования.

Диссертация соответствует требованиям р.2, п.10 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» (В редакции постановлений Правительства КР от 30 июля 2014 года № 425, 30 июля 2015 года № 542, 28 февраля 2017 года № 125) предъявляемым ВАК КР к кандидатским диссертациям, а её автор Джолочиева Мээрим Калыевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

**Проректор по учебной и лечебной
работе Кыргызского государственного
медицинского института переподготовки
и повышения квалификации
им. С.Б. Даниярова
кандидата медицинских наук**



В.А. Адылбаева

№	07/2020
Подпись	<i>В.А. Адылбаева</i>
Начальник отдела кадров	<i>В.А. Адылбаева</i>
« 25 » 11 2020 г.	
г. БИШКЕК	