

Письменный отзыв официального рецензента
Д.м.н., профессора, Бримкулова Нурлана Нургазиевича на диссертационную работу Харина Азамата Дүйсенбековича на тему: «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранение».

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направленным развитием науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан, и выполнена в рамках государственной программы “Основные направления развития первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан в 2018-2022 годы”.
2.	Важность для науки	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта	Планирование и обеспечение потребности в кадровых ресурсах здравоохранения имеет очень важное значение для эффективного функционирования всей системы здравоохранения. Этот вопрос приобретает исключительную остроту, когда касаются оценки потребности во врачах общей практики или семейных врачах (ВОП/СВ). До настоящего времени роль ВОП/СВ в странах СНГ недооценивается, потребность фактически не изучается, а базируется на интуитивных подходах. Между тем, хорошо известно, что ВОП/СВ являются основной рабочей силой ПМСП - фундамента всей системы здравоохранения.

		<p>Поэтому исследование А.Д Харина, в котором применены и хорошо раскрыты новейшие подходы к планированию и прогнозированию потребности именно ВОП/СВ, вносит исключительно важный вклад в медицинскую науку и общественное здравоохранение.</p>
<p>3.</p>	<p>Принцип самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности: 1) Высокий;</p> <p>Автор сам является активным участником организации диссертационной работы, самостоятельно тщательно провел анализ литературы, подчеркнув достоинства и недостатки существующих методов планирования, провел сбор данных, а также разработал имитационную модель прогнозирования потребности ПМСП в ВОП/СВ, на которую получил свидетельство об авторском праве №22960 от 20.01.2022г.</p> <p>На разработанной модели рассмотрены различные сценарии прогнозирования потребности в кадрах ВОП/СВ до 2030 года, рекомендованы оптимальные значения параметров, минимизирующие дисбаланс спроса и предложения ВОП/СВ.</p>
<p>4.</p>	<p>Принцип внутреннего единства</p>	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована:</p> <p>Особая актуальность темы исследования связана со многими факторами. Фундаментом, краеугольным сектором здравоохранения является уровень первичной медико-санитарной помощи, на котором обеспечивается до 90% потребностей пациентов и здоровых лиц. Основным же кадровым ресурсом ПМСП являются врачи общей практики. Однако еще с советского периода развитию как ПМСП, так и подготовке врачей общей практики не уделялось необходимого внимания. Поэтому почти для всех стран СНГ в настоящее время характерен выраженный дефицит ВОП/СВ при избытке врачей узких специальностей.</p>

		<p>Решение данной проблемы является сложным и требует учета многих факторов, применения современных методов планирования и прогнозирования, что и было предпринято автором.</p>
	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает:</p>	<p>Содержание выполненной работы полностью отражает тему диссертации, так как включает введение, обзор литературы, подробно освещающий мировой опыт планирования и прогнозирования кадровых ресурсов; соответствующий выбор материала и методов исследования, описание результатов разработки и испытания имитационной модели при различных сценариях развития ситуации; заключение, выводы и практические рекомендации.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют;</p>	<p>Целью данного исследования являлась оптимизация процессов планирования кадровых ресурсов ПМСП на основе имитационной модели прогнозирования. Для достижения указанной цели были сформулированы задачи, для решения которых избраны методологически оптимальные современные методы исследования и математической обработки, с последующим анализом нескольких сценариев разработанной имитационной модели, что полностью соответствует теме работы.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны;</p>	<p>В процессе выполнения диссертационного исследования автором получены результаты, сформулированы выводы и рекомендации, согласующиеся с целями и задачами научной работы, подтверждающие внутреннюю согласованность и единство проведенного автором исследования.</p>
5	<p>Принцип научной новизны</p>	<p>Научные результаты и положения являются полностью новыми. Новизна основных научных положений работы подтверждена</p>
	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые;</p>	

		<p>Свидетельством об авторском праве №22960 от 20.01.2022г. на разработанную имитационную модель прогнозирования потребности ПМСИ в ВОП/СВ.</p>
	<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые;</p>	<p>Выводы диссертационного исследования являются новыми, впервые предлагая конкретную модель прогнозирования потребности кадровых ресурсов ВОП/СВ для Казахстана до 2030 года с учетом параметров базового сценария, а также его оптимистичного и пессимистичного вариантов.</p>
	<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые;</p>	<p>Разработанные автором технические и управленческие решения по планированию и прогнозированию потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года являются новыми и обоснованными, что подтверждается внедрением в виде публикаций и Свидетельством об авторском праве №22960 от 20.01.2022г. на разработанную имитационную модель прогнозирования потребности ПМСИ в ВОП/СВ.</p>
<p>6. Обоснованность основных выводов</p>	<p>Все основные выводы 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>Работа выполнена на высоком научном уровне. Это подтверждается тщательным анализом международного опыта планирования и прогнозирования потребности в медицинских кадрах, с разбором достоинств и недостатков существующих методов, выбором системной динамики в качестве методологии компьютерного моделирования. В процессе разработки и анализа имитационной модели прогнозирования использовались методики анализа ее чувствительности и валидности, а также методики оптимизации модели. Анализ разработанной модели проведен при различных сценариях и параметрах, что подтверждает ее работоспособность.</p>

		<p>Высокий методологический уровень работы позволяет считать результаты заслуживающими доверия, а научные положения и выводы – обоснованными и достоверными.</p> <p>Основные положения, выносимые на защиту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСЦ, на уровне 900 в год, дефицит врачей будет сохраняться на протяжении всего периода до 2030 года, и обострится до более чем 2000 ВОЦ при внедрении целевого показателя нагрузки в 1500 населения на одного врача. <p>Данное положение является доказанным на основе анализа имитационной модели в трех сценариях, не является тривиальным, является новым и подлежащим широкому применению в масштабах всей системы здравоохранения на государственном уровне. Данное положение представлено в собственных публикациях автора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСЦ, на уровне 900 в год, наиболее чувствительным параметром модели является «текучесть кадров». Наиболее вероятные значения этого параметра при различных сценариях могут привести как к дефициту, так и к избытку ВОЦ. <p>Данное положение является доказанным на основе анализа влияния основных параметров, влияющих на показатели оттока и притока имитационной модели в трех сценариях. Оно не является тривиальным, обладает новизной и подлежащим применению на всех уровнях системы здравоохранения. Данное положение отражено в публикациях автора. 3. Модель может считаться валидной. </p>
7.	<p>Основными положениями, выносимыми на защиту</p> <p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение? 1) доказано;</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 2) нет;</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) да;</p> <p>7.4 Уровень для применения: 3) широкий;</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) да;</p>	

			<p>Валидность модели была доказана путем сравнения исторических данных о количестве врачей ПМСП за 2011-2019 годы с прогнозными, рассчитанными по имитационной модели. При этом среднеквадратичное отклонение RMSE составило 0,076, подтверждающая валидность модели. Данное положение не является тривиальным, освещено в публикациях автора и дает основание для использования разработанной имитационной модели в системе здравоохранения.</p> <p>4. Модель позволяет найти оптимальные значения параметров, которые минимизируют дисбаланс между спросом и предложением врачей общей практики в системе ПМСП до 2030 года.</p> <p>Данное положение является доказанным на основе анализа имитационной модели в трех сценариях, не является тривиальным, является новым и подлежащим широкому применению в масштабах всей системы здравоохранения на государственном уровне. Положение хорошо отражено в собственных публикациях автора.</p>
8.	<p>Принцип Достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да;</p>	<p>Выбор инновационной методологии исследования, включающей разработку имитационной модели системной динамики в программе Any Logic с учетом потоков медработников, демографических показателей населения и заболеваемости в различные годы, обоснован тщательным анализом литературных данных, подробно описан в диссертации, а также опубликованных статьях.</p>
		<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований</p>	<p>Результаты получены с применением современных методологий компьютерного моделирования, оценкой чувствительности и</p>

		<p>и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да;</p> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) да;</p> <p>8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> <p>8.5 Исползованные источники литературы достаточны для литературного обзора</p>	<p>валидности разработанной модели, а также использованы различные варианты оптимизации параметров модели.</p> <p>Выводы и основные положения диссертации обоснованы и доказаны на созданной имитационной модели планирования и прогнозирования кадровых ресурсов здравоохранения, причем рассмотрены три сценария развития ситуации, охватывающих период с 2018 по 2030 годы. Для валидации результаты прогнозирования сравнены также с историческими данными за 2011-2019гг.</p> <p>Каждое научное утверждение имеет ссылку на литературные источники и обсуждено в рамках публикаций самого автора.</p> <p>Автором проведен подробный анализ отечественной и зарубежной литературы, включая сравнительный разбор междугородных подходов к кадровой политике в здравоохранении, достоинства и недостатки различных методов планирования и прогнозирования, показаны преимущества новых методологий компьютерного моделирования. Список литературы включает 123 источника, в том числе 18 - на русском языке и 105 – на английском языке.</p> <p>Теоретическое значение модели очень высокое, так как разработанная модель прогнозирования потребности в кадровых ресурсах основана не только на демографических изменениях в республике, но и учитывает целевые индикаторы</p>
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да;	

		<p>государственных программ, эпидемиологическую обстановку, подготовку специалистов в медицинских образовательных учреждениях.</p> <p>Модель может быть использована в государственных учреждениях, занимающихся вопросами управления человеческими ресурсами здравоохранения. Работа соответствует государственной программе развития «Основные направления развития ПМСП в РК в 2018-2022 гг.».</p>
10.	<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и способствует высокой верооятности применения полученных результатов на практике: 1) да;</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые;</p> <p>Качество академического письма: 1) высокое;</p>	<p>Рекомендуемые автором для практики предложения являются новыми, они своевременны и будут полезны не только для органов здравоохранения Казахстана, но и других стран Центральной Азии, в том числе и Кыргызстана.</p> <p>Диссертация состоит из введения, 6 глав, включающих обзор литературы, описание материала и избранных методов исследования, результаты разработки и анализа имитационной модели прогнозирования потребности в кадровых ресурсах ВОП/СВ с оценкой ее чувствительности и валидности, заключение, выводы, рекомендации и список литературы. Материал изложен грамотно, на очень высоком научном уровне, однако доступным языком, иллюстрирован 17 таблицами и 18 рисунками.</p> <p>Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет. Обнаруженные единичные орфографические и стилистические погрешности не снижают научную и практическую значимость научной работы.</p> <p>В итоге рецензирования считаю, что диссертация Харина Азамата Дуйсенбековича на тему: «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в</p>
Качество написания и оформления		

		<p>Казахстане до 2030 года», представленная на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранение», является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение научной задачи прогнозирования потребности в кадрах врачей общей практики, имеющей очень важное значение не только для системы здравоохранения Казахстана, но и других стран Центральной Азии, в том числе Кыргызстана.</p> <p>Научная работа Харина Азамата Дуйсенбековича по актуальности, научной новизне и практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов соответствует требованиям на соискание степени PhD по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранение», а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.</p>
--	--	--

Официальный рецензент:

Д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
семейной медицины постдипломного
образования Кыргызской
государственной медицинской академии
имени И. К. Ахунбаева, президент
ОО «Семейная медицина без границ»,
Кыргызская Республика, город Бишкек.

_____ Бримкулов Н.Н

Подпись д.м.н., профессора, заведующего
кафедрой семейной медицины постдипломного
образования Кыргызской государственной
медицинской академии имени И. К. Ахунбаева,
президента ОО «Семейная медицина без границ».
заверяю
Заведующий общим отделом Кыргызской
государственной медицинской академии
имени И. К. Ахунбаева



Петрушевская Т.Н.