#### ПРОТОКОЛ

Заседания диссертационного совета по защите диссертации Харина Азамата Дуйсенбековича в НАО «Карагандинский медицинский университет», по специальности 6D110200 — «Общественное здравоохранение» рекомендована на соискание ученой степени доктора философских наук (PhD) по направлению «6D110200 — Общественное здравоохранение» по теме «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года».

г. Караганда

31 мая 2022 года

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н., ассоциированный профессор Калишев Марат Гузаирович:

- Добрый день, еще раз, Уважаемые члены диссертационного совета, коллеги, присутствующие.

У нас очередное заседание Диссертационного Совета по специальности «6D110200 — Общественное здравоохранение» на соискание степени доктора философии (PhD) при НАО «Медицинский университет Караганды», который проходит в смешанном формате.

Согласно п. 31. Типового положения о диссертационном совете, Председатель, заместитель ученый секретарь председателя И диссертационного совета не могут выполнять свои обязанности на заседании диссертационного совета в случае, когда рассматривается диссертация докторанта, у которого они являются научными руководителями. Поскольку Каденович Омаркулов Бауыржан является руководителем Азамата Дуйсенбековича Харина, я как заместитель председателя Калишев Марат Гузаирович, буду выполнять на этом заседании функцию председателя диссовета. Я хотел бы представить всех членов диссертационного совета. Согласно п. 5 Типового положения о диссертационном совете, не менее 50% членов диссертационного совета являются представителями других вузов и организаций. Кроме того, в составе диссертационного совета 50% членов диссертационного совета являются постоянными членами, в том числе председатель, заместитель председателя и ученый секретарь диссовета, и 50% приглашенные. В составе диссертационного совета 50% членов диссертационного совета назначаются временно на период защиты докторанта в зависимости от темы докторского исследования.

Итак, позвольте представить постоянных членов ДС:

1. Омаркулов Бауыржан Каденович (председатель), к.м.н., ассоциированный профессор — директор института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Карагандинского медицинского университета»

- 2. Калишев Марат Гузаирович (заместитель председателя), к.м.н., ассоциированный профессор профессор школы общественного здоровья и биомедицины
- 3. Даулеткалиева Жания Абаевна (ученый секретарь), PhD декан школы общественного здоровья и биомедицины

Временные члены ДС:

- 1. Рахыпбеков Толебай Косиябекович доктор медицинских наук, профессор (14.00.33 общественное здоровье и здравоохранение), Президент Национальной ассоциации «Primary health care», член-корреспондент НАН РК, г. Нур Султан, Казахстан
- 2. Абзалова Роза Абзаловна доктор медицинских наук, профессор (14.00.33 общественное здоровье и здравоохранение), Председатель Правления Национальной ассоциации «Primary health care», внештатный специалист МЗСР РК по ПМСП и социальной работе, г. Нур Султан, Казахстан.
- 3. Тулупова Елена Сергеевна Ph.D, Институт общественного здравоохранения и медицинского права, 1-й медицинский факультет, Карлов университет, г. Прага, Чешская Республика
- 4. Аимбетова Гульшара Ергазыевна кандидат медицинских наук, доцент (14.00.33 общественное здоровье и здравоохранение) кафедры общественного здоровья школы общественного здравоохранения им. Х. Досмухамедова Казахского Национального Медицинского университета имени С. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан

По явочному листу у нас 7 членов Диссертационного совета. Заседение проводится в гибридном формате, в настоящий момент в зале присутствет 5 членов дисертационного совета, 2 - онлайн.

Кворум для проведения совета имеется, поэтому разрешите заседание диссертационного совета по специальности «6D110200 — Общественное здравоохранение» при НАО «Медицинский университет Караганды» считать открытым.

Уважаемые коллеги, я прошу включать Ваши микрофоны только во время выступлений и предварительно поднимать руку (на панели), чтобы регулировать порядок выступлений.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Сегодня на повестке дня защита диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) Харина Азамата Дуйсенбековича на тему: «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года» по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранние».

Данная диссертация выполнена на русском языке на базе НАО «Медицинский университет Караганды».

### Научные консультанты:

**Омаркулов Бауыржан Каденович** – кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор, Директор института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды».

**Койков Виталий Викторович** – доктор медицинских наук, проректор по науке в НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур - Султан, Казахстан.

**Сон Ирина Михайловна** — доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования г. Москва, Российская Федерация.

#### Рецензенты:

**Каусова Галина Калиевна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры Общественного здоровья и социальных наук КМУ «ВШОЗ» г. Алматы, Казахстан.

**Бримкулов Нурлан Нургазиевич** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины постдипломного образования Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева, директор ОО «Семейная медицина без границ», г. Бишкек, Кыргызская Республика.

Для оглашения документов личного дела соискателя слово предоставляется ученому секретарю Даулеткалиевой Жание Абаевне

Прошу ученого секретаря Диссертационного Совета Даулеткалиеву Жанию Абаевну зачитать личное дело диссертанта Харина Азамата.

**Секретарь Диссертационного Совета,** PhD Даулеткалиева Жания Абаевна:

- Добрый день, Уважаемый Председатель Совета!
- Уважаемые члены диссертационного совета!

В личном деле докторанта Харина Азамата Дуйсенбековича имеются все документы по списку согласно требованиям комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК, все они сданы в срок. Разрешите зачитать характеристику.

Харин Азамат Дуйсенбекович докторант образовательной программы «Общественное здравоохранение», родился 16 июля 1991 года, казах.

В 2009 году поступил в Карагандинский Государственный Медицинский Университет (КГМУ) по специальности «Общественное здравоохранение». За время обучения зарекомендовал себя как дисциплинированный, ответственный студент. Принимал активное участие в

общественной жизни университета, а также участвовал в научных конференциях.

В период с 2014-2016 года прошел обучение в магистратуре по специальности 6М110200 «Общественное здравоохранение». В рамках обучения в магистратуре была выполнена и защищена диссертация на тему «Прогнозирование ожидаемой продолжительности жизни населения Карагандинской области». За время прохождения обучения в магистратуре Харин А.Д сумел реализовать способности к научно-исследовательской работе, продемонстрировав умение не только глубоко и полно обобщать теоретическую литературу, но и обосновывать выводы с элементами научной новизны. В 2016 году в рамках стажировки по программе обучения в магистратуре, Харин А. Д. прошел обучение в «LUND UNIVERSITY» Швепия.

С 2016 по 2018 г. работал в КГМУ в должности преподавателя-стажера на кафедре медицинской биофизики и информатики.

В 2018 году поступил в PhD докторантуру по специальности 6D110200 «Общественное здравоохранение» в Карагандинский государственный медицинский университет.

В рамках обучения в PhD докторантуре Хариным А.Д. выполнено исследование на тему «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года», подготовлена диссертационная работа, успешно пройдена предзащита. Диссертационная работа представлена к защите.

За период обучения в докторантуре и проведения исследования, Хариным А.Д опубликовано 8 работ, в том числе 1 - статья в издании индексируемых в Scopus, и 2 - зарубежные и международные издания, 4 — журналы, рекомендуемые для публикаций основных результатов диссертаций Комитета по обеспечению качестве в сфере образования и науки МОН РК, получено 1 свидетельство о регистрации объекта авторского права.

Таким образом, документы в аттестационном деле докторанта соответствуют требованиям перечня комитета в сфере обеспечения качества в сфере образования и науки МОН РК. Благодарю за внимание.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Спасибо. Есть ли у участников, членов диссертационного совета какиелибо вопросы к Жание Абаевне по личному делу?
- Если вопросов нет, позвольте предоставить слово Харину Азамату Дуйсенбековичу для изложения основных положений диссертационной работы. Пожалуйста, Азамат Дуйсенбекович, Вам предоставляется 20 минут для доклада основных результатов Ваших исследований, спасибо.

### Доклад Харина Азамата Дуйсенбековича:

- Добрый день, Глубокоуважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета, уважаемые преподаватели, коллеги, позвольте представить Вашему вниманию результаты диссертационной работы на тему

«Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года».

Актуальность темы: В программных документах Министерства здравоохранения Республики Казахстан указывается на основные причины, к созданию эффективного планирования побуждающих системы прогнозирования кадров здравоохранения. Среди них устаревшие принципы работы кадровых служб, недостаточная подготовка квалифицированных кадров в области менеджмента организации и экономики здравоохранения. утвержденная национальная Подготовленная И политика кадровыми ресурсами здравоохранения Республики Казахстан нацелена на устранение этих недостатков. Основными задачами являются: оптимизация планирования и прогнозирования штатной численности и структуры кадров; совершенствование подготовки и непрерывного профессионального развития кадров; эффективное управление человеческими ресурсами здравоохранения.

**Цель исследования:** Оптимизация процессов планирования кадровых ресурсов ПМСП на основе имитационной модели прогнозирования.

#### Задачи исследования:

- 1. Выявить основные тенденции международного опыта в планировании и прогнозировании человеческих ресурсов в системе здравоохранения. Провести анализ методов планирования кадровых ресурсов, используемых в Республике на современном этапе.
- 2. Разработать имитационную модель прогнозирования потребности ПМСП во врачах общей практики. Провести оценку качества разработанной модели
- 3. Рассмотреть различные сценарии развития спроса и предложения врачей общей практики до 2030 года.
- 4. Выявить оптимальные значения параметров модели, позволяющие минимизировать дисбаланс между спросом и предложением врачей общей практики.

#### Дизайн исследования:

Проведенное исследование состоит из 3 этапов:

1 этап — оценка кадровых ресурсов ПМСП в базовом году, базовым годом мы приняли 2018 год

Далее в переходном периоде необходимо оценить уменьшение кадровых ресурсов в связи с выходом на пенсию и текучестью кадров а также оценить пополнение кадровых ресурсов выпускниками вузов, все вместе это составит предложение на рынке труда в прогнозируемом году.

Далее необходимо оценить потребности во врачах общей практики в связи с изменением демографической ситуации в республике и в связи с внедрением целевых показателей по государственной программе. В результате оценки этих показателей будет сформирован спрос на врачей общей практики в прогнозируемом году и разница между спросом и предложением покажет баланс (дефицит или профицит) кадров.

#### Материалы и методы исследования:

В основу моделирования положена методология «сток анд фло» (запасов и потоков).

Модель состоит из двух субмоделей. В субмодели предложения входными потоками являются выпускники вузов, вновь принятые на работу за счет внутренней миграции, и иммиграция из-за рубежа. Выходными потоками являются выход на пенсию, текучесть кадров и эмиграция.

Спрос на врачей (субмодель спроса) определяется растущей численностью населения, потребностями в медуслугах и уровнем оказания медуслуг.

#### Слайд 7.

В данной таблице представлены параметры модели.

Мы предположили, что ежегодный выпуск врачей общей практики составит около 900 врачей.

Прием на работу составляет 10% и он сохранится в последующие годы.

Выход на пенсию составит 1 % от всех работающих.

Текучесть кадров на 2018 год составил 15% и мы предположили, что этот параметр сохранится в будущем.

Нагрузка на одного врача по нормативным документам составляет 2000 тыс. человек, в реальности в среднем, составило 1678 человек.

Также другие параметры которые необходимы для модели

#### Слайд 8.

Были рассмотрены три сценария будущей ситуации в области кадровых ресурсов ПМСП:

- в Базовом сценарии (модель соотношения "трудовые ресурсы население") Количество врачей определяется численностью населения.
- Сценарий 1. Согласно программе ПМСП целевой показатель установлен что будет уменьшена нагрузка до 1500 населения, соответственно потребность врачей возрастет
- Сценарий 2. Это модель, основанная на потребностях в медицинских услугах. Потребность в медицинских услугах возрастет потому что будет увеличиваться и посещаемость в медицинское учреждение. В связи с этим количество врачей тоже должно увеличиться

#### Слайл 9.

На данном слайде представлена прогнозирование численности населения проводилось согласно представленной на слайде модели.

#### Слайд 10.

Представлена модель реализованная в программе AnyLogic (среда иммитационного моделирования).

#### Слайд 11.

### На данном слайде представлены результаты симулирования базового сценария

Базовый сценарий предполагает, что численность населения будет расти, а нагрузка на врачей останется на уровне 2018 года, т.е 1678 человек на одного врача. Как видно на графике согласно нашей модели спрос будет

увеличиваться до 2030 года, предложение также будет увеличиваться, однако будет определенный дисбаланс между ними, дефицит врачей будет уменьшаться но затем будет возрастать после 2024 года достигнет до 463 врачей в 2030 году.

#### Слайд 12.

# Следующий Сценарий 1: метод установления целевых показателей по предоставлению услуг

Как было сказано ранее государство планирует уменьшить нагрузку на врача до 1500 населения к 2023 году, однако поскольку подробный график нам неизвестен мы предположили что в 2022 году нагрузка составит 1600 человек на одного врача а в 2023 году 1500 населения на одного врача

На данном графике мы можем также наблюдать дисбаланс между спросом и предложением, что приведет к дефициту ВОП. В последующих 2023-2030 годах, ситуация ухудшится и дефицит ВОП приблизится к 2000, достигая 2016 врачей в 2030.

#### Слайд 13.

Следующий Сценарий 2: модель на основе потребностей в медуслугах

Этот сценарий предполагает, что в связи с ростом населения будет увеличиваться абсолютное значение заболеваемости, в связи с этим будет увеличиваться обращаемость к врачу и как результат потребность во врачах общей практики будет возрастать.

И спрос и предложение возрастают, но также будет расти дефицит с 2024 года, но начиная с 2025 года он начнет расти и достигнет 1749 ВОП в 2030 году.

Таким образом, в данном исследовании, мы рассмотрели три сценария прогнозирования кадровых ресурсов ПМСП до 2030. Все они указывают на то, что при настоящем количестве выпускников, проблема дефицита ВОП усугубится.

#### Слайд 14.

Следующим этапом являлось проверка чувствительности параметров ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛИ.

С помощью этого анализа можно оценить какой параметр наиболее сильно влияет на обеспеченность кадрами, т.е к какому параметру модель наиболее чувствительна . Мы провели анализ чувствительности к трем ключевым параметрам которые могут оказать наибольшее влияние на баланс кадров: выход на пенсию, текучесть кадров (отток) и наем (приток) и постарались оценить последствия их изменчивости. Как показали наши результаты, выход на пенсию не сильно влияет, модель наименее чувствительна к данному параметру. Относительная чувствительность колеблется от 2% до 10%

Текучесть кадров значительно влияет на баланс. Одна из основных проблем первичной медико-санитарной помощи. Предлагаемая нами - чувствительность колеблется от 27% в 2020 году до 113% в 2030 году.

Параметр «вновь принятые» (наем) - также значительно влияет. Модель очень чувствительна к этому параметру еще один фактор, который оказывает значительное влияние на прогнозирование врачей общей практики.

#### Слайд 15.

На слайде показан эффект комплексного влияния трех исследуемых параметров на выходную переменную (количество ВОП), и показывает 3 возможных развития события (оптимистичный, пессимистичной и наиболее вероятный)

Синяя линия — наиболее вероятное развитие событий, красная линия — спрос, серая линия — оптимистичный прогноз, оранжевая — пессимистичный прогноз.

При базовом сценарий (рисунок. А) наиболее вероятно что почти дефицита не будет. покрывается дефицит

По Сценарию 1 (рисунок. В)- наиболее вероятным является значительный дефицит кадров.

По Сценарию 2 (рисунок. С) наиболее вероятно, что также, будет сохраняться разница между спросом и предложением.

#### Слайд 16.

### ВАЛИДНОСТЬ МОДЕЛИ

Для проверки валидности модели мы использовали реальные данные и прогнозные данные о количестве врачей ПМСП в период с 2011 по 2019 годы (базовым годом являлся 2010 год). Далее результаты прогнозирования были сопоставлены с реальными данными за этот период.

Однако, в целом, стандартная ошибка модели получилась равной 7,6% (<10%) и это позволило считать нашу модель валидной.

#### Слайл 17.

Оптимизация базового сценария.

Следующей задачей нашего исследования являлось нахождение таких параметров модели, которые бы минимизировали дисбаланс между спросом и предложением, то есть нахождение оптимальных значений. Нами было оптимизировано 2 параметра: количество выпускников вузов и уровень текучести кадров. При базовом сценарии возможно нахождение оптимального значения для текучести кадров 14,6 % или же оптимальное ежегодное количество выпускников 946 или же оптимизация двух параметров одновременно то есть текучесть кадров 14,9% и количество выпускников 935 ВОП, при этом как видно из этих графиков, если сохранить существующее положение с текучестью кадров и с выпуском ВОП, то красная линия на графиках показывает дефицит где-то до 500 врачей, а если мы эти параметры оптимизируем и установим оптимальные параметры с текучестью кадров то получится что дефицит резко упадет и даже будет профицит. Нахождение оптимальных параметров приведут к снижению дефицита кадров.

#### Слайд 18.

#### Оптимизация Сценария 1.

При сценарии 1, оптимальными параметрами являются текучесть кадров 13,2% или же количество ВОП 1124 или же одновременное оптимизация двух

параметров 13,5% и 927 ВОП. При этом как видно из графика если при существующих параметрах дефицит составляет почти 2 тысячи специалистов, то при оптимальных параметрах дефицит будет достигать минимально меньше 100 специалистов ВОП.

### Слайд 19.

Оптимизация Сценария 2.

Оптимальные значения показаны на слайде: 13,5% текучесть кадров, 1094 ВОП ежегодный выпуск, или же одновременно 2 параметра. Если при существующих значениях этих параметров дефицит достигает 1800 врачей то при оптимальных значениях этот дефицит будет ежегодно сокращаться и к 2030 году составит минимальное значение около 100 ВОП

Если не было бы оптимальных параметров, то дефицит составлял бы почти 1800 человек.

Таким образом, разработанная модель прогнозирует значительный дефицит кадров в системе ПМСП в Казахстане до 2030 года и предлагает меры, которые могли бы привести к значительному снижению дисбаланса между спросом и предложением.

Разрешите не зачитывать выводы и практические рекомендации! В представленных материалах имеются.

Спасибо за внимание!

### Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Спасибо, Харин Азамат Дуйсенбекович. Уважаемые члены диссертационного совета, прошу задавать вопросы.

#### Вопросы:

#### - Ph.D, Тулупова Елена Сергеевна

-Уважаемый Азамат Дуйсенбекович! Вопрос касается Вашего мнения по поводу применимости модели в разных ситуациях связанных с критическим изменением определенных параметров, в частности в Вашем исследовании чувствительности, валидности, оптимизации опираются на данные по кадровому составу с 2011 по 2019 годы. Как Вы считаете, ситуацию как например во время ковид, которая привела к повышенной смертности среди медицинского персонала, может каким-то образом повлиять на валидность данной модели, и каким образом мы можем адаптироваться к таким ситуациям, когда мы предсказываем наши стратегии на последующий период. Большое спасибо!

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Пожалуйста, отвечайте Азамат Дуйсенбекович

### – Докторант Харин А.Д

Уважаемая Елена Сергеевна, спасибо Вам за вопрос.

Проверка валидности модели предполагает оценку ее точности. В связи с этим нами было проведено сравнение модельных и реальных данных. Что касается периода пандемии, то мы можем только сейчас подводить итоги развития данного заболевания, и той нагрузки которая пришлось перенести

системе здравоохранения. Поскольку наша работа начась ранее с 2019 года, мы не имели возможности провести подобный анализ. Можно изменить параметры модели, так как разработанная наша модель является гибкой. Однако, наша модель позволяет рассматривать разные сценарии, путем изменения ее параметров.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Елена Сергеевна, Вы удовлетворены ответом?
- Ph.D, Тулупова Елена Сергеевна

Да, спасибо!

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

У меня дополнение к вопросу вместе с Еленой Сергеевной, у вас одном из сценарии предусмотрено изменение количества обращений, вот как раз этот сценарии и подходит сюда, то есть в результате каких-либо причин будет увеличиваться обращение населения к врачу и там вы рассчитываете, что может быть.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Пожалуйста коллеги, еще вопросы?

### – Доктор медицинских наук, профессор Рахыпбеков Толебай Косиябекович:

Азамат Дуйсенбекович у меня вопросы:

- 1) Рассматривали ли Вы реальную обеспеченность сельского здравоохранения? Сколько, например, населенных пунктов ниже 1700 человек и как они обеспечиваются?
- 2) На кого расчитываете заполнять интернов ВОП или резидентов ВОП? Прогнозирование есть у Вас по двум этим направлениям?
- 3) Вы сказали, что рост нагрузки может быть только за счет роста населения, мы сейчас ведем политику разделенного приема медсестры, социального работника, психологи. Расчитывались ли нагрузки на них?

### - Докторант Харин А.Д

Уважаемый Толебай Косиябекович, спасибо Вам за вопросы.

- 1) По поводу Вашего первого вопроса, существуют особенности по комплектации сельских медицинских учреждений, которые мы не учитывали в данном исследовании. При расчете необходимого количества врачей мы основывались на нормативной нагрузке в 2000 тысячи человек на одного ВОП.
- 2) По второму вопросу, в нашем исследовании мы не брали в учет резидентов, потому что в резидентуру поступали в основном специалисты которые окончили интернатуру ВОП, это было по нашим данным. Мы не брали в учет резидентов так как одним из условий Министерства они должны были работать на местах ПМСП врачами общей практики.
- 3) Дейстаительно можно было рассмотреть сценарий передачи ряда функции от врача к медицинской сестре и психологу. Однако в настоящее

время нет нормативных документов регламентирующих данную передачу, и отсутствуют методики расчета количества врачей при подобном сценарии. В связи с этим у нас не было возможности рассматривать его в данной работе.

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Уважаемый Толебай Косиябекович, Вы удовлетворены ответами?

 Доктор медицинских наук, профессор Рахыпбеков Толебай Косиябекович

То что меня интересовало, то ответ был неполным.

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Гульшара Ергазыевна, Вы хотели задать вопрос?

- Кандидат медицинских наук, доцент Аимбетова Гульшара Ергазыевна:
- –У меня вопрос, на 5 слайд перейдите, пожалуйста. Посмотрите, пожалуйста, в дизайне переходный период, у вас здесь отмечается текучесть кадров, во втором выводе у вас идет 14,5 % текучести кадров, т.е это достаточно внушительный показатель. Вы не отслеживали свою работу, всетаки тенденция и направление текучести кадров. Куда уходят специалисты?
  - -Докторант Харин А.Д.:
  - Уважаемая Гульшара Ергазыевна, спасибо Вам за вопрос.
- Среди причин текучести кадров это переход в другие сферы деятельности, служба в армии, декретный отпуск, эмиграция и все же основная тенденция это желание стать узкими специалистами, и в связи с этим поступление в резидентуру для повышения квалификации. Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:
  - Уважаемая Гульшара Ергазыевна, Вы удовлетворены ответом?
- Кандидат медицинских наук, доцент Аимбетова Гульшара Ергазыевна:
  - Да, спасибо большое! Я удовлетворена ответом

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Уважаемые члены диссовета, кто еще хочет задать вопросы?
- Доктор медицинских наук, профессор Абзалова Роза Абзаловна
- Уважаемый Азамат Дуйсенбекович, у меня такие вопросы. Действительно высокий уровень текучести кадров в практике оно имеет место.
  - 1) Почему высокий уровень текучести кадров в ПМСП?
- 2) Почему такая тенденция большая сейчас не идти в ПМСП, почему многие не идут на резидентуру по семейной медицине?
- 3) В субмодели Вы даете выход на пенсию, текучесть кадров, эмиграция. Что значит эмиграция по вашей работе?

### Докторант Харин А.Д.:

Уважаемая Роза Абзаловна, спасибо Вам за вопросы.

- И первый и второй Ваши вопросы касаются проблемы текучести кадров в ПМСП. Проблема текучести кадров в системе ПМСП постоянно дискутируется как на уровне министерства, так и на уровне общественности. Причины известны давно, среди них низкая заработная плата при высокой интенсивности труда,слабая социальная защищенность, недостаточная инфраструктура особенно в сельской местности, так как не всегда там имеются условия для работы и для жизни, и многие стараются остаться в городах и начинать свою деятельность в городе где есть условия, заработная плата, а также немаловажно для молодых специалистов это наличие жилья. В целом отсутствует мотивации для работы в семейной медицине. В связи с этим многие молодые специалисты стремятся повысить свою квалификацию и стать врачем узкой специализации
- 2) Согласно данным агентства по статистике эмиграция среди врачей составляет около 0,2 %. Этот показатель не оказывает существенного влияния на кадровую обеспеченность.

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Уважаемые коллеги еще есть вопросы к Азамату Дуйсенбековичу?

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Если вопросов больше нет, тогда мы перейдем к официальным рецензентам

- Член диссертационного совета I официальный рецензент - Каусова Галина Калиевна — доктор медицинских наук, профессор кафедры Общественного здоровья и социальных наук КМУ «ВШОЗ» г. Алматы, Казахстан.

Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Я попрошу секретаря диссовета Жанию Абаевну зачитать рецензию.
- Ученый секретарь, PhD, декан школы общественного здоровья и биомедицины (ученый секретарь), Даулеткалиева Жания Абаевна:
- -Письменный отзыв официального рецензента д.м.н., профессора, Каусовой Галины Калиевны на диссертационную работу Харина Азамата Дуйсенбековича 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»

Первый критерий: тема диссертации соответствует направлениям развития науки или государственным программам:

Соответствие критериям 1.1

Соответствует направлениям развития науки или государственным программам:

Пункт 3: Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан.

**Обоснование:** 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".

Критерий 2: Важность для науки. Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта.

#### Обоснование:

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме планирования и прогнозирования кадровых ресурсов здравоохранения. Была создана модель программе Any учетом системной динамики в Logic, «потоков» медработников, демографических показателей населения распространенности заболеваний в различные годы. Были рассмотрены три возможные сценарии развития процессов на «рынке труда» ПМСП. В результате исследования выявлены факторы, оказывающие наибольшее на обеспеченность кадровыми ресурсами ПМСП. влияние сформулирована система рекомендаций, направленная на оптимизацию процесса планирования количества врачей общей практики в Казахстане.

**Критерий 3:** Принцип самостоятельности. Уровень самостоятельности оценивается как высокий. В ходе выполнения работы диссертант принимал активное участие на всех этапах организации исследования. На современном уровне выполнена статистическая обработка материала, интерпретированы полученные результаты, а также сформулированы выводы.

Критерий 4: Принцип внутреннего единства. Соответствие критерия 4.1 актуальности диссертации Обоснование оценено как обосновано. программных документах Министерства здравоохранения РК указывается на основные причины, побуждающих к созданию системы эффективного планирования и прогнозирования кадров здравоохранения. Среди них устаревшие принципы работы кадровых служб, недостаточная подготовка квалифицированных кадров в области менеджмента организации и экономики здравоохранения. Подготовленная и утвержденная национальная политика управления кадровыми ресурсами здравоохранения Республики Казахстан ставит нацелена на устранение этих недостатков. Основными задачами оптимизация планирования прогнозирования являются: совершенствование кадров; подготовки численности И структуры непрерывного профессионального развития кадров; эффективное управление человеческими ресурсами здравоохранения

Следующий критерий соответствия 4.2. Содержание диссертации отражает тему диссертации: оценено как отражает. Диссертация представляет собой завершенную научную работу, содержание которого отражает суть научного подтверждается темы труда, ЧТО В следующих разделах диссертационной общей работы: введении, обзоре литературы, во

Следующий критерий соответствия 4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: соответствуют. Диссертантом поставлена цель по оптимизации процессов планирования кадровых ресурсов ПМСП на основе имитационной модели прогнозирования. Для выполнения поставленной цели определены задачи. Цель и задачи в работе поставлены конкретно и логично, полностью соответствуют изучаемой теме.

Следующий критерий соответствия 4.4. Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: полностью взаимосвязаны. В ходе выполнения диссертационной работы автором проведен литературный обзор отечественной и зарубежной литературы по исследуемой проблеме. Затем сформулированы актуальность, цели и задачи диссертационной работы. Материалы и методы направлены на решение поставленных задач, решение которых изложено в соответствующих главах. Сформулированы логически вытекающие выводы, согласующиеся с целью и задачами исследования, и рекомендации по применению полученных результатов в практическом здравоохранении. Диссертация написана на русском языке лаконично и грамотно.

Следующий критерий 5. Принцип научной новизны. Соответствие критерию 5.1 Научные результаты и положения являются новыми: полностью новые. Впервые предложена имитационная модель прогнозирования кадровых ресурсов в республике. Проведен анализ потребности во врачах общей практики в период до 2030 г. Выявлены основные факторы, влияющие на обеспеченность ВОП и определены их оптимальные значения для устранения дефицита врачей.

**Следующий критерий соответствия 5.2**. Выводы диссертации являются новыми?

полностью новые. Далее 5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: полностью новые.

**Обоснование:** Впервые использована методология системной динамики для менеджмента в области кадровых ресурсов системы ПМСП.

Следующий критерий 6. Обоснованность основных выводов. Соответствие критерию. 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).

**Обоснование:** Выводы основаны на результатах моделирования потоков кадровых ресурсов в ПМСП, отраженных в главах работы.

Следующий критерий 7. Основные положения, выносимые на защиту. Соответствие критерию необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:

1 положение

7.1 Доказано ли положение?

- 1) доказано;
- 7.2 Является ли тривиальным?
- нет;
- 7.3 Является ли новым?
- да;
- 7.4 Уровень для применения:
- 3) широкий;
- 7.5 Доказано ли в статье?
- 1) да;

#### Обоснование:

Основные положения, выносимые на защиту:

1. При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСП, на уровне 900 в год, дефицит врачей будет сохранятся на протяжении всего периода до 2030 года, и обострится до более чем 2000 ВОП при внедрении целевого показателя нагрузки в 1500 населения на одного врача.

Данное положение доказано на основе моделирования каровых потоков в ПМСП, которое впервые показало обострение дефицита кадров при сохранении нынешнего ежегодного количества выпускников медицинских ВУЗов. Это положение является основой для коррекции числа грантов на медицинские специальности. Также это необходимо учитывать при предполагаемом снижении нагрузки на одного ВОП до 1500 населения. Положение отражено в одной из опубликованных статей.

#### Обоснование:

2. При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСП, 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 ВОП.

Данное положение доказано по результатам проверки модели на чувствительность, что позволило определить наиболее важный фактор, влияющий на дисбаланс между спросом и предложением ВОП. Рассмотрены пессимистичный, оптимистичный и наиболее вероятный сценарии влияния текучести кадров на этот баланс. Выявлено, что эти сценарии могут привести как к дефициту кадров, так и к их избытку. Как результат рекомендовано управляющим активизировать меры по снижению текучести кадров. Положение отражено в одной из опубликованных статей.

#### Обоснование:

3. Модель может считаться валидной.

Проверка на валидность является обязательной процедурой при при проверке ее качества. Данное положение доказано по результатам сравнения результатов моделирования числа ВОП за 2010-2019 годы и сравнения их с реальными данными. При этом ошибка составила около 7%, что позволило считать модель валидной (согласно литературным данным порогом является ошибка 10%). Соответственно, модель может быть использована для прогнозирования

Основные положения, выносимые на защиту:

1. При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСП, на уровне 900 в год, дефицит врачей будет сохранятся на протяжении всего периода до 2030 года, и обострится до более чем 2000 ВОП при внедрении целевого показателя нагрузки в 1500 населения на одного врача.

Данное положение доказано на основе моделирования каровых потоков в ПМСП, которое впервые показало обострение дефицита кадров при сохранении нынешнего ежегодного количества выпускников медицинских ВУЗов. Это положение является основой для коррекции числа грантов на медицинские специальности. Также это необходимо учитывать при предполагаемом снижении нагрузки на одного ВОП до 1500 населения. Положение отражено в одной из опубликованных статей.

2. При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСП, 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 ВОП.

Данное положение доказано по результатам проверки модели на чувствительность, что позволило определить наиболее важный фактор, влияющий на дисбаланс между спросом и предложением ВОП. Рассмотрены пессимистичный, оптимистичный и наиболее вероятный сценарии влияния текучести кадров на этот баланс. Выявлено, что эти сценарии могут привести как к дефициту кадров, так и к их избытку. Как результат рекомендовано управляющим активизировать меры по снижению текучести кадров. Положение отражено в одной из опубликованных статей.

3. Модель может считаться валидной.

Проверка на валидность является обязательной процедурой при при проверке ее качества. Данное положение доказано по результатам сравнения результатов моделирования числа ВОП за 2010-2019 годы и сравнения их с реальными данными. При этом ошибка составила около 7%, что позволило считать модель валидной (согласно литературным данным порогом является ошибка 10%). Соответственно, модель может быть использована для прогнозирования

4. Модель позволяет найти оптимальные значение параметров, которые минимизируют дисбаланс между спросом и предложением врачей общей практики в системе ПМСП до 2030 года.

Данное положение доказано по результатам процедуры оптимизации, заложенной в программе Any Logic. В результате впервые найдены оптимальные значения параметров «текучесть кадров» и «число выпускников ВОП» до 2030 г. Это положение может быть использовано и при моделировании других процессов в области здравоохранения. Положение отражено в одной из опубликованных статей.

Следующий критерий 8. Принцип достоверности, достоверность источников и предоставляемой информации. В соответствии критерию 8.1

Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана. Да

#### Обоснование:

Применение системной динамики в сфере управленческого консалтинга и стратегического менеджмента очень широко - от моделирования поведения организации во время роста на рынке или преодоления «барьеров роста» (growth management) до стратегического менеджмента и принятия оптимальных управленческих решений, от логистики и управления цепями поставок, управления проектами до трансформации компании в «обучающую организацию» и управление знаниями.

В основе системно-динамической модели лежит представление ресурсов в виде «потоков и накопителей». Взаимодействие потоков во времени и представляет деятельность организации на каждом этапе существования. Понимание механизмов взаимодействия разнообразных ресурсов вносит важный вклад в анализ организации как интегрированной системы.

В соответствии критерию 8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да;

#### Обоснование:

Для построения модели в работе использована компьютерная программа имитационного моделирования AnyLogic. Эта программа позволяет синтезировать модель, исследовать ее в различных условиях (сценариях), получать результаты в виде числовых данных и графиков, а также оптимизировать целевую функцию, в частности, в работе оптимизация была направлена на уменьшение дефицита врачей общей практики.

В соответствии критерию 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;

#### Обоснование:

Все теоретические выводы в работе сделаны на основе результатов моделирования различных сценариев развития системы здравоохранения в Республике до 2030 г. Точность модели, ее валидность подтверждена на основе сравнения результатов моделирования и реальных данных за предыдущие годы.

В соответствии критерию 8.4. Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу

#### Обоснование:

В литературном обзоре достаточно подробно описано применение методологии системной динамики для прогнозирования потребностей во врачах различных специальностей в разных странах. При этом большинство источников находится в базах SCOPUS и WOS, что свидетельствует о высоком качестве опубликованных данных.

В соответствии критерию 8.5 Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора.

#### Обоснование:

В литературном обзоре достаточно подробна освещена проблема обеспечения кадрами системы здравоохранения, отражен международный опыт в планировании кадров в медицине, и приведены различные методы планирования и прогнозирования

Следующий критерий 9. Принцип практической ценности. В соответствии критерию 9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да;

#### Обоснование:

Теоретическая значимость научной работы не вызывает сомнения. Показано, что применение методов системной динамики для анализа различных стратегий подготовки врачей ПМСП могут помочь в разработке оптимальной кадровой политики, которая принимает во внимание усложненность социальной и демографической обстановки в стране.

В соответствии критерию 9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да;

#### Обоснование:

В работе сформулированы практические рекомендации по управленческим решениям в области кадровых ресурсов ПМСП. Изложены конкретные оптимальные параметры по факторам «текучесть кадров» и «подготовка ВОП» для уменьшения дефицита врачей.

В соответствии критерию 9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые;

#### Обоснование:

Впервые обосновано количество врачей общей практики, которых необходимо подготовить вузами республики ежегодно в период до 2030 г.

**Последний критерий 10.** Качество написания и оформления. Качество академического письма: 1) высокое;

#### Обоснование:

Диссертация построена по классическому типу, состоит из введения, 6 глав, включающих обзор литературы, общую характеристику исследования, собственные результаты, вывод, практические рекомендации, а также список литературы. Материал диссертации представлен на достаточно высоком уровне, изложен грамотно, лаконично, доступным научным языком. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет.

Подводя итог рецензирования диссертации Харина Азамата Дуйсенбековича на тему: «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года» представленную на соискание степени PhD по специальности 6D110200 — Общественное здравоохранение, является законченной научно-квалификационной работой.

Работа Харина Азамата Дуйсенбековича по актуальности, научной новизне, практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов соответствует требованиям на соискание степени PhD по

специальности 6D110200 — Общественное здравоохранение, а его автор заслуживает присуждения искомой степени.

Официальный рецензент: доктор медицинских наук кафедры Общественного здоровья и социальных наук КМУ «ВШОЗ», профессор Галина Каусова. Заверено отделом кадров. Спасибо!

### Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Большое спасибо, Жания Абаевна. Уважаемый Азамат Дуйсенбекович, ответьте, пожалуйста, на замечания официального рецензента.

### Докторант Харин А.:

При рецензировании данной работы, замечаний со стороны рецензента не было.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Спасибо. Позвольте предоставить слово второму рецензенту - Бримкулову Нурлану Нургазиевичу — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины постдипломного образования Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева, директор ОО «Семейная медицина без границ», г. Бишкек, Кыргызская Республика.

П официальный рецензент - Бримкулов Нурлан Нургазиевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины постдипломного образования Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева, директор ОО «Семейная медицина без границ», г. Бишкек, Кыргызская Республика.

Глубокоуважаемые члены диссовета, в первый очередь я хотел бы выразить свою благодарность за приглашение меня в качестве рецензента к Вам на защиту, я думаю Вы все согласны Казахстан-Кыргызстан — это дружба тысячелетий и поэтому она должна продолжаться. С другой стороны, меня очень заинтересовала тема работы. Сейчас я зачитаю официальную часть, а после добавлю несколько слов.

Критерий: темы диссертации соответствует направлениям развития науки или государственным программам:

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".

Критерий 2: Важность для науки. Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта.

#### Обоснование:

Планирование и обеспечение потребности в кадровых ресурсах здравоохранения имеет очень важное значение для эффективного функционирования всей системы здравоохранения. Этот вопрос приобретает исключительную остроту, когда касается 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.

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.

**Критерий 3:** Принцип самостоятельности. Уровень самостоятельности оценивается как высокий.

#### Обоснование:

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.

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.

**Критерий 4:** Принцип внутреннего единства. Соответствие критерия 4.1 Обоснование актуальности диссертации оценено как обосновано.

#### Обоснование:

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.

Решение данной проблемы является сложным и требует учета многих факторов, применения современных методов планирования и прогнозирования, что и было предпринято автором.

Следующий критерий соответствия 4.2. Содержание диссертации отражает тему диссертации: оценено как отражает.

#### Обоснование:

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.

Следующий критерий соответствия 4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: соответствуют.

#### Обоснование:

процессов Целью данного исследования явилась оптимизация планирования кадровых ресурсов ПМСП на основе имитационной модели прогнозирования. Для достижения указанной цели были сформулированы решения которых избраны методологически оптимальные задачи, для современные методы исследования и математическогой обработки, последующим анализом нескольких сценариев разработанной имитационной модели, что полностью соответствует теме работы.

Следующий критерий соответствия 4.4. Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: полностью взаимосвязаны

#### Обоснование:

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.

**Следующий критерий 5.** Принцип научной новизны. Соответствие критерию 5.1 Научные результаты и положения являются новыми: полностью новые.

#### Обоснование:

Научные результаты и положения являются полностью новыми. Новизна основных научных положений работы подтверждена Свидетельством об авторском праве №22960 от 20.01.2022г. на разработанную имитационную модель прогнозирования потребности ПМСП в ВОП/СВ.

**Следующий критерий соответствия 5.2**. Выводы диссертации являются новыми?

полностью новые. 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 пессимистичного вариантов. Далее 5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: полностью новые.

Обоснование: Разработанные автором технологические 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 ПМСП в ВОП/СВ.

Следующий критерий 6. Обоснованность основных выводов. 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).

#### Обоснование:

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.

Высокий методологический уровень работы позволяет считать результаты заслуживающими доверия, а научные положения и выводы – обоснованными и достоверными.

Следующий критерий 7. Основные положения, выносимые на защиту. Соответствие критерию необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:

1 положение

- 7.1 Доказано ли положение?
- 1) доказано;
- 7.2 Является ли тривиальным?
- 1) нет:
- 7.3 Является ли новым?
- 1) да;
- 7.4 Уровень для применения:
- 3) широкий;
- 7.5 Доказано ли в статье?
- да;

#### Обоснование:

Основные положения, выносимые на защиту:

При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСП, на уровне 900 в год, дефицит врачей будет сохранятся на протяжении всего периода до 2030 года, и обострится до более чем 2000 ВОП при внедрении целевого показателя нагрузки в 1500 населения на одного врача.

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.

При сохранении количества выпускников вузов, направляющихся в ПМСП, 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 ВОП.

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.

Модель может считаться валидной.

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, подтверждая валидность модели. Данное положение не является тривиальным, освещено в публикациях автора и дает основание для использования разработанной имитационной модели в системе здравоохранения.

Модель позволяет найти оптимальные значение параметров, которые минимизируют дисбаланс между спросом и предложением врачей общей практики в системе ПМСП до 2030 года.

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.

Следующий критерий 8. Принцип достоверности, достоверность источников и предоставляемой информации. В соответствии критерию 8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана. Да

#### Обоснование:

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.

В соответствии критерию 8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да;

#### Обоснование:

Результаты получены с применением современных методологий компьютерного моделирования, оценкой чувствительности и валидности разработанной модели, а также использованы различные варианты оптимизации параметров модели.

В соответствии критерию 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;

#### Обоснование:

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 валидизации результаты прогнозирования сравнены также с историческими данными за 2011-2019гг.

В соответствии критерию 8.4. Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу

#### Обоснование:

Каждое научное утверждение имеет ссылку на литературные источники и обсуждено в рамках публикаций самого автора.

В соответствии критерию 8.5 Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора.

#### Обоснование:

Автором проведен подробный анализ отечественной и зарубежной литературы, включая сравнительный разбор международных 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.

Следующий критерий 9. Принцип практической ценности. В соответствии критерию 9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да;

#### Обоснование:

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 государственных программ, эпидемиологическую обстановку, подготовку специалистов в медицинских образовательных учреждениях.

В соответствии критерию 9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да;

#### Обоснование:

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.».

В соответствии критерию 9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые;

#### Обоснование:

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.

**Последний критерий 10.** Качество написания и оформления. Качество академического письма: 1) высокое;

#### Обоснование:

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.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет. Обнаруженные единичные орфографические и стилистические погрешности не снижают научную и практическую значимость научной работы.

В итоге рецензирования считаю, что диссертация Харина Азамата Дуйсенбековича на тему: «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в 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.

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. Спасибо!

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Спасибо, Нурлан Нургазиевич. Азамат Дуйсенбекович, пожалуйста, Вам слово для ответа на замечания и предложения.

### Докторант Харин А.:

По результатам рецензирования данной работы аппонентом Бримкуловым Нургазиевичем замечаний не были выявлены.

### Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Согласно регламента, уважаемые коллеги, позвольте, предоставить слово первому научному консультанту - Омаркулову Бауыржану Каденовичу – кандидату медицинских наук, ассоциированному профессору, Директору института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды».

Бауыржану Каденович, огласите пожалуйста, Ваш отзыв на диссертацонную работу диссертанта.

Научный консультант, Омаркулов Бауыржан Каденович – кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор, Директор института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды».

- Добрый день, Уважаемые коллеги! Глубокоуважаемый председатель, Уважаемые наши профессора, спасибо большое что Вы приехали и учавствуете на нашем заседании диссертационного совета. Благодарим Вас! Аттестационная работа Харина Азамата посвящена планированию кадровых ресурсов здравоохранения и является актуальной, социально-значимой, своевременной и имеет интерес как для науки так и для практики. В ходе выполнения работы Харина А.Д был проведен анализ большого объема литературных данных по изучаемой проблеме в диссертации, рассмотрены методы планирования кадровых ресурсов здравоохранения разных стран, выявлены слабые и сильные стороны в планировании КРЗ развитых стран. Рассмотрены различные инструменты планирования и прогнозирования в здравоохранении, достоинства и недостатки. Отдельно описан инструмент для планирования кадровых ресурсов для медицины, системная динамика как метод симуляционного моделирования и решения управленческих задач.

Основные положения диссертационной работы Харина А.Д представлены на международных научных конференциях.

Наиболее значимые результаты исследования Харина А.Д опубликовал в международном издании с импакт-фактором, индексируемый в наукометрической базе данных Scopus, в журналах, рекомендованных КОКСОН МОН РК и сборниках международных научных конференции.

Харин А.Д за время работы над диссертацией зарекомендовал себя грамотным специалистом, добросовестно относящимся к своей работе, постоянно стремящимся к усовершенствованию своих профессиональных навыков. Его отличают такие качества как трудолюбие, целеустремленность и ответственность.

Результаты диссертационной работы Харина А.Д имеют не только научную, но и практическую значимость. Модель была разработана для использования организаторами здравоохранения с целью прогнозирования эффектов потенциальных изменений, которые необходимо осуществлять уже сегодня. Применение методов системной динамики для анализа различных стратегий подготовки врачей ПМСП могут помочь в разработке оптимальной кадровой политики, которая принимает во внимание усложненность социальной и экологической обстановки и многообразие перспектив. На разработанную модель автором получено свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права № 22960 от 20.01.2022 года.

Безусловно, диссертационная работа Харина А.Д представляет собой законченное научное исследование, посвященное актуальной теме: прогнозированию «Планированию и потребностей во врачах общей практики». По практической значимости работа Харина А.Д полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание философии PhD, Харина Азамата Дуйсенбековича охарактеризовать как научного работника, способного решать поставленные проблемы, достойного присуждения искомой степени.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Спасибо, Бауыржан Каденович.

Теперь позвольте, предоставить слово следующему научному консультанту - Койкову Виталию Викторовичу — доктору медицинских наук, проректору по науке в НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур - Султан, Казахстан.

# Научный консультант, Койков Виталий Викторович – доктор медицинских наук, проректор по науке в НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур - Султан, Казахстан.

Уважаемый Марат Гузаирович, уважаемые члены диссертационного совета, большое спасибо. Разрешите дать заключение научного руководителя докторанта Харина Азамата Дуйсенбековича. Диссертация Харина Азамата Дуйсенбековича на тему «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года» представляется актуальной и своевременной. В процессе выполнения работы Харин А.Д продемонстрировал способность самостоятельно выполнять глубокие научные исследования и проводить широкий круг аналитических работ. Выдвинутые научные положения и результаты логично связаны между собой и отвечают цели и задачам исследования. Каждая задача отражена в выводах диссертации. Дизайн, методы и инструменты исследования адекватно подобраны.

Диссертант проявил научную скрупулезность и настойчивость в работе над исследованием. Им был изучен международный опыт в использовании математических моделей в здравоохранении, и в частности, метод системной динамики. Диссертантом была освоена программа AnyLogic, синтезирована модель прогнозирования потребности Республики во врачах общей практики на перспективу, а также выработаны оптимальные условия для уменьшения дефицита врачей в системе первичной медико-санитарной помощи.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, рекомендованных КОКСОН МОН РК, а также в международных базах данных Scopus и Thomson Reuters.

Диссертационная работа является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, решающей важную прикладную задачу медицинского образования и здравоохранения по оптимизации процессов планирования кадровых ресурсов ПМСП на основе имитационной модели прогнозирования

В целом, диссертанта Харина А.Д можно охарактеризовать как сформировавшегося исследователя, способного проводить и реализовывать задачи и достойного степени доктора философии (PhD).

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Спасибо большое, Виталий Викторович за Ваш отзыв.

И сейчас я хочу предоставить слово зарубежному консультанту Сон Ирине Михайловне доктору медицинских наук, профессору кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья Российской

медицинской академии непрерывного профессионального образования г. Москва, Российская Федерация.

Ирина Михайловна, пожалуйста Вам слово.

Доктор медицинских наук, профессор Сон Ирина Михайловна:

Добрый день, Уважаемые члены диссертационного совета!

Уважаемый Азамат Дуйсенбекович! Все кто подключался к сегодняшней трансляции. Мне очень приятно сегодня присутствовать на таком важном событии. Всех рада приветствовать, я надеюсь что мы и дальше будем сотрудничать.

Отзыв зарубежного консультанта на диссертационную работу Харина Азамата Дуйсенбековича «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в Казахстане до 2030 года», рекомендованной к соисканию степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110200 - «Общественное здравоохранение» Хариным Азаматом Дуйсенбековичем была выбрана актуальная тема научного исследования в системе современных стратегических направлений здравоохранения Республики Казахстан, а именно в планировании и прогнозировании кадровых ресурсов.

В работе диссертанта Харина А.Д была разработана модель, основанная как на демографических изменениях в республике, так и учитывающая целевые индикаторы государственных программ, эпидемиологическую обстановку, подготовку специалистов в медицинских образовательных учреждениях и другие факторы, влияющие на спрос и предложение в кадровом обеспечении.

В диссертационной работе продемонстрирован глубокий комплексный подход к анализу процесса планирования кадров здравоохранении Казахстана. Автор изучил теоретические основы планирования кадровых ресурсов, представил адаптированную к условиям Казахстана модель планирования. Сформулированные автором научные положения, выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы и могут быть рекомендованы к применению на практике.

Диссертационная работа Харина Азамата Дуйсенбековича на тему: «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в 2030 года» представляет собой квалифицированное научное исследование, которое по своей значимости, поставленной цели, задачам, объему, научной новизне, практической ценности и полученным результатам в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени доктора философии (PhD) специальности 6D110200 «Общественное ПО здравоохранение», а соискатель заслуживает искомой степени.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Спасибо большое Ирина Михайловна перейдем. Сейчас я предлагаю приступить к обсуждению представленной работы. Уважаемые члены диссертационного совета, кто желает принять участие в дискуссии и высказать

свое мнение по данной работе? Пожалуйста, Роза Абзаловна?

#### - Доктор медицинских наук, профессор Абзалова Роза Абзаловна

Я бы хотела прокомментировать в отношении своих вопросов уважаемые коллеги, я думаю, что если бы эти аспекты учитывались бы, то что в реальности происходит, я имею в виду текучесть кадров учли, а вот после окончания интернатуры врач общей практики не идет работать, а на самом деле очень малая часть идет, мы даже не знаем на самом деле сколько уходит работать, и, наверное, картина на выходе была бы другая. Потому что мы знаем кто-то уходит в резидентуру кто-то вообще уходит работать возможно по другой специальности или другой профессии, такое тоже возможно. Я считаю, что в ВУЗе не должным образом идет профориентации в части семейной медицины, это очень такой важный фактор. По нагрузке хотела сказать, что по нашим приказам уже у нас 1700 и пока снижение не планируется, потому что на самом деле не хватает семейных врачей. В завершении хотела сказать, что в целом конечно работа интересная, мне она понравилась, но, если бы учитывать эти аспекты что бы была реальная картина. Сейчас это самая востребованная специальность в Казахстане. Спасибо я поддерживаю эту работу.

### Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Спасибо, Роза Абзаловна! Пожалуйста, Бауыржан Кааденович.

### К.м.н., ассоциированный профессор Омаркулов Бауыржан Каденович:

Можно дополню по вопросам? Во-первых, мы считаем, что у нас в Казахстане пока нет престижа этой специальности. У нас бесконечно меняются нормативные документы, проблемы с базами, с этим связана во-вторых очень большая нагрузка, RTOX в предыдущей диссертации Мергентай Айгуль мы проводили хронометраж, параллельно изучали анкетирование, принимали обратную связь. Они работают нескольких программах, не только в Кмис, но и в бюро госпитализации, лекарственное обеспечение, около 13 программ и это тоже большая нагрузка. На сегодняшний день по нормативным документам интернатуру проходят как врач общей практики, и у студентов нет выбора другой специальности, все проходит через резидентуру. Я был заведующим кафедрой семейной медицины, и студенты приходят неохотно, бывают что на 7 курсе уже бросают обучение, а также нет мотивации. Почему мы не взяли резидентуру, потому что мы начали исследование в 2018 году, министерство решило внести в 2019 году, и они внесли за последний месяц это был июль август. Своим приказом они обязали всех работающих врачей ВОП учиться в резидентуре. Следующее - это по вопросу почему мы не взяли сельское здравоохранение, изначально наша диссертация называлась «Планирование кадровых ресурсов Карагандинской области». Мы изначально планировали, что будет отдельно селькое население и городское население, но в связи с тем, что каждый год докторант отчитывается пишет статьи и на втором курсе было предложено, что у нас было много информации и статистических данных, и зачем брать

просто Карагандинскую область Вы должны взять республику. Это было предложено нашими членами научно-экспертного совета, и мы решили взять республику и не акцентировать внимание на сельское здравоохранение.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Спасибо Бауыржан Каденович за разъяснения! Уважаемые коллеги, есть еще желающие выступить по поводу этой работы? Пожалуйста Толебай Косиябекович Вам слово.

### - Доктор медицинских наук, профессор Рахыпбеков Толебай Косиябекович:

Уважаемые коллеги, я помню период когда вообще было запрещено слово семейный врач. Поэтому тема данная для меня очень актуальная, я рад выбрали такую тему. Ваша тема нужна здравоохранению, а скорее всего для планирования количества сдудентов, резидентов и т.д. Для этого нужно поменять всю систему финансирования. Лично я изучал многие системы здравоохранения и пришел к выводу, что все эти гранты порождают еждевенческий настрой у студента, не стремятся они получать хорошее знание, для этого надо давать кредиты. На мой взгляд, в данной работе не хватает сельского здравоохранения, потому что больше кадров это для села. Прогнозирование есть, но нет путей решения в данных вопросов. Теперь упущен один вопрос - как переподготовить сегодняшних педиатров, терапевтов, семейных врачей? В целом направление актуальное, конечно, в любой работе можно сказать много недостатков и недочетов, поэтому диссертант Азамат Дуйсенбекович возьмет во внимание чего не хватает в его работе. У меня лично нет чувства удовлетворения от выполненной работы, я не увидел что будет в конце, тема конечно актуальная, были применены новые инновационные технологии.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Большое спасибо, Толебай Косиябекович! Коллеги, еще кто-то хочет высказаться? Пожалуйста, Гульшара Ергазыевна! Вы можете сказать пару слов?

### - Кандидат медицинских наук, доцент Аимбетова Гульшара Ергазыевна:

Выступившие до меня коллеги практически высказали мое мнение. Я просто хотела сказать, что работа действительно очень актуальная, поднимает огромнейший класс проблем, который у нас есть в системе здравоохранения на уровне ПМСП. Я не случайно спросила о текучести кадров, надо поднимать иммидж специалистов на уровне всего государства. Именно врачи общей практики это наиболее актуальны, наиболее востребованы, это специалисты которые стоят на линии фронта. И от постановки отведения этих специалистов нашего народа зависит наше будущее. В связи с этим, я хотела выразить огромную благодарность самому докторанту его научным консультантам по поводу того, то они подняли такую актуальнейшую проблему и хочу пожелать чтобы они не останавливались на достигнутом. Спасибо большое, я

поддерживаю данную работу.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Спасибо, Гульшара Ергазыевна!

- Уважаемые коллеги, есть еще желающие выступить? Ну я думаю что можно уже прекратить обсуждение, все понятно. Тогда спасибо всем участникам заседания за участие в обсуждении работы. Мы выслушали много мнений наших коллег.

И теперь, согласно регламенту, позвольте перейти к процедуре голосования. Согласно п. 34 Типового положения о диссертационном совете, члены диссертационного совета, которые являются научными консультантами, непосредственными руководителями или находятся в близком родстве с докторантом, а также приглашенные специалисты в голосовании не участвуют. В тайном голосовании принимают участие официальные рецензенты, голоса которых равнозначны голосам членов диссертационного совета.

Согласно п. 33 Типового положения о диссертационном совете, Диссертационный совет проводит тайное голосование для принятия одного из следующих решений:

- 1) присудить степень доктора философии (PhD) или доктора по профилю (в случае защиты в диссертационном совете при вузе, имеющем особый статус) или ходатайствовать перед Комитетом для присуждения докторанту степени доктора философии (PhD) или доктора по профилю (в случае защиты в диссертационном совете при вузе, не имеющем особый статус);
- 2) направить диссертацию на доработку (только в случае защиты диссертации в форме диссертационной работы);
  - 3) направить диссертацию на повторную защиту;
- 4) отказать в присуждении степени доктора философии (PhD) или доктора по профилю либо в ходатайстве перед Комитетом для присуждения докторанту степени доктора философии (PhD) или доктора по профилю (в случае защиты в диссертационном совете при вузе, не имеющем особого статуса).

Для участия в работе счетной комиссии рекомендуются следующие кандидатуры: Рахыпбеков Толебай Косиябекович, Абзалова Роза Абзаловна и Даулеткалиева Жания Абаевна. Я прошу счетную комиссию приступить к своей работе.

Уважаемые коллеги продолжаем работу диссертационного совета. Для оглашения результатов работы счетной комиссии предоставляется слово Рахыпбекову Толебаю Косиябековичу

### Доктор медицинских наук, профессор Рахыпбеков Толебай Косиябекович:

Протокол №2 заседания счетной комиссии диссертационным советом 6D110200 по специальности «Общественное здравоохранение» НАО «Медицинского университета Караганды» на заседании от 31 мая 2022 года в

составе Рахыпбекова Толебая Косиябековича, Абзаловой Розы Абзаловны и Даулеткалиевой Жании Абаевны. Присутствовали на заседании 7 членов диссертационного совета, болотировался Харин Азамат Дуйсенбекович на присуждение степени доктора (PhD). Результаты голосования «за» - 7, «против» - нет.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

Спасибо большое, Толебай Косиябекович!

- Теперь предлагаю утвердить открытым голосованием протокол счетной комиссии. Кто - за? (Давайте поднимать руки) единоглассно, против - нет. Воздержавшиеся. Единогласно. Спасибо.

Таким образом, диссертационный совет единогласно проголосовал и будет ходатайствовать перед Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК о присуждении Харину Азамату Дуйсенбековичу степени доктора философии PhD по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранние».

Поздравляю, вас, Азамат Дуйсенбекович.

Позвольте предоставить слово диссертанту Харину Азамату Дуйсенбековичу. Пожалуйста, Азамат Дуйсенбекович. Хотите ли Вы чтонибудь сказать?

### Докторант Харин А.:

Уважаемые председатель, члены диссертационного совета, присутствующие!

Позвольте выразить огромную благодарность всем, кто принял участие в подготовке, представлении, публичной защите и обсуждении моей диссертации!

В первую очередь позвольте выразить слова благодарности в адрес председателя заседания диссертационного совета Марата Гузаировича и ученого секретаря диссертационного совета Жанию Абаевну за предоставленную возможность защититься в данном диссертационном совете.

Во-вторых, хотелось бы выразить искреннюю признательность и благодарность моим научным руководителям Омаркулову Бауыржану Каденовичу, Койкову Виталий Викторовичу и Сон Ирине Михайловне за помощь на всех этапах выполнения диссертации.

В-третьих, разрешите выразить глубокую признательность официальным оппонентам Бримкулову Нурлану Нургазиевичу и Каусовой Галине Калиевне за высококвалифицированные и объективные отзывы, которые позволили выявить недостатки и глубже понять значение выполненной мной работы, а также за общую положительную оценку нашей диссертации.

В заключении хотелось бы выразить искреннюю признательность всем присутствующим здесь в качестве гостей и слушателей за внимание, проявленное к нашему исследованию.

Благодарю за внимание.

# Председатель заседания Диссертационного Совета, к.м.н. Калишев Марат Гузаирович:

- Спасибо.
- Позвольте зачитать заключение диссертационного совета в следующей специальности диссертационный совет ПО публичной здравоохранение» основании зашиты на Дуйсенбековича диссертационной работы Харина Азамата на «Планирование и прогнозирование потребности во врачах общей практики в (Научное обоснование ЛО 2030 года» совершенствованию нормативов нагрузки врачей общей практики)», результатам научной дискуссии, результатов тайного голосования, ходатайствует перед Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК о присуждении степени доктора философии PhD Харину Азамату Дуйсенбековичу

Есть ли у кого-то замечания по процедуре проведения заседания Диссертационного совета? Пожелания? Замечаний нет. Спасибо. Благодарю всех за работу.

Уважаемые члены Дисертационного Совета, присутствующие, уважаемые рецензенты, коллеги, гости, спасибо всем за активное участие в работе.

На этом заседание ДС прошу считать закрытым.

Председатель заседания диссертационного совета, Калишев М.Г. к.м.н., ассоциированный профессор MEGUILLIHA YHUBE CUTETIO КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ Қолтаңбаның түпнұсқасын РАСТАЙМЫН Ученый секретарь некоммерческое вымочерное обществу в карабан Даулеткалиева Ж.А. диссертационного сове Подлинность подписи ЗАВЕРЯЮ АРБД директоры 31 мая 2022 год Директор ДУЧР