ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ ИМ. А.Н. БАКУЛЕВА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТЕНОГРАММА №30

заседания Диссертационного Совета 21.1.038.01

от 30 октября 2026 года

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЗАСЕДАНИЯ:

заместитель председателя

Диссертационногосовета,

доктор медицинских наук,

профессор **Сигаев Игорь Юрьевич**

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

доктор медицинских наук **Газизова Динара Шавкатовна**

Защита диссертации

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Двалишвили Эки Рамазиевнына тему:

«Сегментарная функция левого желудочка при оценке объемных показателей в ультразвуковой диагностике как перспектива реваскуляризации миокарда»

по специальностям

3.1.20. Кардиология

3.1.25. Лучевая диагностика

Москва - 2026

Председатель заседания –заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Уважаемые коллеги, на заседании Диссертационного совета присутствуют:

№	Ф.И.О.	Учёная степень, шифр специальности в совете	
1	Сигаев Игорь Юрьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	Заместитель председателя Диссертационного совета, председатель заседания
2	Подзолков Владимир Петрович	доктор мед. наук, 3.1.15	Заместитель председателя Диссертационного совета
3	Газизова Динара Шавкатовна	доктор мед. наук, 3.1.20	Ученый секретарь Диссертационного совета
4	Аверина Ирина Ивановна	доктор мед. наук, 3.1.20	
5	Аракелян Валерий Сергеевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
6	Горбачевский Сергей Валерьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
7	Диасамидзе Кахабер Энверович	доктор мед. наук, 3.1.12	
8	Керен Милена Абрековна	доктор мед. наук, 3.1.20	
9	Ким Алексей Иванович	доктор мед. наук, 3.1.15	
10	Ключников Иван Вячеславович	доктор мед. наук, 3.1.20	
11	Купряшов Алексей Анатольевич	доктор мед. наук, 3.1.12	
12	Лобачева Галина Васильевна	доктор мед. наук, 3.1.12	
13	Мироненко Владимир Александрович	доктор мед. наук, 3.1.15	
14	Попов Дмитрий Александрович	доктор мед. наук, 3.1.12	
15	Рыбка Михаил Михайлович	доктор мед. наук, 3.1.12	
16	Сергуладзе Сергей Юрьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
17	Сокольская Надежда Олеговна	доктор мед. наук, 3.1.12	

18	Шаталов Константин Валентинович	доктор мед. наук, 3.1.15	
19	Вишнякова Мария Валентиновна	доктор мед. наук, 3.1.25	
20	Шария Мераб Арчильевич	доктор мед. наук, 3.1.25	
21	Шурупова Ирина Владимировна	доктор мед. наук, 3.1.25	
22	Юрпольская Людмила Анатольевна	доктор мед. наук, 3.1.25	

Глубокоуважаемые коллеги! Всего из 25 членов диссертационного совета, утвержденного приказом председателя ВАК РФ, присутствует 18 члена совета – количественный кворум обеспечен. По специальности 3.1.20. Кардиология присутствует 4 члена совета.

В состав диссертационного совета 21.1.038.01 на разовую защиту по специальности «Лучевая диагностика» введены 3 члена из диссертационного совета 21.1.029.02 при ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России:

- Шария Мераб Арчильевич – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела томографии ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России (специальность 3.1.25. Лучевая диагностика);

- Шурупова Ирина Владимировна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории радионуклидных методов диагностики отдела ядерной диагностики ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России (специальность 3.1.25. Лучевая диагностика);

- Юрпольская Людмила Анатольевна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела рентгенодиагностики, компьютерной и магнитно-резонансной томографии ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России (специальность 3.1.25. Лучевая диагностика);

- также введен 1 член из диссертационного совета 21.1.044.02 при ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России Вишнякова Мария Валентиновна – доктор медицинских наук, профессор,

руководитель рентгенологического отделения ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского».

Таким образом, по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика присутствует 4 члена совета – качественный кворум обеспечен. Совет правомочен начать свою работу. Заседание объявляю открытым.

На заседании у нас один вопрос:защита диссертацииДвалишвили Эки Рамазиевнына тему: «Сегментарная функция левого желудочка при оценке объемных показателей в ультразвуковой диагностике как перспектива реваскуляризации миокарда»на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология и 3.1.25. Лучевая диагностика.

Научный руководитель:

Бокерия Лео Антонович, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, Президент Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Сафарова Айтен Фуад кызы – доктор медицинских наук, профессор кафедры внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени академика В.С. Моисеева Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (специальность 3.1.20. Кардиология);

Кулагина Татьяна Юрьевна – доктор медицинских наук, заведующая лабораторией электрофизиологии и нагрузочных текстов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» (специальность 3.1.25. Лучевая диагностика);

Ведущая организация:**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.**

Попрошу ученого секретаря доложить по содержанию представленных соискателем документов.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш.зачитывает материалы, содержащиеся в личном деле соискателя. Отмечается, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют требованиям «Положения» Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо. Есть какие-то дополнения, замечания? (Нет).

Эка Рамазиевна, Вам предоставляется 20 минут для изложения основных положений своей диссертационной работы.

Двалишвили Эка Рамазиевна (соискатель)излагает материал диссертации.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо. Вопросы, пожалуйста, у членов диссертационного совета. Пожалуйста.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Шария М.А.:

– Спасибо большое за очень интересное сообщение! Актуальная тема, тем более, на сегодня. Скажите, пожалуйста, были ли у Вас пациенты с

блокадой? Известно, что вначале сокращается правый желудочек, перегородка, боковая стенка левого желудочка, и оценить сегментарную сократимость довольно сложно. Как Вы выходили из этой ситуации?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Глубокоуважаемый Мераб Арчильевич! У нас не было такой категории пациентов.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Шария М.А.:

– Если бы были такие пациенты, Вы бы могли их отправить на сцинтиграфию?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Да, конечно, они были бы отправлены на сцинтиграфию.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Шария М.А.:

– Спасибо.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Еще вопросы, пожалуйста. Пожалуйста, И.И. Аверина.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Аверина И.И.:

– Спасибо большое за Ваш такой научный поиск! Скажите, пожалуйста, насколько перспективна Ваша методика оценки объемных сегментарных показателей в будущем? Вы видите какое-то практическое приложение использования данной методики в контексте того, что сейчас все-таки визуализация идет ближе к функциональной оценке, с использованием стресс-тестов и 3D-ЭХО, МРТ, то есть таких уже не двухмерных исследований, а с увеличением многомерности, точности и т.д.? Какое место Вы видите для своей методики?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Глубокоуважаемая Ирина Ивановна! Учитывая, что данная методика не требует дополнительного программного обеспечения, она достаточно легко может быть создана и интерпретирована на любом USB-адаптере. Поэтому ее использование может быть достаточно рутинным. И я думаю, что у нее достаточно большая перспектива. И мы, несомненно, этим собираемся заниматься в будущем. А учитывая, конечно, что сейчас и стрейн как основной показатель для оценки функции миокарда, но, если это исследование проводить в совокупности со strain я думаю, это было бы очень информативно. И в будущем это обязательно будет рассмотрено нами на втором этапе, я думаю.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Аверина И.И.:

– Можно еще один вопрос?

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Да, пожалуйста.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Аверина И.И.:

– Еще тогда один вопрос: а Вы именно strain рассматривали как какой-то стандарт, и именно с ним сравнивали?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Да.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Аверина И.И.:

– Спасибо.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Еще вопросы, пожалуйста, у кого есть?

У меня такой вопрос тогда: Вы использовали в качестве нагрузочного тестапробу с нитроглицерином, насколько я понял из Вашего доклада. Да?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Глубокоуважаемый Игорь Юрьевич! Да.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Вы в курсе, что в последних клинических рекомендациях по ишемической болезни сердца за 2024 год этот метод не особенно рекомендован?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Да.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Тогда о каком будущем можно вести речь, если эта методика по последним клиническим рекомендациям считается не совсем перспективной, то, что профессор И.И. Аверина говорила? Другое дело, что вкупе, может быть, с другими методами, как вспомогательная, она может быть использована, но как в оригинальном, таком единственном экземпляре она будет неправомочна.

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Да, конечно, она должна быть вкупе с другими методами исследования. Но использование нитроглицерина не являлось препятствием для того, чтобы эту методику валидировать. У нас была другая цель. В 2018

году был набран материал, и у нас была цель именно валидировать этот способ. У нас получилось, и мы продемонстрировали эти данные. А какой фармакологический агент использовать в будущем, я думаю, это на выводы о валидности метода не сильно влияет.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Хорошо.

Еще вопросы есть какие-то? Пожалуйста, профессор И.В. Ключников.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Ключников И.В.:

– Скажите, пожалуйста, с чем Вы связываете, что развитие такой сегментарной оценки функции левого желудочка, и вообще Ваш метод оценки был сформирован в 80-х гг. прошлого века, и он в клиническую практику пошел немножко в другом направлении, как Вы считаете, чем это может быть обусловлено? Все-таки вопрос профессора И.И. Авериной был в том, что новый метод позволяет более подробно оценить каждый сегмент и, как правило, мы оцениваем по 16 сегментам и, конечно, с помощью strain тоже будет оценка. У Вас такая более приблизительная оценка на самом деле получается, и длительный период это никак не используется. С чем Вы можете это связать? Действительно тут новизна есть в том, что Вы используете для эхокардиографии то, что было использовано для рентгеноконтрастной вентрикулографии. Но кроме исторического аспекта какие преимущества?

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Глубокоуважаемый Иван Вячеславович! Оценка ударного объема, на мой взгляд, является важным параметром для оценки функции сердца. И почему эта методика сегодня не так популярна, я затрудняюсь ответить, потому что это было личное изобретение моего учителя, поэтому я не могу

сказать, почему он это в практику не вводил. Но то, что проводят активное изучение не только сегментарной функции, но также и объема, то есть он также участвует в функции сердечной деятельности. И изолированно судить только о сердечной мышце? Было бы достаточно интересно судить об этом в совокупности, учитывая, что сердце – это сложная по архитектонике геометрическая структура.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Вопросы еще какие-то есть из зала? От присутствующих? (Нет). Хорошо. Присаживайтесь, пожалуйста.

Слово предоставляется научному консультанту – доктору медицинских наук, профессору, академику РАН БокерияЛео Антоновичу.

Научный консультант – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН Бокерия Лео Антонович:

– Что можно сказать? Эка Рамазиевна, конечно, такой хороший яркий пример молодого специалиста Бакулевского центра. Тема очень актуальная.

Скажу, что она в 2010 году окончила Ижевскую государственную медицинскую академию по специальности «Лечебное дело». С 2010 по 2012 гг. проходила обучение в клинической ординатуре по специальности «Функциональная диагностика» в Научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН. С 2012 по 2025 гг. работала в отделе рентгенодиагностики № 4 Центра лучевой диагностики сердечно-сосудистой системы нашего Центра.

Зарекомендовала себя квалифицированным специалистом, ответственным и внимательным врачом, постоянно повышающим свой профессиональный уровень.

Владеет всеми видами ультразвуковой диагностики сердечно-сосудистой патологии у взрослых.

С 2018 года активно занималась научно-исследовательской работой в должности врача ультразвуковой диагностики в Центре им. А.Н. Бакулева.

Очень внимательно и вдумчиво подошла к планированию, организации и проведению диссертационной работы, которая называлась «Сегментарная функция левого желудочка при оценке объемных показателей в ультразвуковой диагностике как перспектива реваскуляризации миокарда». Проявила огромное усердие, настойчивость и умение применять на практике современные методы исследования и статистического анализа.

Такие качества позволили Э.Р. Двалишвили самостоятельно выполнять все этапы диссертационной работы, а также получить новые результаты, имеющие существенное научно-практическое значение. С апробацией материалов диссертации неоднократно выступала на международных конференциях.

Является автором 4 научных работа по теме диссертации (все статьи в журналах, рецензируемых ВАК), а также разработан 1 патент на изобретение. В этих работах достаточно полно отражены основные положения диссертации. Участие диссертанта в работах, опубликованных в соавторстве, заключалось в обработке и анализе клинического материала, включая применение статистических методов исследования.

Также следует отметить, что Э.Р. Двалишвили обладает широким запасом теоретических и практических знаний по кардиологии и ультразвуковой диагностике сердечно-сосудистой патологии, что обусловлено высоким уровнем теоретической и практической подготовки, а также стремлением к непрерывному улучшению результатов лечения пациентов с ишемической болезнью сердца. Следует отметить, что автором диссертационного исследования продемонстрирован оригинальный подход к решению сложнейшей проблемы.

Способность Э.Р. Двалишвили к оригинальному мышлению, настойчивость, высокий уровень клинических знаний и практических навыков, а также умение планировать научное исследование позволили решить научную проблему, имеющую важное социально-экономическое значение.

Я могу много говорить об этом замечательном человеке и прекрасном враче, и исследователе. Но думаю, что даже то, что я уже сказал, отчетливо говорит о том, что мы имеем равноправного, равноценного члена нашего коллектива. И я надеюсь, что она еще очень много сделает хорошего и для себя, и для Института, но самое главное – для наших пациентов.

Спасибо!

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо, Лео Антонович!

Попрошу огласить ученого секретаря поступившие в совет письменные отзывы на диссертацию.

Ученый секретарьДиссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает:

1. Заключение организации, в которой выполнена диссертация – Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (в заключении диссертация рекомендуется к защите, заключение прилагается).
2. Отзыв ведущей организации – Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (отзыв положительный, замечаний не содержит, прилагается).

3. Отзывы на автореферат от:

- заведующей региональным сосудистым центром ГБУЗ «ГКБ им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ», доктора медицинских наук Тавлуевой Евгении Валерьевны;
- врача-кардиолога ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации восстановительной и спортивной медицины им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ», кандидата медицинских наук Трухачевой Натальи Владимировны.

В отзыве Н.В. Трухачевой содержится ряд замечаний и вопросов уточняющего и рекомендательного характера:

Во-первых, в автореферате указано, что «золотым стандартом» определения объемных показателей левого желудочка и фракции выброса является МРТ, однако в рамках представленного исследования МРТ пациентам не выполнялась. В связи с этим было бы интересно уточнить, рассматривает ли автор перспективу последующей внешней валидации разработанного 2D-ЭхоКГ метода с использованием МРТ сердца.

Во-вторых, исследование является одноцентровым и нерандомизированным, что следует учитывать при распространении полученных диагностических показателей на другие клинические популяции. В дальнейшем представляет интерес многоцентровая апробация предложенного метода.

Все отзывы положительные, принципиальных замечаний не содержат (прилагаются).

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо.

Давайте приступим к обсуждению данной диссертационной работы. Слово предоставляется первому официальному оппоненту Сафаровой Айтен

Фуад кызы, доктору медицинских наук, кафедры внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени академика В.С. Моисеева Института клинической медицины РУДН имени Патриса Лумумбы (специальность 3.1.20. Кардиология). Прошу Вас.

Доктор медицинских наук Сафарова Айтен Фуад кызы (официальный оппонент) зачитывает отзыв (отзыв положительный, принципиальных замечаний не содержит, прилагается).

В отзыве оппонента, а также в выступлении содержится ряд вопросов дискуссионного характера следующего содержания:

1. В представленном исследовании оценка резервного потенциала миокарда проводилась с использованием пробы с нитроглицерином. Чем, по Вашему мнению, обусловлен выбор именно нитроглицерина для оценки функционального резерва ишемизированных сегментов, и в каких клинических случаях результаты такой пробы могут иметь ограничения при прогнозировании эффекта последующей реваскуляризации?
2. Разработанная Вами методика продемонстрировала высокую диагностическую эффективность в прогнозировании восстановления функции миокарда после реваскуляризации. Как Вы видите место данного метода в существующем диагностическом алгоритме оценки жизнеспособности миокарда: как самостоятельного метода отбора пациентов на реваскуляризацию или как дополнительного инструмента к другим методам визуализации?

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо, Айтен Фуад кызы. Ответьте, пожалуйста, на вопросы оппонента.

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

–Глубокоуважаемая Айтен Фуадовна! Благодарю за вопросы.

Что касаемо первого вопроса, я уже говорила и демонстрировала на слайде (слайд № 16), что у нас нитроглицерин был в качестве фармакологического агента в силу того, что он эффективен, доступен и у него были самые минимальные осложнения. Мы всем пациентам, прежде чем проводили эту пробу, проводили исследование среднего артериального давления. Соответственно если пациенты были с риском на гипертензию или были исходно с гипертензией, то мы им не делали, а также если у пациентов была аллергия на нитроглицерин.

Что касается второго вопроса по поводу отдельного использования данной методики или в совокупности с алгоритмом, имеющимся на сегодняшний день для оценки жизнеспособности миокарда, конечно, было бы значительно интереснее в совокупности, учитывая, что методика поисковая, и мы преследовали определенную цель ее адаптировать и попробовать ее валидировать на фоне уже имеющихся. Поэтому, несомненно, лучше ее использовать вместе с уже имеющимися ультразвуковыми методами исследования на сегодняшний день. А если это будет еще компьютерная томография, то это было, я думаю, значительно продуктивнее.

Доктор медицинских наук Сафарова Айтен Фуад кызы (официальный оппонент):

– Спасибо.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Вы удовлетворены ответами?

Доктор медицинских наук Сафарова Айтен Фуад кызы (официальный оппонент):

– Да, спасибо.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо.

Второй оппонент Кулагина Татьяна Юрьевна, доктор медицинских наук, заведующая лабораторией электрофизиологии и нагрузочных тестов ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского» (специальность 3.1.25. Лучевая диагностика). Прошу Вас, Татьяна Юрьевна.

Доктор медицинских наук Кулагина Татьяна Юрьевна (официальный оппонент) зачитывает отзыв (отзыв положительный, принципиальных замечаний не содержит, прилагается).

В отзыве оппонента, а также в выступление содержится одно замечание редакционного характера в отношении третьей главы: данная глава содержит большое число диаграмм, рисунков и таблиц, часть из которых избыточна, встречается дублирование полученных результатов в описательной части, не на все рисунки есть ссылки в тексте диссертации.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо, Татьяна Юрьевна. Ваш отзыв особенно важен, потому что, судя по вчерашнему докладу академика Сандрикова Валерия Александровича, который был, у Вас, конечно, там работы по прогнозированию операций, по ишемии миокарда и по всем остальным направлениям ведутся на очень таком, я бы сказал, прекрасном фундаментальном уровне. То есть я, честно говоря, был поражен теми исследованиями, которые в Вашем центре проводятся. Это действительно настоящая фундаментальная медицина, причем с переходом в клиническую практику. Так что большое Вам спасибо!

Доктор медицинских наук Кулагина Татьяна Юрьевна (официальный оппонент):

– Спасибо большое!

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Ответьте, пожалуйста.

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Глубокоуважаемая Татьяна Юрьевна! Благодарю Вас за глубокую рецензию. Я надеюсь, что в последующей перспективе данной работы я буду учитывать все Ваши пожелания и не допущу этих ошибок, которые были. Благодарю Вас!

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо. Присаживайтесь, пожалуйста.

Давайте продолжим обсуждение. Кто из членов диссертационного совета хочет выступить? Пожалуйста, профессор Н.О. Сокольская.

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук Сокольская Н.О.:

– Глубокоуважаемый Игорь Юрьевич, глубокоуважаемая Динара Шавкатовна, глубокоуважаемые члены диссертационного совета, коллеги, гости! Мне хочется немножечко сказать несколько слов об истории.

Методы ультразвуковой диагностики были внедрены в клиническую медицину в 40-х гг. прошлого столетия, а конкретно ультразвуковые методы для визуализации структур сердца были предприняты в 1954 году И. Эдлером и К.Х. Герцем. Посмотрите, сколько прошло лет. И сейчас в наше время методы эхокардиографии являются, да и не только эхокардиографии, будем говорить, любые методы ультразвуковой диагностики являются

неотъемлемой частью в любом направлении клинической медицины, не говоря уже о кардиохирургии и кардиологии. Это почему? Потому что никакая другая, например, специальность как кардиохирургия не предъявляет такие высокие требования к диагностическим пособиям, потому что от точности проведенных исследований оценки анатомии и функций сердца будет зависеть план хирургического вмешательства, будет зависеть результат операции.

И сегодня мы видим, насколько стремителен процесс развития новых этих диагностических пособий, появляются новейшие методы, но и совершенствуются какие-то существующие, уже всем нам хорошо знакомые технологии.

Что же мне еще хочется сказать о том, что в нашем Центре методы эхокардиографии стали активно применяться в 70-х гг. И тут мне тоже очень хочется назвать фамилии наших ученых – это Владимир Иванович Бураковский, это профессора Э.М. Гельштейн и Г.Г. Гельштейн, это Виталий Алексеевич Бухарин, Владимир Петрович Подзолков, которые все активно разрабатывали и внедряли эти методы. А пионерами в нашем Центре именно конкретно, которые занимались эхокардиографической разработкой, были Ирина Николаевна Митина, Галина Алексеевна Зубкова, которые разрабатывали методы эхокардиографии при врожденной и приобретенной патологии сердца.

Современные наши ученые Юрий Иосифович Бузиашвили, который внедрил методы чреспищеводной эхокардиографии; под руководством тоже Лео Антоновича все методы, например, оценки функции миокарда в ранние сроки после операции; Иван Вячеславович Ключников, который первым у нас разработал методы оценки у пациентов с постинфарктной аневризмой и внедрил их в клиническую практику; это работы под руководством Елены Зеликовны по трехмерному моделированию, которые тоже приоритеты нашего Центра. Я уже тоже хочу сказать о работах под руководством

Валерия Александровича Сандрикова, которые тоже являются приоритетными и очень интересными.

И казалось бы, что мы можем еще получить нового, получить новые какие-то данные по методам эхокардиографии? И вот здесь работа Эки Рамазиевны, конечно, я считаю, что она абсолютно уникальна, потому что это человек, который своей этой научной направленностью, своей целеустремленностью смогла и показала нам, что мы можем смотреть не только сегментарную оценку по состоянию миокарда, но еще и по состоянию объемов, как они меняются, что с ними происходит. Это, конечно, совершенно новый вклад в наше понимание гемодинамики.

И я тут хотела бы еще сделать акцент, и положительный момент ее работы заключается в том, что она не просто делала это на примере пациентов с ишемической болезнью сердца, у нее есть группа контроля – это пациенты, которые без поражения коронарных артерий, она сопоставила эти данные. То есть это еще раз говорит о значимости и достоверности результатов, которые она нам сегодня показала.

И я, конечно, полностью согласна с оппонентами, что это хорошо в том плане, что мы можем на каких-то адаптировать аппаратах, где нет каких-то высоких современных технологий. Но, в то же время, мне кажется, что перспективы этого исследования как раз будут заключаться в том, что с использованием новейших компьютерных технологий, 3D-принтинга, 3D-моделирования, когда мы можем просто на картинке выделить эти все объемы, в этом тоже большие перспективы ее исследования.

И в заключение я хочу еще охарактеризовать самого диссертанта, ее настойчивость, ее целеустремленность, ее непростой путь к сегодняшнему дню защиты, потому что было много замечаний, было много споров, было много непонимания в ее изложении материала. Но она достойная ученица Лео Антоновича и Николая Автандиловича Чигогидзе, то есть это его идея была изначально, она ее реализовала в эхокардиографии.

Поэтому, конечно же, я положительно оцениваю эту работу и прошу всех членов диссертационного совета ее поддерживать.

Спасибо большое!

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо. Кто еще хочет обменяться мнениями из членов диссертационного совета? (Нет желающих).

Кто хочет обменяться мнениями из присутствующих здесь? Да, пожалуйста.

Доктор медицинских наук Авалиани М.В. (ведущий научный сотрудник научного отдела сосудистой патологии ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России):

– Спасибо за возможность выступить.

Я хотел сказать о том, что представленная сегодня работа Эки Рамазиевны Двалишвили является прекрасным примером того, что она в свое время вдумчиво вникла в ту идею, которую Николай Автандилович сформулировал, и последовательно, и честно собирала тот клинический материал, не украшая, а объективно оценивая те результаты, которые были получены ею на основе обследования пациентов Института коронарно-сосудистой хирургии. И я думаю, что она не только честно справилась со своей работой, но и не подвела Лео Антоновича Бокерия в том, что эта работа заслуживает абсолютного внимания.

Я полностью согласен с уважаемыми оппонентами в том, что наличие ультразвуковых аппаратов экспертного класса есть далеко не во всех клиниках и поликлиниках Москвы и, тем более, России. Поэтому я считаю, что продолжением этой работы должно быть, по меньшей мере, программное обеспечение, то есть какая-то помощь в виде программного обеспечения и возможно издание клинических рекомендаций именно по этому разделу, не

только по этому разделу, но по интерпретации результатов, которые получаются у докторов при использовании нынешнего поколения ультразвуковых аппаратов.

Более того, эта работа достойно представляет имя Бакулевского центра. Она выступила в Париже, в Дубае, в Бангкоке и получила патент тот, который является вершиной того, что эта сконцентрированная, сформулированная идея получила подтверждение не только среди специалистов российских, но и среди специалистов мирового класса.

Спасибо!

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Спасибо.

Кто-то хочет еще обменяться мнениями, высказаться? (Нет желающих). На этом обсуждение мы заканчиваем.

Эка Рамазиевна, Вам предоставляется заключительное слово.

Двалишвили Э.Р. (соискатель):

– Уважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета, дирекция Центра! Позвольте выразить вам благодарность за возможность представить мою диссертацию к защите на таком высоком научном форуме, а также за проявленный интерес к моей работе.

Особую признательность хочу выразить:

- моему руководителю глубокоуважаемому Лео Антоновичу за неоценимую помощь на всех этапах исследования;
- Татьяне Юрьевне Кулагиной, Айтен Фуадовне Сафаровой за поддержку в качестве оппонентов и глубокую рецензию моей работы;
- а также приглашенным вводимым членам по специальности «Лучевая диагностика» за участие в сегодняшней защите;

- Инне Валерьевне Кокшеневой за искреннюю поддержку на этапе апробации;
- Михаилу Варламовичу Авалиани за неоценимую помощь на всем этапе подготовки работы с первых дней;
- а также Надежде Олеговне Сокольской за огромную поддержку в качестве председателя на апробации;
- Михаилу Дурмишхановичу Алшибая. И во главе с Михаилом Дурмишхановичем Алшибая я хотела бы поблагодарить всех руководителей отделений за помощь в сборе клинического материала, на основе которого я получила представленные результаты;
- а также Рубену Григорьевичу Саруханову за наставничество в получении патента;
- и всей моей огромной, дружной семье и моим друзьям!

Я посвящаю данную работу светлой памяти самого виртуозного и смелого учителя Николая Автандиловича Чигогидзе.

Спасибо за внимание!

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

–Спасибо.

Вопрос передается на тайное голосование. Для этого мы должны избратьсчетную комиссию. В состав счетной комиссии предлагаются: Купряшов Алексей Анатольевич, Аверина Ирина Ивановна и Керен Милена Абрековна. Кто за то, чтобы утвердить состав этой счетной комиссии? Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет). (Проводится голосование. Состав счетной комиссии утверждается единогласно).

Прошу счетную комиссию приступить к работе.

Происходит процедура тайного голосования.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

–Попрошу председателя счетной комиссии огласить результаты тайного голосования.

Председатель счетной комиссии, доктор медицинских наук Купряшов А.А. зачитывает протокол заседания счетной комиссии:

Протокол №30 заседания счетной комиссии, избранной Диссертационным советом 21.1.038.01 от 30 октября 2026 года.

Состав избранной комиссии:

Председатель комиссии – доктор медицинских наук Купряшов Алексей Анатольевич.

Члены комиссии – доктор медицинских наук Аверина Ирина Ивановна, доктор медицинских наук Керен Милена Абрековна.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по диссертации Двалишвили Эки Рамазиевны на соискание ученой степени кандидатамедицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология и 3.1.25. Лучевая диагностика.

Состав Диссертационного совета утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации о Советах по защите докторских и кандидатских диссертаций от 2 ноября 2012 года № 714/нк (с изменениями от 23 сентября 2025 года № 894/нк) в количестве 25 человек.

В состав Диссертационного совета 21.1.038.01 на разовую защиту по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика введено 4 доктора наук.

На заседании присутствовало 22 члена Совета, в том числе докторов наук по профилям рассматриваемой диссертации 3.1.20. Кардиология – 4 человека и 3.1.25. Лучевая диагностика – 4 человека. Роздано бюллетеней – 22, осталось не розданных бюллетеней– 7, оказалось в урне бюллетеней– 22.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата медицинских наук Двалишвили Эке Рамазиевне:

За	**- 20,**
Против	**- 2,**
Недействительных бюллетеней	**- нет.**

Таким образом, при проведении тайного голосования Диссертационный совет в количестве 22 человек (из них по специальности 3.1.20. Кардиология – 4 человека, по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика – 4 человека), участвовавших в заседании из 29 человек, входящих в состав Совета (7 членов Диссертационного совета отсутствовали по уважительным причинам), проголосовал: «за» – 20, «против» – 2, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

–Хорошо. Спасибо. Кто за то, чтобыутвердить результаты счетной комиссии? Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет).(Проводится голосование. Протокол счетной комиссии утверждается единогласно).

Сейчас нам надо будет принять проект заключения по диссертации. Прошу ученого секретаря кратко изложить основные пункты этого проекта.

Ученый секретарьДиссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает проект заключения Диссертационного совета 21.1.038.01 по диссертации Двалишвили Эки Рамазиевны на тему: «Сегментарная функция левого желудочка при оценке объемных показателей в ультразвуковой диагностике как перспектива реваскуляризации миокарда» на соискание ученой степени кандидатамедицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология и 3.1.25. Лучевая диагностика.

– Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: представлена разработанная оригинальная методика в 2D-ЭхоКГ, которая позволяет количественно рассчитать ожидаемую степень улучшения функции ЛЖ при планируемых вмешательствах на венечном русле, а также количественно определить посегментарный резервный потенциал миокарда ЛЖ.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: полученные автором результаты исследования позволили количественно рассчитать вклад каждого сегмента ЛЖ в формирование общей функции ЛЖ, а также определить долю дефицита ишемизированных участков миокарда в работе сердца, как насоса, и степень компенсации неишемизированных зон ЛЖ; **применительно к проблематике диссертации** результативно использованы современные методы обследования пациентов и статистического анализа; **изучена** доля вклада различных сегментов миокарда в образование общего ударного объема в норме с помощью разработанного метода; **изучено** соответствие полученных сегментарных параметров внутрисердечной гемодинамики и контрактильной функции миокарда ЛЖ с топографией поражения коронарного русла; **изучено** соответствие показателей сегментарной продольной деформации с параметрами регионарной функции ЛЖ по данным предложенного 2D-ЭхоКГ метода на различных этапах исследования (до операции, после медикаментозной пробы с нитроглицерином и после реваскуляризации миокарда); **выполнен** корреляционный анализ полученных данных; **получена** высокая диагностическая эффективность предложенного метода (чувствительность 88,98%, специфичность 89,36%); **предложено** широкое использование представленной методики в 2D-ЭхоКГ для динамического наблюдения пациентов в силу отсутствия необходимости дополнительного программного обеспечения; в полной мере **изучены и представлены** литературные данные, посвящённые изучению сегментарной функции левого

желудочка в норме и у пациентов ишемической болезнью сердца и значимость регионарных объемных показателей ЛЖ в выборе тактики планируемой реваскуляризации миокарда.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработанная оригинальная методика расчета сегментарных параметров внутрисердечной гемодинамики и контрактильной функции миокарда ЛЖ в 2D-ЭхоКГ демонстрирует достаточно высокую диагностическую ценность предложенного подхода; основные научные положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертации могут быть использованы на учебных курсах при подготовке специалистов по специальности «кардиология» и «лучевая диагностика», а также внедрена в клиническую практику лечебно-профилактических учреждений без необходимости дополнительного технического оборудования.

Полученные результаты позволяют улучшить непосредственные и отдалённые результаты операции коронарного шунтирования у пациентов ишемической болезнью сердца при помощи количественного определения ожидаемой степени улучшения функции ЛЖ, что позволит дифференцировать показания к реваскуляризации миокарда в зависимости от пораженного сегмента коронарной артерии и ограничить круг ситуаций, где вмешательство обосновано.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что теоретические положения, изложенные в диссертации результаты, согласуются с результатами статистического анализа. **Применены** современные методы сбора и обработки информации, использован **достаточный объем клинического материала** (214 пациентов и 26 пациентов из контрольной группы) и выбрана современная методология исследования, необходимая для решения задач диссертационного исследования.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном проведении информационно-патентного поиска, обосновании актуальности проведения исследования, формулировки его цели и задач, методологических подходов к их выполнению, отборе пациентов с ишемической болезнью сердца, сборе и анализе данных, полученных при обследовании и наблюдении за пациентами, обработке материала с применением статистических методов исследования, анализе литературных данных, написании основных публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты диссертации принципиальных замечаний высказано не было. Соискатель Двалишвили Э.Р. полностью ответила на все заданные ей вопросы.

На заседании 30 октября 2026 года диссертационный совет принял решение:

за разработку теоретических положений, которые содержат новые решения актуальной научной задачи – разработки и адаптации к современным имеющимся методам оценки регионарной и глобальной функции миокарда методики расчета сегментарных параметров внутрисердечной гемодинамики и контрактильной функции миокарда ЛЖ в 2D-ЭхоКГ, имеющей важное значение для кардиологии и лучевой диагностики, **присудить** Двалишвили Э.Р. учёную степень кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология и 3.1.25. Лучевая диагностика.

Председатель заседания – заместитель председателя Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Сигаев И.Ю.:

– Кто за то, чтобы принять данный проект заключения?Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет). (Проводится голосование, заключение принимается единогласно: «за» - 22, «против» - нет, «воздержался» - нет).

Эка Рамазиевна, от лица диссертационного совета, от себя лично позвольте Вас поздравить с успешно пройденной защитой и присвоением звания кандидата медицинских наук, пожелать Вам дальнейших успехов как в научной деятельности, так и в лечебной работе, и Вашей семье, и Вам лично самое главное – здоровья и процветания. Поздравляем!

На этом заседание диссертационного совета объявляем закрытым.

Председатель заседания:
Заместитель председателя
диссертационного совета 21.1.038.01,
д.м.н., профессор **И.Ю. Сигаев**

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.1.038.01,
доктор медицинских наук **Д.Ш. Газизова**

30 октября 2026 года