

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЗАЩИТЫ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполненной **Фоминим Сергеем Александровичем** на тему: «Прогнозирование исходов интенсивной терапии новорожденных с пороками развития на основании показателей стероидного профиля» по специальностям: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология и 3.1.21. Педиатрия.

Защита состоялась 16 июня 2025 года, протокол № 11

Присутствовали: 18 членов диссертационного совета, из них 8 членов совета по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, 3 члена диссертационного совета по специальности Педиатрия дополнительно введенных на разовую защиту.

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Шифр специальности в совете	Отрасль науки
1	АЛЕКСАНДРОВИЧ Юрий Станиславович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
2	КОМИССАРОВ Игорь Алексеевич	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
3	УЛЬРИХ Глеб Эдуардович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
4	ПШЕНИСНОВ Константин Викторович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
5	ЖИЛА Николай Григорьевич	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
6	ЗАБОЛОТСКИЙ Дмитрий Владиславович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
7	КАРАВАЕВА Светлана Александровна	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
8	КАРЕЛОВ Алексей Евгеньевич	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
9	КОНДРАТЬЕВ Анатолий Николаевич	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
10	КОРОЛЕВ Михаил Павлович	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
11	КОРЯЧКИН Виктор Анатольевич	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
12	ЛЕБЕДИНСКИЙ Константин Михайлович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
13	ОСИПОВ Игорь Борисович	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки

14	ПОДКАМЕНЕВ Алексей Владимирович	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
15	СВАРИЧ Вячеслав Гаврилович	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
16	ЧАСНЫК Вячеслав Григорьевич	Д.м.н.	3.1.21. педиатрия	Медицинские науки
17	ЖЕЛЕНИНА Людмила Александровна	Д.м.н.	3.1.21. педиатрия	Медицинские науки
18	ТЫРТОВА Людмила Викторовна	Д.м.н.	3.1.21. педиатрия	Медицинские науки

Заключение диссертационного совета 21.2.062.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 16 июня 2025 года №11

О присуждении **Фомину Сергею Александровичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Прогнозирование исходов интенсивной терапии новорожденных с пороками развития на основании показателей стероидного профиля» по специальностям: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология и 3.1.21. Педиатрия принята к защите 22.01.2025 г. (протокол №2) диссертационным советом 21.2.062.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, тел.: 8 (812) 295-06-46, E-mail: spb@gpmu.org; www.gpmu.org, созданного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 апреля 2012 года №105/нк «О советах по защите докторских и кандидатских диссертаций».

Соискатель **Фомин Сергей Александрович**, 19 октября 1989 года рождения.

В 2012 году окончил государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации по специальности «Педиатрия».

В 2023 году окончил очную аспирантуру на кафедре анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России по направлению подготовки «Клиническая медицина».

Работает врачом анестезиологом-реаниматологом, заведующим отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных, заместителем главного врача по неонатологии в ООО «ХАВЕН» – Клинический госпиталь «Мать и Дитя Лахта» (Санкт-Петербург).

Диссертация выполнена на кафедре анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Научные руководители:

Пшениснов Константин Викторович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Иванов Дмитрий Олегович – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования, ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Лазарев Владимир Викторович – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра детской анестезиологии и интенсивной терапии факультета дополнительного профессионального образования, заведующий

Никитина Ирина Леоровна – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», кафедра детских болезней с клиникой лечебного факультета института медицинского образования, заведующая

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой анестезиологии и реаниматологии, доктором медицинских наук, доцентом **Кирилочевым Олегом Константиновичем**, а

также заведующей кафедрой факультетской педиатрии, доктором медицинских наук, профессором **Башкиной Ольгой Александровной**, указала, что диссертационное исследование Фомина Сергея Александровича «Прогнозирование исходов интенсивной терапии новорожденных с пороками развития на основании показателей стероидного профиля» написано на актуальную тему и является завершенной квалификационной научной работой, в которой с помощью современных методов анализа решена важная задача – впервые изучены особенности стероидного профиля у новорожденных в критическом состоянии с врожденными пороками развития и выявлены предикторы неблагоприятного течения и исхода заболевания, позволяющие проводить целенаправленную терапию.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени по специальностям: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология и 3.1.21. Педиатрия.

Отзыв на диссертационное исследование Фомина Сергея Александровича «Прогнозирование исходов интенсивной терапии новорожденных с пороками развития на основании показателей стероидного профиля» заслушан и утвержден на совместном заседании кафедр анестезиологии и реаниматологии и факультетской педиатрии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 10 от 12 мая 2025 года).

Члены диссертационного совета, вводимые на разовую защиту по специальности 3.1.21. Педиатрия:

1. Доктор медицинских наук, профессор **Часнык Вячеслав Григорьевич**, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.
2. Доктор медицинских наук, доцент **Тыртова Людмила Викторовна**, профессор кафедры факультетской педиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.
3. Доктор медицинских наук, профессор **Желенина Людмила Александровна**, профессор кафедры детских болезней имени профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Диссертационное исследование полностью соответствует паспорту научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, направления исследований:

– п. 2. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в специализированных разделах медицины.

– п. 5. Разработка и совершенствование шкал, алгоритмов и программ для прогнозирования течения и исходов критических состояний;

– п. 8. Оказание помощи по профилю анестезиологии и реаниматологии новорожденным и пациентам детского возраста;

а также паспорту научной специальности 3.1.21. Педиатрия, направления исследований:

– п. 5. Разработка научных, методологических и практических подходов к ведению детей с врожденными пороками развития, наследственно обусловленными болезнями и нарушениями обмена веществ.

– п. 7. Разработка методов и систем мониторинга, анализа, цифровизации процессов прогнозирования/моделирования изменений состояния здоровья детей с использованием искусственного интеллекта и нейросетей.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертационного исследования опубликовано пять печатных работ, все – в отечественных журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук по специальностям 3.1.12. Анестезиология и реаниматология и 3.1.21. Педиатрия. Три публикации индексируются в реферативной базе данных Scopus.

Личный вклад автора в работу составляет более 80%, им разработан дизайн и методология исследования, проведен сбор и статистический анализ первичного клинического материала, интерпретация и описание полученных результатов. Он принимал непосредственное участие в диагностике врождённых пороков развития и лечении всех пациентов, включенных в исследование.

Основные результаты исследования неоднократно докладывались им на научно-практических конференциях, в том числе научных форумах с международным участием. Объём научных публикаций составляет 67 страниц. Опубликованные научные статьи полностью отражают результаты диссертационного исследования.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Фомин, С.А.** Эволюция подходов к оценке боли у новорожденных / **С.А. Фомин, Ю.С. Александрович, Е.А. Фомина** // **Неонатология: новости, мнения, обучение.** – 2018. – Т. 6. – №1(19) – С. 47-59. (ВАК)
2. Александрович, Ю.С. Особенности гормонального статуса у новорожденных с врожденными пороками развития, нуждающихся в хирургическом вмешательстве / Ю.С. Александрович, **С.А. Фомин,**

К.В. Пшениснoв // **Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова.** – 2019. – №4. – С. 106-112. (ВАК, Scopus)

3. **Фомин, С.А.** Концентрация кальцифедола в плазме крови как маркер дефицита витамина D у новорожденных с врожденными пороками развития / **С.А. Фомин, Ю.С. Александрович, И.А. Курникова, К.В. Пшениснoв, А.М. Фомин, И.В. Александрович** // **Вестник анестезиологии и реаниматологии.** – 2021. – Т. 18. – №3. – С. 58-65. (ВАК, Scopus)

4. Иванов, Д.О. Влияние стероидного профиля на тяжесть состояния и исход лечения новорожденных с врожденными пороками развития / Д.О. Иванов, **С.А. Фомин, К.В. Пшениснoв, Ю.С. Александрович, Л.В. Дитковская, А.М. Фомин** // **Вестник анестезиологии и реаниматологии.** – 2024. – Т. 21. – №4. – С. 69–77. (ВАК, Scopus)

5. Александрович, Ю.С. Применение кортикостероидов при критических состояниях у новорожденных (обзор литературы) / Ю.С. Александрович, Д.О. Иванов, К.В. Пшениснoв, Е.В. Стерлягова, **С.А. Фомин** // **Педиатр.** – 2024. – Т. 15. – №2. – С. 71–83. (ВАК)

В публикациях соискателя в полной мере отражены наиболее существенные положения и выводы диссертационной работы.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На диссертацию и автореферат поступили следующие отзывы:

1. Доктора медицинских наук, профессора **Обедина Александра Николаевича**, заведующего кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**

2. Доктора медицинских наук, доцента **Орлова Юрия Петровича**, профессора кафедры анестезиологии и реаниматологии дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**

3. Доктора медицинских наук, профессора **Миронова Петра Ивановича**, профессора кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**

4. Доктора медицинских наук **Козловой Елены Михайловны**, профессора кафедры факультетской и поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высоким уровнем их компетенции, научным вкладом в

практическую деятельность и значительным количеством публикаций по теме диссертационного исследования, представленного к защите.

Доктор медицинских наук, профессор Лазарев Владимир Викторович является общепризнанным авторитетом в области педиатрической анестезиологии и интенсивной терапии, автором многочисленных исследований, посвященных анестезиологическому обеспечению при различных заболеваниях и критических состояниях у детей различного возраста. Особого внимания заслуживают его работы, посвященные оказанию помощи новорожденным, нуждающимся в обширных хирургических вмешательствах, сопровождающихся тяжелой кровопотерей, требующей проведения гемотранфузии.

Доктор медицинских наук, профессор Никитина Ирина Леоровна обладает высокой степенью компетенции, незаурядной эрудицией и обширными энциклопедическими знаниями в области эндокринологии детского возраста, является несомненным лидером среди специалистов нашей страны, оказывающих помощь новорожденным в критическом состоянии с различными эндокринными нарушениями. О многогранности ее научной деятельности свидетельствует значительное количество публикаций, посвященных эндокринным нарушениям при поражении центральной нервной системы, надпочечников и поджелудочной железы. Особое внимание она уделяет проблеме метаболических нарушений при избыточном весе и ожирении у детей различного возраста.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что одним из направлений научных исследований кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации является интенсивная терапия критических состояний у новорожденных. Сотрудники университета имеют значительное количество научных работ, посвященных проблеме представленного диссертационного исследования, в том числе учебников и пособий для врачей.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Изучены показатели стероидного профиля у доношенных здоровых новорожденных.

Проведён комплексный анализ клинико-лабораторных показателей и стероидного профиля у новорожденных с врождёнными пороками развития, находящихся в критическом состоянии и нуждающихся в экстренном хирургическом вмешательстве в раннем неонатальном периоде.

Установлено, что у всех новорождённых с врождёнными пороками развития, находящихся в критическом состоянии в предоперационном периоде, имеет место значительный дефицит гормонов-предшественников кортизола, что свидетельствует о наличии относительной надпочечниковой недостаточности в структуре критического состояния.

Выявлено, что увеличение концентрации кортизола на фоне введения экзогенных кортикостероидов и низкого уровня остальных гормонов надпочечников в первые сутки после операции у новорождённых с ВПР

является ранним маркером неблагоприятного течения заболевания и исхода интенсивной терапии.

Доказано, что для детей с тяжелыми ВПР, требующими длительного лечения в условиях ОРИТ, характерен выраженный дефицит 25-гидроксихолекальциферольцифедола, что свидетельствует о его клинической значимости при оценке тяжести состояния новорожденных, нуждающихся в экстренном хирургическом вмешательстве.

Разработаны математические модели прогнозирования длительной инвазивной искусственной вентиляции и продолжительного лечения в ОРИТ, обладающие высокой прогностической мощностью и точностью прогноза.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

изучена особенности стероидного профиля у новорождённых с врождёнными пороками развития, находящихся в критическом состоянии, нуждающихся в экстренном хирургическом вмешательстве;

доказано, что для новорождённых с врождёнными пороками развития и низкой вероятностью летального исхода характерны высокие показатели кортизона, кортизола и кортикостерона в предоперационном периоде, что является отражением эффективного функционирования физиологических механизмов адаптации к стрессу;

продемонстрировано, что единственным независимым предиктором летального исхода в раннем послеоперационном периоде у новорождённых с врождёнными пороками развития является гиперлактатемия;

разработаны оригинальные математические модели прогнозирования неблагоприятного течения послеоперационного периода у новорожденных с врождёнными пороками развития, позволяющие с высокой точностью оценить вероятность длительной искусственной вентиляции лёгких и продолжительного лечения в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

полученные автором результаты диссертационного исследования и разработанные математические модели для оценки вероятности неблагоприятного течения послеоперационного периода у новорожденных с врождёнными пороками развития внедрены в практическую деятельность отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных и отделения анестезиологии-реанимации для детей с кардиохирургической патологией Перинатального центра ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; отделения реанимации и интенсивной терапии новорождённых №39 СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий» Комитета здравоохранения Санкт-Петербурга, отделения реанимации и интенсивной терапии новорождённых Клинического госпиталя «Мать и Дитя Лахта».

определены факторы риска неблагоприятного течения послеоперационного периода у новорожденных с врождёнными пороками развития: отношение 17-ОН-прегненолон / дегидроэпиандростерон, как на момент поступления в ОРИТ (менее 1,52), так и в первые сутки после

операции (при значении, равном нулю); уровень 25-гидроксихолекальциферольциферола в плазме крови ниже 8,0 нг/мл. Независимым предиктором смерти ребёнка после операции является выраженная гиперлактатемия в раннем послеоперационном периоде, установлены возможность и перспективы их применения в рутинной клинической практике;

разработаны практические рекомендации по диагностике, интенсивной терапии и прогнозированию исходов интенсивной терапии врождённых пороков развития у новорожденных, нуждающихся в экстренном хирургическом вмешательстве;

Рекомендации, основанные на результатах исследования, внедрены в учебный процесс кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования и кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. проф. В.И. Гордеева ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Оценка достоверности результатов исследования: полученные результаты и основные положения диссертационного исследования базируются на клиническом материале, обладающем высокой степенью репрезентативности.

Выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту, соответствуют задачам и полностью основаны на результатах проведенного исследования.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку они были получены при использовании современных методов научного поиска и статистического анализа.

Обоснованность положений, выносимых на защиту, подтверждается как тщательно проработанной методологией работы, так и качественно выполненным исследовательским этапом.

Диссертационная работа С.А. Фомина выполнена на высоком научно-методическом уровне, полностью раскрывает основные аспекты изучаемой проблемы и является оригинальным научным исследованием, имеющим существенное научно-практическое значение.

– Представленные автором научные положения, выносимые на защиту, сформулированы на основании проведенных исследований, отличаются высокой степенью оригинальности и сопоставимы с данными работ других авторов, посвященных проблеме диагностики, лечения и прогнозирования исходов острых отравлений тяжёлой степени у детей.

– Сформулированные практические рекомендации направлены на улучшение результатов интенсивной терапии критических состояний у неврождённых с врождёнными пороками развития, перенесших экстренные хирургические вмешательства, основаны на полученных результатах настоящего исследования, международном и личном клиническом опыте соискателя.

– Автором использованы современные методы обследования пациентов и методики статистического анализа первичных данных, что позволяет считать результаты высоко достоверными, а выводы и практические рекомендации научно обоснованными.

Личный вклад соискателя состоит в разработке дизайна и методологии исследования, сборе и статистическом анализе первичного клинического материала. Автором лично осуществлялись диагностика и лечение всех пациентов, включённых в исследование.

Основные результаты исследования неоднократно докладывались автором на научно-практических конференциях, в том числе международного уровня.

В ходе защиты соискателю были заданы вопросы и высказаны критические замечания, на которые соискатель Фомин Сергей Александрович убедительно ответил, опираясь на результаты диссертационного исследования, личный клинический опыт и публикации отечественных и зарубежных авторов.

На заседании 16 июня 2025 года диссертационный совет принял заключение:

За решение актуальной научной задачи, заключающейся в улучшении результатов лечения врождённых пороков развития у новорожденных путём выявления факторов риска неблагоприятного течения периоперационного периода и летального исхода на основе оценки стероидного профиля, имеющей несомненное, как научное, так и практическое значение, присудить **Фомину Сергею Александровичу** ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 8 докторов наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология и 3 доктора наук по специальности 3.1.21. Педиатрия, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 3 человека, проголосовали: «за» – 18, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

16.06.2025 г.

Председатель
диссертационного совета 21.2.062.01
д.м.н., профессор

Ю.С. Александрович

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.2.062.01
д.м.н., доцент

К.В. Пшениснов

