О результатах публичной защиты диссертации

ПЫЛАЕВОЙ Софии Константиновны

диссертация на тему: «Диагностические и прогностические маркеры при инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в различные периоды пандемии», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни.

Диссертационный совет 24.1.255.01 на базе ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) принял решение о присуждении ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни ПЫЛАЕВОЙ Софии Константиновне (Протокол № 12 от 28 октября 2026 года).

Присутствовали: Ишмухаметов А.А. академик РАН, профессор, д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Еровиченков А.А. д.м.н., профессор (1.5.10. Вирусология), Белякова А.В. к.б.н. (1.5.10. Вирусология), Костинов М.П. д.м.н., профессор, член-корр. РАН (1.5.10. Вирусология), Дзагурова Т.К. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Иванов А.П. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Иванова О.Е. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Гамбарян А.С. д.б.н. (1.5.10. Вирусология), Колясникова Н.М. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Гордейчук И.В. к.м.н. (1.5.10. Вирусология), Тикунова Н.В. д.б.н., доцент (1.5.10. Вирусология), Калинина Н.О. д.б.н., профессор (1.5.10. Вирусология), Васин А.В. д.б.н., профессор (1.5.10. Вирусология), Карганова Г.Г. д.б.н., профессор (1.5.10. Вирусология).

Введенные специалисты по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни: Усенко Д.В. – д.м.н., доцент, профессор РАН (3.1.22. Инфекционные болезни), Понежева Ж.Б д.м.н., профессор (3.1.22. Инфекционные болезни), Николаева С.В. д.м.н. (3.1.22. Инфекционные болезни).

Председатель
диссертационного совета 24.1.255.01
академик РАН, профессор, доктор медицинских наук _____ А.А. Ишмухаметов

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.1.255.01
кандидат биологических наук _____ А.В. Белякова

«28» октября 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 12

заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, соискание ученой степени кандидата наук 24.1.255.01 на базе ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита)

от 28 октября 2026 года
13:30 час. МСК.

По списку членов диссертационного совета – 24 чел.

Присутствовало на заседании – 17 чел.

Председатель
диссертационного совета – академик РАН, профессор, д.м.н. Ишмухаметов А.А.

Ученый секретарь
диссертационного совета – к.б.н. Белякова А.В.

Члены диссертационного совета:

Ишмухаметов А.А. академик РАН, профессор, д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Еровиченков А.А. д.м.н., профессор (1.5.10. Вирусология), Белякова А.В. к.б.н. (1.5.10. Вирусология), Костинов М.П. д.м.н., профессор, член-корр. РАН (1.5.10. Вирусология), Дзагурова Т.К. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Иванов А.П. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Иванова О.Е. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Гамбарян А.С. д.б.н. (1.5.10. Вирусология), Колясникова Н.М. д.м.н. (1.5.10. Вирусология), Гордейчук И.В. к.м.н. (1.5.10. Вирусология), Тикунова Н.В. д.б.н., доцент (1.5.10. Вирусология), Калинина Н.О. д.б.н., профессор (1.5.10. Вирусология), Васин А.В. д.б.н., профессор (1.5.10. Вирусология), Карганова Г.Г. д.б.н., профессор (1.5.10. Вирусология).

Введенные специалисты по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни:

Усенко Д.В. – д.м.н., доцент, профессор РАН (3.1.22. Инфекционные болезни), Понежева Ж.Б д.м.н., профессор (3.1.22. Инфекционные болезни), Николаева С.В. д.м.н. (3.1.22. Инфекционные болезни).

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

1. Защита диссертации ПЫЛАЕВОЙ Софии Константиновны на тему: «Диагностические и прогностические маркеры при инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в различные периоды пандемии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни, работа выполнена в клиническом отделе ФГАНУ «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

Научные руководители:

Козловская Любовь Игоревна — доктор биологических наук, заведующий отделом актуальных и вновь возникающих инфекций с пандемическим потенциалом ФГАНУ «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

Еровиченков Александр Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий клиническим отделом Федерального государственного автономного научного учреждения «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

Официальные оппоненты:

Файзулоев Евгений Бахтиерович — доктор биологических наук, заведующий лабораторией прикладной вирусологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Россия, г. Москва, Малый Казенный переулок, д. 5а) – 1.5.10. Вирусология.

Климова Елена Анатольевна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Россия, г. Москва, ул. Долгоруковская, д. 4) – 3.1.22. Инфекционные болезни.

Ведущая организация:

Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 14).

СЛУШАЛИ: доклад ПЫЛАЕВОЙ Софии Константиновны на тему: «Диагностические и прогностические маркеры при инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в различные периоды пандемии», по диссертации представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни.

Актуальность темы исследования

С начала пандемии COVID-19 в мире было зарегистрировано свыше 767 млн подтверждённых случаев новой коронавирусной инфекции и более 7 млн летальных исходов от данного заболевания. Несмотря на официальный переход к постпандемийному периоду (с 5 мая 2023 года), продолжает регистрироваться высокий уровень заболеваемости, который оказывает значительное социально-экономическое влияние и создает нагрузку на системы здравоохранения, тогда как вирус SARS-CoV-2 продолжает эволюционировать, находя новые способы ухода от постинфекционного и поствакцинального ответа. Понимание механизмов иммунного ответа при COVID-19, включая спектр нейтрализующей активности сывороток, который формируется в результате контакта с одним вариантом вируса, и его способности противостоять мутантным вариантам имеет важное практическое значение для оценки эффективности существующих вакцин, прогнозирования тяжести течения заболевания при первичном и повторном инфицировании, а также для разработки новых лечебных мероприятий.

В условиях массовой заболеваемости COVID-19 важно свести к минимуму количество ложноположительных результатов серологических исследований, особенно в процессе скрининговых обследований групп риска. Отсутствие четкого алгоритма действий для пациентов, получивших ложноположительный результат определения IgM антител к вирусу SARS-CoV-2, создает значительные трудности в доступе к плановой медицинской помощи, а также приводит к дополнительным финансовым издержкам, оказывая негативное влияние на систему здравоохранения в целом. С другой стороны, чёткое определение IgG антител, сформировавшихся во время циркуляции различных вариантов вируса, важно для понимания

эффективности вакцин, прогнозирования тяжести течения заболевания и для мониторинга состояния популяционного иммунитета.

Ключевым направлением исследований также остаётся поиск и валидация доступных лабораторных маркеров, позволяющих прогнозировать тяжесть течения COVID-19. Это имеет первостепенное значение для маршрутизации пациентов и повышения эффективности лечебных стратегий, а также может быть использовано в будущем для улучшения работы в случае возникновения новой пандемии. Значимым ограничением клинического применения существующих прогностических шкал является отсутствие унифицированных пороговых значений оцениваемых показателей и высокая вариабельность референсных интервалов, определяемая используемыми диагностическими реагентами и аналитическим оборудованием. Указанные обстоятельства свидетельствуют о недостаточной степени валидации данных инструментов и существенно затрудняют проведение сравнительного анализа результатов различных исследований, а также разработку стандартизированных алгоритмов диагностики и лечебной тактики. В связи с этим сохраняется необходимость проведения дальнейших исследований, направленных на уточнение и унификацию прогностических критериев течения COVID-19. Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) является универсальным биохимическим индикатором цитолиза, отражающим степень органного повреждения, уровень гипоксии и выраженность метаболического стресса в тканях. Установление пороговых значений ЛДГ создаёт предпосылки её использования в качестве доступного стандартизированного теста при прогнозировании неблагоприятного течения COVID-19. Изучение изоферментного спектра данного фермента позволит уточнить преимущественный локус поражения при новой коронавирусной инфекции, что дополнительно может повысить его диагностическую значимость. Комплексная оценка динамики специфического иммунного ответа к вирусу SARS-CoV-2 и поиск надежных прогностических маркеров образуют целостную научную задачу, решение которой стало основным направлением данного исследования.

Степень разработанности темы

Изучение особенностей иммунного ответа при новой коронавирусной инфекции остается актуальной проблемой современной вирусологии и медицины. Значительный вклад в понимание механизмов формирования гуморального иммунитета против SARS-CoV-2 внесли исследования, посвященные особенностям накопления и специфичности иммуноглобулинов классов M, A и G, а также роли вируснейтрализующих и ненейтрализующих антител в формировании защитного иммунного ответа. В ранних исследованиях была продемонстрирована динамика формирования перекрестного иммунитета, а также показана его недостаточная эффективность в отношении новых вариантов вируса. Однако способность антител, индуцированных исходными вариантами SARS-CoV-2, нейтрализовать современные варианты остается открытым и имеет важное значение в разработке эффективных мер профилактики COVID-19. Отдельное направление исследований касается проблемы диагностики и прогноза течения COVID-19. В ходе пандемии было выявлено множество биомаркеров, функционирующих в качестве предикторов тяжелого течения новой коронавирусной инфекции. С изменением циркулирующих вариантов вируса прогностическая значимость многих биомаркеров претерпела изменения. Ключевой проблемой валидации прогностических шкал является отсутствие унифицированных пороговых уровней и высокая вариабельность референсных интервалов, что существенно ограничивает их клиническую применимость. Это обстоятельство подчеркивает необходимость установления

прогностических маркеров и определения стандартизированных референсных значений для их применения в актуальной эпидемиологической ситуации.

Ещё одним мало затронутым направлением является проблема определения ложноположительных результатов тестирования на антитела IgM к вирусу SARS-CoV-2. Исследования данного вопроса ограничены отдельными клиническими наблюдениями, в основном касающимися пациентов с аутоиммунными заболеваниями. В представленных работах отсутствует унифицированный алгоритм для верификации сомнительных результатов, что приводит к диагностической неопределенности, особенно в условиях массового скрининга уязвимых групп населения (пожилые люди, пациенты с хроническими заболеваниями). Данная ситуация подчеркивает необходимость глубокого изучения клинико-лабораторных характеристик пациентов с ложноположительными результатами, а также разработки эффективных подходов к их интерпретации. Это направление является одним из ключевых аспектов настоящего исследования. Значительное число исследований ограничено периодом от 2020 года до 2022 года и не включает данные о новых подвариантах варианта Омикрон (BA.4; BA.5; XBB 1.9), которые оказывали существенное влияние на эпидемиологическую ситуацию в 2023 году. В связи с этим, сохраняется потребность в обновленных данных, отражающих реальную картину иммунной защиты населения в условиях эволюции коронавируса. Учитывая вышеизложенное, можно сделать заключение, что несмотря на наличие многочисленных исследований, часть проблем, связанных с оценкой гуморального иммунного ответа, диагностикой ложноположительных результатов и прогнозированием тяжести течения COVID-19, остается нерешенной. Это определяет научную и практическую значимость настоящей работы, направленной на восполнение выявленных пробелов.

Цель исследования: изучение особенностей гуморального иммунного ответа на вирус SARS-CoV-2 и его диагностики во время пандемии (2019–2023 гг.) и после нее (2023–2025 гг.), а также оценка клинико-лабораторных маркеров для прогнозирования течения новой коронавирусной инфекции.

Для этого необходимо было решить следующие **задачи:**

1. выявить пациентов с ложноположительными результатами определения IgM антител к вирусу SARS-CoV-2 и разработать алгоритм верификации сомнительных результатов;
2. выделить изоляты вариантов вируса SARS-CoV-2, циркулировавших в московском регионе (Москва и Московская область) в 2022–2025 гг., для получения тест-штаммов для постановки реакции нейтрализации и получить частичные нуклеотидные последовательности их геномов (ген S) для анализа смены доминирующих вариантов;
3. провести анализ нейтрализующей активности сывороток крови пациентов с COVID-19 в зависимости от времени инфицирования по отношению к выделенным тест-штаммам разных вариантов вируса SARS-CoV-2;
4. проанализировать корреляцию между уровнями специфических антител класса IgG к вирусу SARS-CoV-2, определяемых стандартными тест-системами, и титрами вируснейтрализующих антител в различные периоды пандемии;
5. оценить прогностическую значимость лейкоцитарных индексов и биохимических показателей для оценки риска тяжелого течения COVID-19 в различные периоды пандемии;
6. установить прогностическую значимость общей активности лактатдегидрогеназы и ее изоферментного спектра для оценки риска неблагоприятного течения COVID-19, включая развитие органных поражений.

Научная новизна

Впервые предложен алгоритм действий при подозрении на выявление ложноположительных IgM к вирусу SARS-CoV-2. Впервые на репрезентативной выборке продемонстрировано отсутствие статистически значимой связи между некоторыми аутоиммунными заболеваниями и ложноположительными результатами определения IgM к вирусу SARS-CoV-2.

На обширной когорте российских пациентов (Москва и Московская область) впервые представлена динамика перекрестной нейтрализующей активности сывороток крови в культуре клеток Vero с изолятами вируса SARS-CoV-2, соответствующими последовательно сменявшимся вариантам вируса в 2020–2025 гг.

Впервые количественно охарактеризована корреляционная взаимосвязь между уровнем IgG антител к вирусу SARS-CoV-2, определяемым с использованием стандартной тест-системы (Mindray CL-2000, Китай), и титрами вируснейтрализующих антител.

Впервые установлено, что прогностически значимыми критериями тяжелого течения COVID-19, сохраняющими свою информативность независимо от циркулирующего варианта вируса, являются уровни ЛДГ, D-димера, С-реактивного белка и индекс соотношения нейтрофилов к лимфоцитам.

Впервые на репрезентативной выборке пациентов с COVID-19 количественно определено и унифицировано пороговое значение общей активности ЛДГ, превышение которого служит независимым предиктором высокого риска неблагоприятного исхода заболевания.

Впервые изучен и охарактеризован изоферментный спектр ЛДГ у пациентов с тяжелым течением COVID-19. Показано, что определение изоферментного спектра ЛДГ является методом, позволяющим идентифицировать пациентов с высоким риском полиорганной недостаточности и неблагоприятного исхода COVID-19.

Теоретическая и практическая значимость работы

В работе обоснована необходимость корректного подхода к интерпретации титров IgG и IgM к вирусу SARS-CoV-2 у лиц, перенесших инфекцию, в контексте оценки риска заражения новыми вариантами вируса SARS-CoV-2.

Выявлено несоответствие между уровнями вируснейтрализующих антител и результатами стандартных тестов на выявление антител класса IgG к вирусу SARS-CoV-2. Подчеркнута необходимость актуализации прогностических шкал течения заболевания в условиях смены доминирующих вариантов вируса SARS-CoV-2. Установлено прогностическое пороговое значение уровня ЛДГ, позволяющее использовать данный показатель для оценки риска неблагоприятного течения COVID-19. Показано, что определение изоферментного спектра ЛДГ может быть рекомендовано в качестве дополнительного метода ранней идентификации пациентов, относящихся к группе высокого риска. В ходе исследования также были выделены два изолята коронавируса, нуклеотидные последовательности которых внесены в международную базу данных GISAID (EPI_ISL_19062522; EPI_ISL_19062520), что имеет практическое значение для мониторинга эволюции вируса, прогнозирования эпидемической ситуации и анализа региональных особенностей его циркуляции.

Методология и методы исследования

Особенностью работы является комплексный методический подход на основе сочетания анализа данных медицинских карт пациентов, госпитализированных с диагнозом U07.1 — «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован» с

современными клинико-лабораторными, вирусологическими и серологическими методами исследования гуморального иммунного ответа. Результаты исследований были обработаны с использованием современных и адекватно подобранных методов статистического анализа для получения корректных корреляций и обоснованных выводов.

Положения, выносимые на защиту

1. Подтверждением ложноположительного характера результатов определения IgM к вирусу SARS-CoV-2 служит отсутствие сероконверсии (появления IgG) при повторном исследовании. Ложноположительные результаты IgM к вирусу SARS-CoV-2 не ассоциированы с аутоиммунной патологией.

2. Создана коллекция тест-штаммов вируса SARS-CoV-2, представляющая варианты, циркулировавшие с 2020 по 2025 гг. в московском регионе (г. Москва и Московская область), для оценки гуморального иммунного ответа в реакции нейтрализации в культуре клеток Vero.

3. Сыворотки крови пациентов, перенёсших COVID-19 в период циркуляции варианта Дельта (B.1.617.2), обладают более широким спектром вируснейтрализующей активности по сравнению с сыворотками переболевших ранними вариантами вируса SARS-CoV-2. При этом возрастные группы старше 60 лет демонстрируют сопоставимые титры вируснейтрализующих антител с группой лиц до 45 лет на исследованной выборке пациентов.

4. Выявлена слабая положительная корреляция между уровнем антител класса IgG к вирусу SARS-CoV-2, определяемым стандартной коммерческой тест-системой (Mindray CL-2000; иммунохемилюминесцентный анализ), применяемой в стационаре на момент госпитализации пациентов, и титрами вируснейтрализующих антител к циркулирующему варианту вируса. Со сменой варианта вируса коэффициент корреляции изменяется, но корреляция остается слабо положительной.

5. Прогностически значимыми критериями тяжести течения COVID-19 независимо от циркулирующего варианта являются уровни лактатдегидрогеназы, D-димера и С-реактивного белка, а также индекс соотношения нейтрофилов к лимфоцитам, тогда как корреляция между титрами вируснейтрализующих антител и тяжестью заболевания статистически не была подтверждена.

6. Изменения в соотношении изоферментов лактатдегидрогеназы (снижение лактатдегидрогеназы 1 и лактатдегидрогеназы 2 при увеличении лактатдегидрогеназы 3, лактатдегидрогеназы 4) на 9 сутки заболевания являются значимыми прогностическими маркерами неблагоприятного течения COVID-19, включая риск госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии, длительного пребывания в стационаре и летального исхода, особенно у пациентов старше 60 лет.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность полученных результатов обеспечивается воспроизводимостью данных, длительным периодом наблюдения, адекватным формированием исследуемых когорт, использованием современных методов исследования и корректной статистической обработкой. Выводы и практические рекомендации обоснованы полученными результатами и соответствуют цели и задачам исследования. Основные положения диссертации представлены и обсуждены на X и XI Всероссийских междисциплинарных научно-практических конференциях с международным участием «Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания» (Сочи, 2023, 2024), XVI Ежегодном Всероссийском конгрессе по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы» (Москва, 2024), а также на

Всероссийских научно-практических конференциях с международным участием «Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (Москва, 2024) и «Актуальные вопросы профилактики инфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (Москва, 2025).

Личный вклад автора

Автором принято участие в планировании и разработке дизайна исследования, определении цели и задач работы. Автор координировал взаимодействие с медицинскими учреждениями, контролировал соблюдение этических стандартов и требований биобезопасности. Сбор данных осуществлялся автором из медицинской документации и анкетирования персонала. Вирусологическое исследование проводилось совместно с сотрудниками ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита), а серологические исследования выполнялись клинико-диагностическими подразделениями. Автор систематизировал данные, провел статистический анализ и сформулировал выводы, подготовил статьи к публикации и представил данные на конференциях и конгрессах.

Публикации

По теме диссертационного исследования опубликовано 5 печатных работ, из них 3 – научные статьи и 1 – научный обзор опубликованы в журналах из перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК для публикаций основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Представленные научные работы индексируются в международных базах Scopus и RSCI, а также опубликована 1 глава монографии.

Соответствие диссертации паспортам научных специальностей

По тематике, методам исследования и полученным научным результатам диссертация соответствует паспорту научной специальности 1.5.10. Вирусология (медицинские науки), пунктам 7 и 10, а также паспорту научной специальности 3.1.22. Инфекционные болезни (медицинские науки), пунктам 2 и 3.

Выводы

1. Наиболее достоверным критерием исключения ложноположительных результатов определения антител класса IgM к вирусу SARS-CoV-2 является отсутствие сероконверсии по антителам класса IgG при исследовании «парных сывороток».
2. Установлено, что получение ложноположительных результатов определения антител класса IgM к SARS-CoV-2 не имеет статистически значимой корреляции с наличием аутоиммунных заболеваний;
3. В 78,9% сыворотках крови людей, переболевших новой коронавирусной инфекцией во время циркуляции варианта Дельта, присутствуют антитела, способные нейтрализовать варианты вируса SARS-CoV-2, циркулировавшие в 2023–2025 гг.
4. Показано, что высокий уровень IgG к SARS-CoV-2 (Mindray CL-2000, Китай; имунохемилюминесцентный анализ) не является надежным маркером наличия вируснейтрализующих антител к актуальным вариантам SARS-CoV-2 и требует пересмотра критериев оценки популяционного иммунитета.
5. Уровни показателей лактатдегидрогеназы, D-димера, С-реактивного белка и индекса соотношения нейтрофилов к лимфоцитам являются прогностически значимыми для оценки тяжести течения COVID-19 независимо от циркулирующего варианта вируса.
6. Повышение общей активности лактатдегидрогеназы в сыворотке крови более чем в

1,5 раза от верхней границы нормы (≥ 372 Ед/л) является независимым и значимым прогностическим маркером неблагоприятного течения COVID-19, ассоциированным с риском госпитализации в отделения реанимации и интенсивной терапии, увеличением длительности пребывания в стационаре и летальным исходом.

7. Изменение соотношения изоферментов лактатдегидрогеназы: снижение долей ЛДГ-1, ЛДГ-2 при одновременном увеличении долей ЛДГ-3, ЛДГ-4 – является более чувствительным прогностическим маркером, чем общая активность лактатдегидрогеназы, и позволяет идентифицировать пациентов с высоким риском развития полиорганной недостаточности и неблагоприятного исхода при COVID-19.

Официальные оппоненты - Файзулоев Е.Б. д.б.н., Климова Е.А. д.м.н., доцент – ***дали положительные отзывы на диссертацию.***

Ведущая организация – Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 14) – ***дала положительный отзыв на диссертацию.***

Счетная комиссия избрана в составе: председатель – д.м.н., Колясникова Н.М., члены комиссии – д.м.н. Иванова О.Е., к.м.н. Гордейчук И.В.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов по специальности 1.5.10. Вирусология (медицинские науки), 5 докторов по специальности 1.5.10. Вирусология (биологические науки), 2 кандидата наук по специальности 1.5.10. Вирусология (медицинские/биологические науки), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящего в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 3 человека доктора медицинских наук по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни: за – 17, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Протокол тайного голосования утвержден открытым голосованием - единогласно

ПОСТАНОВИЛИ: основываясь на результаты тайного голосования присудить ПЫЛАЕВОЙ Софии Константиновне ученую степень кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни.

Председатель
диссертационного совета 24.1.255.01
академик РАН, профессор, доктор медицинских наук _____ А.А. Ишмухаметов

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.1.255.01
кандидат биологических наук _____ А.В. Белякова

«28» октября 2026 г.