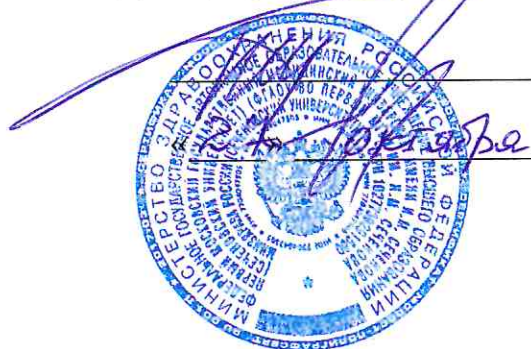


## УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-технологическому  
развитию ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
доктор фармацевтических наук, профессор

В.В. Тарасов

2025 г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### **ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)**

на основании решения заседания кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диссертация «Комплексные программы реабилитации пациентов с Covid – ассоциированной пневмонией тяжелого течения» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнена на кафедре спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Костенко Александра Андреевна, 1995 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2019 году по специальности «Лечебное дело».

В 2021 году зачислена в число аспирантов 1-го курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. Отчислена из аспирантуры в 2025 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 2254/Ао выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2022 года работает в должности врача по лечебной физкультуре в акционерном обществе «Группа компаний МЕДСИ» по настоящее время.

**Научный руководитель:**

Конева Елизавета Сергеевна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Комплексные программы реабилитации пациентов с Covid – ассоциированной пневмонией тяжелого течения», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационная работа Костенко Александры Андреевны на тему «Комплексные программы реабилитации пациентов с Covid – ассоциированной пневмонией тяжелого течения» рекомендуется к защите на соискание ученой

степени кандидата медицинских наук в диссертационных советах по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. Прделанная автором работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 оказала беспрецедентное воздействие на здравоохранение и социальную сферу, общество и экономику. Вспышка этого инфекционного заболевания впервые была зарегистрирована в городе Ухань в Китае в декабре 2019 года. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 марта 2020 года объявила COVID-19 пандемией по причине быстрого распространения заболевания по всему миру. Вследствие массового заражения, сопровождавшегося множеством тяжелых и среднетяжелых вариантов течения заболевания, меры по борьбе с пандемией включали выраженные ограничения в передвижении и социальном взаимодействии людей.

COVID-19 стал доминирующим заболеванием в структуре инфекционной патологии, что подтверждается данными о массовом заражении и высокой частоте осложнений. В статье журнала «Клиническая практика» (2020 г.) подчеркивается, что уже к апрелю 2020 г. в России было зарегистрировано более 13 500 случаев, а ежедневный прирост превышал 1000 новых инфицированных. Более 80 % случаев сопровождались пневмонией, что требовало госпитализации и последующего реабилитационного лечения. Аналогичные данные приводятся в материалах круглого стола экспертов, где отмечается, что COVID-19 стал ключевым фактором роста госпитализаций и перепрофилирования медицинских учреждений под инфекционные стационары.

Уже в 2020-2021 гг. в медицинском сообществе активно обсуждались подходы к реабилитации и особенности восстановления работоспособности после перенесенной коронавирусной инфекции. Становились актуальными не только методы лечения в остром периоде заболевания, но также методики

восстановительного лечения после перенесенной пневмонии, направленные на уменьшение последствий фиброзных изменений в легких и улучшение качества жизни после выписки из стационара.

Высокая заболеваемость коронавирусной инфекцией оказывает выраженное влияние на различные сферы жизни, приводя к потере трудоспособности на длительный период и высокой инвалидизации. Длительная гипоксия, даже после разрешения острой фазы заболевания, способствует персистенции астенического синдрома, когнитивных нарушений и снижения качества жизни. Традиционные методы реабилитации, такие как лечебная гимнастика и физиотерапия, демонстрируют ограниченную эффективность у пациентов с выраженным фиброзом и психоневрологическими осложнениями. В связи с этим, актуальным становится поиск методов, способных модулировать адаптационные резервы организма, улучшать оксигенацию тканей и подавлять хроническое воспаление и подбор комплексных восстановительных мероприятий.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Диссертационное исследование является результатом самостоятельной работы автора, проведено комплексное обоснование научной и практической значимости работы, включая анализ современных отечественных и международных источников по проблематике реабилитации пациентов с COVID-ассоциированной пневмонией. На основе критического обзора литературы сформулированы цель, задачи и методология исследования, разработан протокол проспективного нерандомизированного контролируемого клинического испытания. Автор лично осуществляла формирование репрезентативных групп пациентов, проводила первичный и динамический клинический мониторинг (сбор анамнеза, оценку жалоб, контроль показателей и проведение теста «сядь-встань»), а также интерпретацию данных инструментальных обследований (компьютерная томография органов грудной клетки, пульсоксиметрия, система интегрального мониторинга «СИМОНА 111»)

и лабораторных методов (анализ гемоглобина, лейкоцитарной формулы, нейтрофильно-лимфоцитарного соотношения). На основе полученных результатов сформулированы выводы, разработан алгоритм применения гипоксии-гипероксической терапии и практические рекомендации для клиницистов.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Результаты исследования достоверны и обоснованы. Они подтверждены достаточным количеством пациентов, современными методами диагностики, а также тщательным и качественным анализом данных с использованием современных программ и методов статистической обработки. Для анализа применялись такие методы, как описательная статистика (среднее значение, медиана, диапазон значений, стандартное отклонение, стандартная ошибка), корреляционный анализ и другие стандартные подходы. В работе проведен разносторонний анализ состояния пациентов во время проведения комплексной реабилитации, включающий оценку психоэмоционального состояния, качества жизни, показателей физической активности и лабораторных данных. Отмечено увеличение индекса стрессоустойчивости, что подтверждено с помощью системы интегрального мониторинга.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel и IBM SPSS Statistics. Для наглядности результаты исследования представлены в 25 таблицах, а также содержат 31 иллюстрацию. Полученные данные соответствуют современным представлениям о восстановительном лечении после перенесенной пневмонии, ассоциированной с COVID-19 и согласуются с результатами других исследований.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Выявлены особенности клинико-функционального и психологического состояния пациентов, перенесших пневмонию, ассоциированную с COVID-19, с учетом степени поражения легочной ткани, и по результатам системы интегрального мониторинга оценки показателей состояния сердечно-сосудистой

и дыхательной систем, качества жизни, уровня тревоги и толерантности к физической нагрузке.

Сформулированы и научно аргументированы комплексные программы реабилитации пациентов с COVID-ассоциированной пневмонией в раннем восстановительном периоде, с включением гипокси-гипероксической терапии (ГГТ). Впервые используется система интегрального мониторинга «СИМОНА 111» для оценки эффективности проведенного реабилитационного лечения для данной категории пациентов.

Работа решает актуальный вопрос по разработке алгоритма назначения реабилитационного лечения для пациентов с COVID-ассоциированной пневмонией, предлагая подход к применению гипокси-гипероксической терапии в раннем восстановительном периоде для пациентов с тяжелым течением заболевания. Проведено комплексное изучение влияния интервальных гипокси-гипероксических тренировок (ИГГТ) на функциональное состояние дыхательной системы, иммунологические параметры и психоэмоциональный статус, с учетом объема поражения легких по данным компьютерной томографии органов грудной клетки. Установлены патогенетические механизмы действия ГГТ, что подтверждено динамикой НЛС, уровня С-реактивного белка и показателей системы интегрального мониторинга.

Разработанный алгоритм включения ГГТ в реабилитационные программы позволяет персонализировать назначение индивидуальных программ реабилитации, направленных на минимизацию отдаленных последствий COVID-ассоциированной пневмонии.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Результаты исследования позволили разработать и внедрить в клиническую практику персонализированный алгоритм реабилитации для пациентов с COVID-ассоциированной пневмонией, интегрирующую интервальную гипокси-гипероксическую терапию в реабилитационный протокол, включающий также лечебную гимнастику, массаж грудной клетки, низкочастотную магнитотерапию на область грудной клетки, лекарственный

электрофорез в проекции легочных полей. Установлено, что комплексное сочетание ГГТ с другими методами реабилитации повышает эффективность восстановления легочной функции, способствует улучшению микроциркуляции и увеличению толерантности к физической нагрузке. Выявлены статистически значимые различия в результатах реабилитации между группами. Аппаратный мониторинг («СИМОНА 111») подтвердил более выраженное увеличение индекса стрессоустойчивости у пациентов, получавших ГГТ.

Разработан алгоритм назначения ИГГТ пациентам с тяжелым течением заболевания на основании объективной клинико-инструментальной оценки состояния пациента. Внедрен мониторинг эффективности лечения с использованием системы интегрального мониторинга «СИМОНА 111».

Результаты исследования внедрены в учебные программы кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), акцентируя внимание на роли контролируемой гипоксии-гипероксической терапии в профилактике развития постковидного синдрома. Работа помогает практикующим специалистам снизить риск долгосрочных осложнений COVID-19, включая снижение толерантности к физическим нагрузкам и когнитивные нарушения.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

С помощью полученных данных научно обосновано включение гипоксии-гипероксической терапии в комплексную реабилитацию пациентов, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию, что дает возможность рекомендовать её использование в практическом здравоохранении. Обосновано применение системы интегрального мониторинга «СИМОНА 111» в качестве диагностического метода для пациентов, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию в процессе восстановительного лечения.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Результаты исследования внедрены в практическую работу и учитываются при назначении программы медицинской реабилитации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, в отделении медицинской реабилитации Центра медицинской реабилитации Клинической больницы № 1 акционерного общества «Группы компаний «МЕДСИ» (акт б/н от 22.04.2025).

Основные научные положения, выводы и рекомендации внедрены в учебный процесс кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) при изучении дисциплины «Медицинская реабилитология», читаемой студентам по направлению подготовки 31.05.01. Лечебное дело (акт № 640 от 21.04.2025).

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Постановили: одобрить исследование в рамках диссертационной работы «Комплексные программы реабилитации пациентов с Covid-ассоциированной пневмонией тяжелого течения» (исполнитель - Костенко Александра Андреевна). Выписка из протокола № 01-22 от 20.01.2022.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертация посвящена вопросам реабилитации пациентов, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию, что соответствует направлениям исследований пунктов 2 и 3 Паспорта научной специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия: пункт 2 «Изучение механизмов действия, предикторов и критериев эффективности и безопасности применения немедикаментозных лечебных факторов и медико-социальных технологий в целях персонализированного подхода при разработке технологий повышения функциональных и адаптивных резервов организма, профилактики заболеваний, медицинской реабилитации пациентов, индивидуальных программ

реабилитации и абилитации инвалидов», пункт 3 «Разработка персонализированных технологий восстановительной коррекции экологически детерминированных нарушений состояния здоровья, включая метеопатические реакции. Разработка технологий сбережения здоровья и адаптивного управления организмом человека в экстремальных природно-климатических условиях, в т.ч. в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях».

**• Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 6 работ, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, 1 иная публикация по результатам исследования, 2 публикации в сборниках материалов всероссийских научных конференций.

Научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России:

1) Опыт применения гипо/гиперокситерапии у пациентов, перенесших COVID-19 ассоциированную пневмонию / А. А. Костенко, Е. С. Конева, Д. С. Малютин [и др.] // Физиотерапевт. – 2022. – № 4. – С. 66–71. – DOI: 10.33920/med-14-2208-08.

2) Роль комплексных методов реабилитации в лечении пациентов после COVID-19 пневмонии. / А. А. Костенко, Е. С. Конева, Е. Н. Жуманова, А. В. Цветкова, К. В. Лядов // Физиотерапевт. – 2025. – № 2. – С. 22–27. DOI: 10.33920/med-14-2502-03.

3) Применение системы интегрального мониторинга «СИМОНА 111» в оценке динамики восстановительного лечения пациентов с перенесённой коронавирусной пневмонией. Клинические наблюдения / А. А. Костенко, Е. С. Конева, Д. С. Малютин [и др.] // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2023. – Т. 22. – № 2. – С. 129–135. – DOI: 10.17816/119533.

Иные публикации по теме диссертационного исследования:

1) Роль гипоксических тренировок в реабилитации пациентов на ранних сроках восстановления после пневмонии, вызванной вирусом SARS-CoV-2 / А. А. Костенко, Е. С. Конева, Д. С. Малютин [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2022. – Т. 99. – № 4-2. – С. 11-16. – DOI: 10.17116/kurort20229904211.

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

1) Костенко, А. А. Гипоксические тренировки в реабилитации пациентов, перенесших COVID-19 ассоциированную пневмонию / А. А. Костенко, Д. Р. Бишева — Текст: непосредственный // Молодые ученые – медицине: Материалы XXI научной конференции молодых ученых и специалистов ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России с международным участием 20 мая 2022 года. — Владикавказ: Издательство: ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, Владикавказ, 2022. – С. 79–82.

2) Костенко, А. А. Опыт применения гипоксии/гипероксии терапии у пациентов, перенесших COVID-19 ассоциированную пневмонию. / А. А. Костенко, Д. Р. Бишева — Текст: непосредственный // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции «Медицинская весна — 2022» (19–20 мая 2022 г., Сеченовский Университет), — М.: Издательство ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, 2022. – С. 449–451.

**Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:**

1) «Вопросы физической реабилитации у пациентов с COVID-19». V Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Медицинская образовательная неделя: наука и практика – 2021» (Москва, 2021 г.).

2) «Оценка эффективности включения процедур гипоксии/гипероксигенации в комплексные программы реабилитации пациентов

с последствиями Covid-ассоциированной пневмонии». XX Международный конгресс «Реабилитация и Санаторно-курортное лечение 2022» (Москва, 2022 г.).

3) «Оценка качества жизни пациентов после перенесенной Covid-ассоциированной пневмонии». VI Российский конгресс с международным участием «Физическая и реабилитационная медицина» (Москва, 2022 г.).

4) «Роль гипокси-гипероксической терапии в комплексной реабилитации пациентов». XVII Международный конгресс «Нейрореабилитация – 2025» (Москва, 2025 г.).

### **Заключение**

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Костенко Александры Андреевны «Комплексные программы реабилитации пациентов с Covid – ассоциированной пневмонией тяжелого течения» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

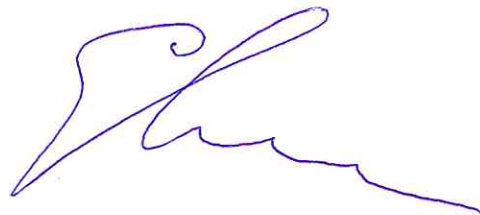
Заключение принято на заседании кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 30 чел.

Результаты голосования: «за» – 30 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 2 от 19 сентября 2025 г.

**Председательствующий на заседании**

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой спортивной медицины  
и медицинской реабилитации  
Института клинической медицины  
имени Н.В. Склифосовского  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)



Е.Е. Ачкасов