

**ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА**  
**Кудабаевой Хатимы Ильясовны профессора кафедры**  
**внутренних болезней №1 ЗКМУ имени Марата Оспанова**  
**на диссертационную работу Алтынбековой Сауле Абайкызы на тему**  
**«Клинико- иммунологические особенности постковидного синдрома у**  
**больных сахарным диабетом 2типа», представленную на соискание степени**  
**доктора (PhD) по специальности «8D10103 - Медицина»**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы);</p> <p>2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы);</p> <p>3) <u>диссертация соответствует приоритетному направлению</u></p>	<p>Тема диссертационного исследования Алтынбековой Сауле Абайкызы соответствует приоритетным направлениям развития современной науки в области «Науки о жизни и здоровье» и затрагивает актуальные вопросы изучения хронических неинфекционных заболеваний, их осложнений, а также отдалённых последствий инфекционной патологии.</p> <p>Работа посвящена исследованию клинико-иммунологических особенностей постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, что отражает современные научные и практические потребности здравоохранения и определяет её актуальность.</p>

		<u>развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).</u>	
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта</u> /не раскрыта.	Диссертационная работа представляет значимый вклад в развитие медицинской науки, в частности в изучение клинико-иммунологических особенностей постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Актуальность и значимость исследования обоснованы на должном уровне, а полученные результаты обладают как теоретической, так и практической ценностью и могут быть использованы для совершенствования диагностики и ведения данной категории пациентов.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>высокий</u> ; 2) средний; 3) низкий; 4) самостоятельности нет.	Диссертационная работа характеризуется высоким уровнем самостоятельности автора. Проведён всесторонний анализ современной научной литературы, чётко сформулированы цель и задачи исследования, осуществлены сбор и обработка материала, а также дана обоснованная интерпретация полученных результатов.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>обоснована</u> ; 2) частично обоснована; 3) не обоснована.	Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме современной медицины - изучению особенностей постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Сахарный диабет 2 типа в сочетании с последствиями новой коронавирусной инфекции

			<p>представляет значимую медико-социальную проблему, обусловленную высокой распространённостью, риском развития осложнений и снижением качества жизни пациентов. В условиях продолжающегося изучения отдалённых эффектов COVID-19 особое значение приобретает анализ клинико-иммунологических проявлений постковидного синдрома у пациентов с сопутствующей патологией.</p> <p>Рассматриваемое направление имеет важное научное и практическое значение, поскольку позволяет уточнить особенности течения заболевания и способствует совершенствованию подходов к диагностике и ведению пациентов с сахарным диабетом 2 типа в постковидный период.</p>
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b><u>отражает;</u></b></li> <li>2) частично отражает;</li> <li>3) не отражает.</li> </ol>	<p>Содержание диссертационной работы полностью соответствует заявленной теме. Во введении обоснована актуальность исследования, чётко определены цель и задачи. Обзор литературы отражает современные научные данные о постковидном синдроме, сахарном диабете 2 типа и их взаимосвязи, включая клинико-иммунологические аспекты.</p> <p>Выбранная методология исследования соответствует поставленным задачам и обеспечивает получение достоверных результатов. В разделе, посвящённом результатам, представлены оригинальные данные, характеризующие</p>

			<p>клинические и особенности иммунного ответа у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в постковидный период. Сформулированные выводы и практические рекомендации обоснованы и логически следуют из полученных результатов, подтверждая научную и практическую значимость работы.</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:  1) <b><u>соответствуют;</u></b>  2) частично соответствуют; не соответствуют.</p>	<p>Цель и задачи рецензируемой диссертационной работы соответствуют заявленной теме исследования. Цель сформулирована чётко и направлена на совершенствование диагностики и ведения постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа на основе изучения клинических и иммунологических особенностей заболевания, а также факторов, влияющих на его течение и исходы.</p> <p>Поставленные задачи логически взаимосвязаны с целью исследования, отражают основные этапы выполнения работы и ориентированы на комплексное изучение клинико-эпидемиологических и иммунологических характеристик постковидного синдрома у данной категории пациентов, а также на разработку обоснованных практических рекомендаций.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:  1) <b><u>полностью взаимосвязаны;</u></b>  2) взаимосвязь частичная;</p>	<p>Структура диссертационной работы отличается логичностью и последовательностью изложения. Материал изложен последовательно: от обоснования актуальности и формулировки задач - к</p>

		3) взаимосвязь отсутствует.	описанию методологических подходов, представлению результатов и их обсуждению. Разделы работы взаимосвязаны и дополняют друг друга, что обеспечивает целостность восприятия и подтверждает обоснованность выдвинутых положений.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <b><u>критический анализ есть;</u></b> 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов; 4) анализ отсутствует.	В диссертационной работе представлены научно обоснованные подходы, сформированные с учётом анализа существующих решений и их критической оценки. Полученные результаты, посвящённые изучению клинико-иммунологических особенностей постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, характеризуются научной новизной и практической значимостью. Разработанные рекомендации по ведению пациентов с сахарным диабетом 2 типа в постковидный период направлены на совершенствование диагностических и лечебных подходов, обладают практической направленностью и могут быть использованы в клинической практике. Их внедрение способствует повышению эффективности медицинской помощи и улучшению качества жизни пациентов.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <b><u>полностью новые;</u></b> 2) частично новые (новыми являются 25-75%);	Результаты, полученные в диссертационной работе, характеризуются научной новизной и отражают самостоятельный вклад автора в изучение клинико-иммунологических особенностей постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

		<p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Впервые на региональном уровне проведён комплексный анализ показателей заболеваемости, распространённости и смертности среди данной категории пациентов в период пандемии COVID-19 и в постпандемический период.</p> <p>На основании клинико-лабораторных данных уточнены особенности течения постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа с учётом влияния различных эпидемиологических этапов инфекции и вакцинационного статуса. Полученные результаты позволили выявить значимые клинико-иммунологические взаимосвязи и расширить представления о течении заболевания.</p> <p>Разработан алгоритм ведения пациентов с сахарным диабетом 2 типа в постковидный период, основанный на дифференцированном подходе к оценке состояния пациентов, что определяет его практическую значимость и возможность применения в клинической практике.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) <b><u>полностью новые;</u></b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Выводы диссертационной работы являются обоснованными и достоверными, соответствуют поставленным цели и задачам и полностью согласуются с полученными результатами исследования. Они изложены последовательно, логично взаимосвязаны и отражают научную и практическую значимость выполненной работы.</p> <p>Достоверность выводов обеспечена использованием современных методов исследования, достаточным</p>

			объёмом клинического материала и корректной статистической обработкой данных.
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <b>полностью новые;</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Представленные в диссертационной работе технологические подходы являются научно обоснованными и характеризуются новизной, что подтверждается наличием охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности.</p> <p>Разработанные решения внедрены в практику медицинских организаций, что подтверждено соответствующими актами внедрения.</p> <p>Предложенные разработки направлены на совершенствование диагностики, мониторинга и ведения пациентов с сахарным диабетом 2 типа в постковидный период и обладают практической значимостью, что свидетельствует об их обоснованности и применимости.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <u>основаны</u>/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (куолитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).</p>	<p>Основные выводы диссертационной работы характеризуются обоснованностью и достоверностью. Они основаны на анализе достаточного объёма клинического материала с применением современных клиничко-лабораторных методов, включая оценку показателей иммунного ответа, а также корректных методов статистической обработки.</p> <p>Полученные результаты являются логически согласованными, соответствуют поставленным цели и задачам исследования и не противоречат данным современной научной литературы.</p>

7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:	Все положения, выносимые на защиту, полностью доказаны в ходе проведенного исследования, являются научно обоснованными и новыми.
		7.1 Доказано ли положение? 1) <b>доказано;</b> 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.	1. Положение: пандемия COVID-19 оказала значимое влияние на эпидемиологические показатели сахарного диабета 2 типа. Доказано: результатами ретроспективного анализа эпидемиологических данных за 2019–2023 гг., которые показали рост распространённости, первичной заболеваемости и особенно смертности среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа с пиком в период пандемии.
		7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) <b>нет;</b> 3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.	2. Положение: тяжесть течения COVID-19 и выраженность постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа зависят от эпидемиологического этапа циркуляции SARS-CoV-2.
		7.3 Является ли новым? 1) <b>да;</b> 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.	Доказано: результатами сравнительного клинико-статистического анализа, которые показали более тяжёлое течение заболевания, более высокую частоту госпитализаций и осложнений, а также более выраженную неврологическую и кардиальную симптоматику в периоды доминирования штаммов «Альфа» и «Дельта» по сравнению с «Омикрон».
		7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) <b>широкий;</b> 4) текущей формулировке проверить уровень применения положения	3. Положение: постковидный синдром у пациентов с сахарным диабетом 2 типа характеризуется более выраженным и пролонгированным течением, а вакцинация снижает тяжесть его проявлений.

		невозможно.	Доказано: результатами клинического наблюдения и сравнительного анализа, которые показали более высокую частоту и длительность кардиореспираторных, неврологических, когнитивных и психоэмоциональных нарушений, а также снижение выраженности симптомов, частоты госпитализаций и потребности в коррекции терапии у вакцинированных пациентов.
		7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u> ; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	4. Положение: у пациентов с сахарным диабетом 2 типа постковидный синдром сопровождается изменениями иммунного ответа. Доказано: результатами иммунологического исследования, которые показали более высокий уровень IgG к SARS-CoV-2 у пациентов с признаками постковидного синдрома, ассоциированный с тяжестью перенесённой инфекции. 5. Положение: ведение пациентов с сахарным диабетом 2 типа после COVID-19 требует персонализированного подхода. Доказано: результатами комплексного анализа клинических, эпидемиологических и иммунологических данных, которые позволили обосновать необходимость стратификации риска, коррекции терапии, вакцинации и диспансерного наблюдения.
8	Принцип достоверности.	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно	Методологический подход, использованный в диссертационной работе, является обоснованным и

<p>Достоверность источников и предоставляемой информации.</p>	<p>подробно описана: 1) <u>да</u>; 2) нет.</p>	<p>логически согласованным с поставленными целями и задачами исследования. Описание методологии представлено в разделе «Материалы и методы» в достаточном объёме и с необходимой аргументацией, что подтверждает корректность применённого научного инструментария.</p> <p>В исследовании применены современные клиничко-лабораторные и аналитические методы, включая анализ клинических данных, оценку лабораторных показателей, в том числе характеристик иммунного ответа, а также адекватные методы статистической обработки информации.</p>
	<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u>; нет.</p>	<p>Результаты диссертационной работы получены с применением современных методов исследования и адекватных подходов к статистической обработке данных с использованием компьютерных технологий. Анализ данных проводился с учётом характера распределения показателей с использованием параметрических и непараметрических методов. Количественные данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения либо медианы и межквартильного размаха.</p> <p>Для сравнения исследуемых групп применялись t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна–Уитни и критерий Краскела–Уоллиса. Категориальные показатели анализировались с использованием критерия <math>\chi^2</math> Пирсона и точного критерия Фишера.</p>

		Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$ .
	8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) <b>да;</b> 2) нет.	Теоретические выводы, а также выявленные взаимосвязи и закономерности, представленные в диссертационной работе, являются обоснованными и подтверждены результатами проведенного исследования. Полученные данные основаны на анализе клинического материала с применением современных методов исследования и статистической обработки, что позволило установить достоверные связи между изучаемыми показателями и обеспечить научную состоятельность сформулированных выводов.
	8.4 Важные утверждения <b>подтверждены</b> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Ключевые положения и выводы диссертационной работы подтверждены ссылками на современные отечественные и зарубежные научные источники. В исследовании использованы актуальные публикации из рецензируемых изданий, включая журналы, индексируемые в международных базах данных, что обеспечивает обоснованность и достоверность представленных данных.
	8.5 Использование источники литературы <b>достаточны</b> / не достаточны для литературного обзора.	Библиографический список диссертационной работы включает 181 источник, представленный отечественными и зарубежными публикациями. Подбор литературы является достаточным и отражает современное состояние изучаемой проблемы. Анализ литературы подтверждает достаточный

			уровень владения современными клиническими и научными подходами, а обоснование основных положений и выводов работы обеспечено ссылками на актуальные и достоверные источники.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <b>да;</b> 2) нет.	Диссертационная работа обладает теоретической значимостью, поскольку дополняет современные представления о клинико-иммунологических особенностях постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <b>да;</b> 2) нет.	Диссертационная работа обладает практической значимостью, поскольку предложенные подходы к диагностике и ведению пациентов с сахарным диабетом 2 типа и постковидным синдромом могут применяться в клинической практике. Результаты исследования внедрены в деятельность медицинских организаций, что подтверждено соответствующим актом. Практическая ценность работы также подтверждается наличием патента на полезную модель и авторских свидетельств, а разработанные рекомендации могут быть использованы в системе здравоохранения и в образовательном процессе.
		9.3 Предложения для практики являются новыми: 1) <b>полностью новые;</b> 2) частично новые (новыми являются 24-75%); 3) не новые (новыми являются	Практические предложения, представленные в диссертационной работе, являются новыми и основаны на результатах собственного исследования. Они направлены на совершенствование диагностики и ведения пациентов с сахарным диабетом 2 типа в

		менее 25%).	постковидный период. Новизна предложений подтверждается разработкой алгоритма ведения пациентов, а также наличием охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности и их внедрением в практическое здравоохранение.
10	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <b>высокое;</b> 2) ниже среднего; 3) низкое.	Текст диссертации отличается высоким уровнем академического стиля, ясностью формулировок, логичностью и последовательностью изложения. Структура работы соответствует установленным требованиям к научным исследованиям, что обеспечивает её доступность и полноту восприятия.
11	Замечания к диссертации	Замечания по оформлению диссертации нет. При ознакомлении с диссертацией возникли следующие вопросы: 1. Вопрос: Какие ограничения исследования Вы можете выделить и каким образом они могут повлиять на интерпретацию полученных результатов? 2. Вопрос: Можно ли рассматривать выявленные иммунологические изменения (уровень IgG к SARS-CoV-2) как прогностический маркер тяжести постковидного синдрома у пациентов с сахарным диабетом 2 типа?	
12	Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют	Научный уровень публикаций докторанта соответствует установленным требованиям к диссертационным исследованиям. Результаты работы представлены в научных статьях, опубликованных в рецензируемых изданиях, включая журналы, индексируемые в международных базах данных Scopus/WoS, а также издания, рекомендованные Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Республики Казахстан. Публикации отличаются актуальностью рассматриваемой проблематики, наличием	

	научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	научной новизны и практической значимости. В них отражены результаты собственного исследования, полученные с использованием современных методов анализа, что подтверждает их научный уровень и достоверность.
13	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	<p>Диссертационная работа Алтынбековой Сауле Абайкызы на тему «Клинико-иммунологические особенности постковидного синдрома у больных сахарным диабетом 2 типа», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D10103 - «Медицина», по своей актуальности, научной новизне и практической значимости, а также по уровню выполнения, структуре и оформлению соответствует установленным требованиям Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Республики Казахстан.</p> <p>Алтынбекова Сауле Абайкызы заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 8D10103 - «Медицина».</p>

**Официальный рецензент: к.м.н.,  
профессор кафедры внутренних болезней № 1  
Западно-Казахстанского медицинского  
университета имени М. Оспанова**



**Кудабаева Хатимья Ильясовна**