Экспертное заключение № 2023-КПМ-0275-1-001

по результатам оценки научных и научно-технических результатов НИР, достигнутых в рамках реализации проектов и мероприятий ГП НТР в сфере медицинских наук

І. Общие сведения о проекте

Номер проекта: КПМ-0275

Наименование тематики: Разработка технологий прогнозирования осложнений

беременности при хронических и острых респираторных инфекциях

Код-шифр тематики: FGWF-2023-0001

Наименование исполнителя: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания"

II. Оценка результатов проектов

Вид результата: Модель заболевания

Тип результата: Медицинское изделие

Вклад результата в решение приоритетных проблем медицины и здравоохранения

| Приоритетная проблема медицины и здравоохранения | Клинический эффект | Возможность импортозамещения |
|--|---------------------|---------------------------------|
| Растущая смертность от | Снижение смертности | Отсутствует возможность |
| болезней системы | | серийного производства в |
| кровообращения | | России |
| | | |
| | | |

Задачи, полностью решенные к моменту завершения НИР или данного этапа НИР в рамках достижения УГТ оцениваемого научного результата

| Задачи | Выполнена |
|---|-----------|
| Проведен обзор технической литературы по теме | Да |
| Проведен обзор маркетинговой литературы по теме | Да |
| Подтверждены научные принципы нового продукта/технологии | Нет |
| Подтверждена востребованность нового продукта/технологии | Да |
| Сформулирована общая концепция нового продукта/технологии | Да |

| Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика нового продукта и | |
|--|------|
| (или) технологии с учетом существующих на рынке продуктов и (или) | Да |
| технологий | , , |
| Сформулирована ожидаемая выгода для возможных потребителей | |
| нового продукта и (или) технологии с учетом существующих на рынке | Нет |
| продуктов и (или) технологий | |
| Сформулирована технологическая концепция нового продукта и (или) | 11 |
| технологии | Нет |
| Проведены патентные исследования | Да |
| Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для | Нет |
| доказательства эффективности использования идеи | ner |
| Выбраны и описаны критические элементы технологии, необходимые | Да |
| для конечного применения | Да |
| Сформулировано предварительное техническое задание на макет | Нет |
| Сформулировано техническое предложение, предложены варианты | |
| предполагаемого практического использования нового продукта и(или) | Нет |
| технологии | |
| Дана сравнительная характеристика предложенных вариантов | |
| предполагаемого практического использования нового продукта и(или) | Да |
| технологии | |
| В лабораторных условиях изготовлен макет изделия/ серия макетных | Нет |
| образцов | 1101 |
| Разработана предварительная конструкторская документация с литерой | |
| "Т" или "Э" (эскизный проект или технический проект) или иная | Нет |
| документация соответствующего уровня | |
| Подготовлена программа и методика испытаний: перечень процедур и | Нет |
| диапазон базовых измеряемых параметров | 1101 |
| Индивидуальные компоненты макетного образца были протестированы | Да |
| в лабораторных условиях | Ди |
| Функциональность макетного образца продемонстрирована в | Нет |
| лабораторных условиях | 1101 |
| Методики тестирования и результаты тестирования макетного образца | Нет |
| одобрены | 1101 |

| Представитель заказчика принял результаты тестирования макетного | Нет |
|--|-------|
| образца как достоверные и подтвердил заинтересованность в продукте | |
| Проведены дополнительные патентные исследования | Да |
| Изготовлен прототип изделия по эскизной документации | Нет |
| Компоненты прототипа изделия интегрированы между собой | Нет |
| Функциональность и работоспособность прототипа подтверждена во | Нет |
| внешних условиях или с использованием имитаторов внешней среды | 1161 |
| Результаты тестирования прототипа изделия в расширенном диапазоне | |
| параметров соответствуют техническому заданию и одобрены | Нет |
| заказчиком | |
| Есть акт приемки на соответствие прототипа техническому заданию | Нет |
| Определены области ограничений применения технологии, в которых | |
| ее использование нецелесообразно или запрещено (законодательные, | Ш |
| рыночные, научно-технические, обусловленные использованием | Нет |
| интеллектуальной собственности, экологические, иные) | |
| Разработана рабочая конструкторская документация без литеры | Нет |
| Изготовлен опытный экспериментальный образец в масштабе, близком | *** |
| к реальному, по полупромышленной технологии | Нет |
| Основные компоненты опытного экспериментального образца изделия | Нет |
| интегрированы между собой | пет |
| Изготовлен испытательный стенд для проведения испытания | Нет |
| расширенного набора функций | 1161 |
| Программа и методика испытаний (далее - ПМИ) расширенного набора | |
| функций опытного экспериментального образца в лабораторной среде с | II.am |
| моделированием основных внешних условий (интерфейс с внешним | Нет |
| окружением) согласованы с заказчиком | |
| Проведены испытания опытного экспериментального образца | Нет |
| Результаты испытаний опытного экспериментального образца | TT |
| согласуются с требованиями ПМИ | Нет |
| Результаты испытаний опытного экспериментального образца | TT |
| одобрены заказчиком | Нет |
| Подтверждена выполнимость всех характеристик во внешних условиях, | |
| соответствующих финальному применению продукта и(или) | Нет |
| технологии | |
| | |

| | п |
|---|------|
| Создан полнофункциональный образец изделия в реальном масштабе | Да |
| Основные технологические компоненты полнофункционального | Нет |
| образца изделия интегрированы | |
| Подготовлена ПМИ полнофункционального образца в условиях | Нет |
| моделируемой внешней среды | 1101 |
| Изготовлен лабораторный испытательный стенд для проведения | Нет |
| испытаний полнофункционального образца | 1101 |
| Испытания проведены в лабораторной среде, получены требуемые по | |
| заданию характеристики с высокой точностью и достоверностью, | Па |
| подтверждены рабочие характеристики в условиях, моделирующих | Да |
| реальные условия | |
| Результаты испытаний полнофункционального образца согласуются с | Ham |
| требованиями методики | Нет |
| Результаты испытаний полнофункционального образца одобрены | TT. |
| заказчиком | Нет |
| Разработана рабочая конструкторская документация с литерой "О" | Нет |
| Разработана рабочая конструкторская документация с литерой "О1" | Нет |
| Физический опытно-промышленный образец (далее - ОПО) изготовлен | |
| по рабочей конструкторской документации (далее - РКД), | II |
| утвержденной ранее, на прототипе производственной линии на | Нет |
| производственных мощностях заказчика и (или) потребителя | |
| Существует физический экземпляр испытательного стенда на площадке | |
| заказчика и (или) потребителя для проверки функционала продукта и | Нет |
| (или) технологии в составе ОПО | |
| Подготовлена программа и методика испытаний | |
| полнофункционального опытно-промышленный образца (далее - ПФО | 11 |
| ОПО), в полной мере учитывающая требования руководящих | Нет |
| документов заказчика и национального стандарта | |
| Испытания ПФО ОПО на стенде подтверждают достижимость | |
| планируемых диапазонов изменения ключевых характеристик | Нет |
| Обосновано снятие основных технических рисков | Нет |
| Результаты испытаний ПФО ОПО одобрены заказчиком | Нет |
| Экспериментально подтверждена достижимость ключевых | |
| Экспериментально подтверждена достижимость ключевых | Нет |

| Техническая спецификация системы готова и достаточна для | |
|--|-----|
| детального проектирования конечной технологии - для разработки | Нет |
| конструкторской документации, с литерой "О2" | |

Информационные материалы, которые имеются в отчетной документации о результатах НИР

| Материалы | Наличие | |
|---|---------|--|
| Материалы (обзор) о заболевании/механизмах возникновения | Ло | |
| заболевания в отчете о НИР | Да | |
| Материалы (обзор) методик диагностики/лечения/профилактики | Да | |
| заболевания в отчете о НИР | Да | |
| Материалы о выборе методики диагностики (лечения или | Да | |
| профилактики) в отчете о НИР | Ди | |
| Презентация о заболевании/механизмах возникновения заболевания, | Да | |
| методиках диагностики/лечения/профилактики заболевания | Да | |
| Отчет о патентных исследованиях | Да | |
| Публикация (литературный или аналитический обзор) о | | |
| заболевании/механизмах возникновения заболевания, методиках | Да | |
| диагностики/лечения/профилактики заболевания | | |
| Монография о заболевании/механизмах возникновения заболевания, | Нет | |
| методиках диагностики/лечения/профилактики заболевания | нет | |
| Пояснительная записка о возможности разработки медицинского | Да | |
| изделия | Да | |
| Экспертное заключение о возможности разработки медицинского | Нет | |
| изделия | Tier | |
| Материалы в отчете о НИР о разработке, апробации и оптимизации | Ла | |
| методики диагностики (лечения или профилактики) | Да | |
| Лабораторная технология получения элементов разрабатываемого | Нет | |
| медицинского изделия в отчете о НИР | пег | |
| Описание принципа метода или принципа действия медицинского | Да | |
| изделия в отчете о НИР | да | |
| Публикация, содержащая экспериментальные данные о разработке, | | |
| апробации и оптимизации методики диагностики (лечения или | Нет | |
| профилактики), лабораторную технологию получения элементов | | |

| разрабатываемого медицинского изделия, описание принципа метода и | |
|---|------|
| принципа действия медицинского изделия | |
| Монография, содержащая экспериментальные данные о разработке, | |
| апробации и оптимизации методики диагностики (лечения или | |
| профилактики), лабораторную технологию получения элементов | Нет |
| разрабатываемого медицинского изделия, описание принципа метода и | |
| принципа действия медицинского изделия | |
| Проект технического задания на разработку медицинского изделия | Нет |
| Описание основных функциональных элементов медицинского | |
| изделия, составных частей (узлов) медицинского изделия (при наличии) | Нет |
| в отчете о НИР | |
| Лабораторная технология и регламент получения медицинского | Нет |
| изделия | 1101 |
| Сведения об аналитической чувствительности (порог обнаружения), | |
| аналитической специфичности, диагностической чувствительности и | Нет |
| диагностической специфичности (для тест-систем) в отчете о НИР | |
| Данные по стабильности медицинского изделия (для тест-систем, | Нет |
| наборов реагентов) в отчете о НИР или отдельным документом | 1101 |
| Программа (план) исследований медицинского изделия | Нет |
| Секрет производства (ноу-хау) | Нет |
| Изобретение (заявка на патент, патент) | Нет |
| Отчет о дополнительных патентных исследованиях | Нет |
| Информация о проведенных лабораторных и (или) заводских | Нет |
| испытаниях | nei |
| Протоколы испытаний в испытательных лабораториях (центрах) | Нет |
| Протоколы испытаний в условиях, имитирующих эксплуатационные | Нет |
| Протоколы лабораторных испытаний на животных (если применимо) | Нет |
| Анализ полученных данных по итогам лабораторных испытаний | Нет |
| Полезная модель (заявка на патент, патент) | Нет |
| Программа для ЭВМ | Нет |
| База данных | Нет |
| Техническая документация | Нет |
| Документы, подтверждающие результаты технических испытаний медицинского изделия | Нет |
| | |

| Документы, подтверждающие результаты токсикологических исследований медицинского изделия, использование которого предполагает наличие контакта с организмом человека (в случае необходимости) | Нет |
|---|-----|
| Документы, подтверждающие результаты клинико-лабораторных испытаний медицинского изделия, использование которого предполагает наличие контакта с организмом человека (в случае необходимости) | Нет |
| Документы, подтверждающие результаты испытаний медицинского изделия в целях утверждения типа средств измерений (в случае необходимости) | Нет |
| Заявление о государственной регистрации медицинского изделия с документами, указанным в Правилах регистрации медицинского изделия | Нет |

Критические технологии, отмеченные в указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научнотехнологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий, к которым относится результат проекта

| Критическая технология | Соответствие |
|--|--------------|
| Биомедицинские и когнитивные технологии здорового и активного долголетия | Да |
| Технологии разработки лекарственных средств и платформ нового поколения (биотехнологических, высокотехнологичных и радиофармацевтических лекарственных препаратов) | Нет |
| Технологии персонализированного, лечебного и функционального питания для здоровьесбережения | Нет |
| Технологии разработки медицинских изделий нового поколения, включая биогибридные, бионические технологии и нейротехнологии | Нет |

Сквозные технологии, отмеченные в указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий, к которым относится результат проекта

| Сквозная технология | Соответствие |
|---|--------------|
| Технологии, основанные на методах синтетической биологии и генной инженерии | Да |

| Технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками | Нет |
|--|-----|
| Технологии производства малотоннажной химической продукции, включая особо чистые вещества, для фармацевтики, энергетики и микроэлектроники | Нет |
| Биотехнологии в отраслях экономики | Нет |

Соответствие достигнутого научного результата НИР ожидаемым результатам, которые указаны в проекте тематики научного исследования:

Соответствует

III. Вывод:

| Цель досигнута. На основании полученных да | нных, исследователи выдвинули модель |
|--|--------------------------------------|
| прогнозирования Преэклампсии у беременных с Цитомегаловирусной инфекцией | |
| | |
| Эксперт | (О.Г. Пекарев) |