## Экспертное заключение № 2023-КПМ-0288-1-001

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-0288

Наименование тематики: Разработка комплекса клеточных диагностических технологий прогнозирования и методов персонифицированной коррекции репродуктивных потерь

Код-шифр тематики: FGWN-2023-0006

Наименование исполнителя: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта"

## **II.** Оценка результатов проектов

Вид результата: Метод диагностики

Тип результата: Клинические рекомендации

Вклад результата в решение приоритетных проблем медицины и здравоохранения

| Приоритетная проблема медицины и здравоохранения | Клинический эффект  | Возможность<br>импортозамещения |
|--------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Недостаточное количество                         | Повышение качества  | Отсутствует возможность         |
| и разнообразие в                                 | жизни, связанного с | серийного производства в        |
| Российской Федерации                             | состоянием здоровья | России                          |
| высокотехнологичных                              |                     |                                 |
| лекарственных препаратов                         |                     |                                 |
| (ВТЛП - ЛП на основе                             |                     |                                 |
| соматических клеток                              |                     |                                 |
| человека) и                                      |                     |                                 |
| биомедицинских клеточных                         |                     |                                 |
| продуктов (БМКП)                                 |                     |                                 |
|                                                  |                     |                                 |
|                                                  |                     |                                 |

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

| Задачи | Выполнена |
|--------|-----------|
|        |           |

| Проведен аналитический обзор научной, медицинской, технической | Да   |
|----------------------------------------------------------------|------|
| литературы                                                     | , ,  |
| Собрана и описана информация по заболеванию или состоянию      |      |
| (группы заболеваний или состояний): этиология и патогенез,     | Да   |
| эпидемиология, классификация, клиническая картина              |      |
| Подтверждены научные принципы нового продукта                  | Да   |
| Предварительно определены целевые показатели качества          | Да   |
| Определено целевое назначение продукта                         | Да   |
| Подтверждена востребованность нового продукта                  | Да   |
| Сформулирована общая концепция нового продукта                 | Да   |
| Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика                  | Да   |
| Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей               | Да   |
| Проведены патентные исследования                               | Нет  |
| Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для   | Нет  |
| доказательства эффективности использования идеи                | 1161 |
| Проведены экспериментальные работы, подтверждающие             |      |
| применимость разрабатываемых методов                           | Нат  |
| диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в  | Нет  |
| клинические рекомендации                                       |      |
| Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,          |      |
| разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,      | Нет  |
| стандартизированы                                              |      |
| Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,          |      |
| разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,      | Нет  |
| валидированы                                                   |      |
| Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,          |      |
| разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,      | Нет  |
| верифицированы                                                 |      |
| Имеется акт/протокол верификации метода                        | Нет  |
| Имеется акт/протокол валидации метода                          | Нет  |
| Подготовлена программа апробации методов                       | Нет  |
| диагностики/лечения/реабилитации/профилактики                  | 1161 |
| Проведены дополнительные патентные исследования                | Нет  |

| Выполнен анализ существующих клинических рекомендаций и их качества                                                                                                                                                                                                                                   | Нет |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Выполнен анализ научной обоснованности информации, включаемой в клинические рекомендации                                                                                                                                                                                                              | Нет |
| Выполнен анализ достоверности доказательств для методов диагностики, профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)                                | Нет |
| Разработан дизайн клинического исследования метода                                                                                                                                                                                                                                                    | Нет |
| Подготовлен протокол клинического исследования метода                                                                                                                                                                                                                                                 | Нет |
| Проведено предварительное клиническое исследование метода                                                                                                                                                                                                                                             | Нет |
| Сформирован отчет о предварительных результатах исследования метода                                                                                                                                                                                                                                   | Нет |
| Проведено клиническое исследование безопасности и эффективности метода                                                                                                                                                                                                                                | Да  |
| Сформирован отчет о результатах клинического исследования<br>безопасности и эффективности метода                                                                                                                                                                                                      | Да  |
| Метод доработан на основе результатов клинических исследований                                                                                                                                                                                                                                        | Нет |
| Разработаны предложения по включению метода в клинические<br>рекомендации                                                                                                                                                                                                                             | Нет |
| Проект клинических рекомендаций размещен в информационно-<br>телекоммуникационной сети "Интернет" и направлен в научные<br>организации, образовательные организации высшего образования,<br>медицинские организации, медицинские профессиональные<br>некоммерческие организации их ассоциаций (союзы) | Нет |
| Получены отзывы на проект клинических рекомендаций                                                                                                                                                                                                                                                    | Нет |
| Проект клинических рекомендаций доработан                                                                                                                                                                                                                                                             | Нет |

Информационные материалы, которые имеются в отчетной документации о результатах НИР

| Материалы                                                       | Наличие |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| Отчет о НИР, содержащий:                                        |         |
| - материалы о заболевании или состоянии (группе заболеваний или | Да      |
| состояниях);                                                    |         |

| - этиология и патогенез, эпидемиология, классификация, клиническая         |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| картина.                                                                   |      |
| Медико-экономическое обоснование разработки методов                        |      |
| диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в              | Нет  |
| клинические рекомендации                                                   |      |
| Презентация                                                                | Нет  |
| Отчет о патентных исследованиях                                            | Нет  |
| Публикация, содержащая экспериментальные данные, о разработке              | Нет  |
| методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики                      | нет  |
| Пояснительная записка                                                      | Нет  |
| Экспертное заключение                                                      | Нет  |
| Монография, содержащая экспериментальные данные о разработке               | Нет  |
| методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики                      | нет  |
| Отчет о НИР, включающий:                                                   |      |
| - материалы о целевых областях применения методов                          | Да   |
| диагностики/лечения/реабилитации/профилактики                              |      |
| Экспериментальные данные, подтверждающие работоспособность и               | Нет  |
| применимость разрабатываемых методов                                       | Tier |
| Стандартизированный и (или) валидированный и (или)                         |      |
| верифицированный:                                                          |      |
| - метод диагностики;                                                       | Нет  |
| - метод лечения;                                                           | Tier |
| - метод реабилитации;                                                      |      |
| -метод профилактики                                                        |      |
| Проект технического задания на разработку активной                         |      |
| фармацевтической субстанции (АФС) и готовой лекарственной формы            | Нет  |
| (ГЛФ)                                                                      |      |
| Секрет производства (ноу-хау)                                              | Нет  |
| Изобретение                                                                | Нет  |
| Полезная модель                                                            | Нет  |
| Программа для ЭВМ                                                          | Нет  |
| База данных                                                                | Нет  |
| Стандартные операционные процедуры (в рамках системы менеджмента качества) | Нет  |
| ,,                                                                         |      |

| Отчет о дополнительных патентных исследованиях                                                                                                                                                                                                                        | Нет |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Обзор существующих клинических рекомендаций и оценка их качества                                                                                                                                                                                                      | Нет |
| Критическая оценка научной обоснованности, включаемой в клинические рекомендации информации                                                                                                                                                                           | Нет |
| Оценка уровней достоверности доказательств для методов диагностики, профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств) | Нет |
| Уведомление о начале разработки клинических рекомендаций                                                                                                                                                                                                              | Нет |
| Проект клинических рекомендаций                                                                                                                                                                                                                                       | Нет |
| Отзывы на проект клинических рекомендаций                                                                                                                                                                                                                             | Нет |
| Доработанный проект клинических рекомендаций                                                                                                                                                                                                                          | 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                                                                                           | Нет          |
| Технологии разработки лекарственных средств и платформ нового поколения (биотехнологических, высокотехнологичных и радиофармацевтических лекарственных препаратов) | Да           |
| 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 | Нет          |

| Технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками                                           | Да  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 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:

В представленном отчете отражен первый этап НИР, посвященного оценке влияния продуктов эмбриона на функциональное состояние эндотелиальных клеток сосудистого русла матки. Конечным результатом работы является разработка диагностических технологий для прогнозирования репродуктивных потерь и оценки эффективности терапии на основе особенностей продукции цитокинов эмбрионами и моделирования in vitro поведения клеток, определяющих процессы имплантации и формирования хориона/плаценты. На данном этапе авторы выполнили клиническую характеристику пациенток, проходивших лечение в отделении вспомогательных репродуктивных технологий, получили первые данные о влиянии культуральных сред эмбрионов различного качества на пролиферацию и миграцию эндотелиальных клеток. Исследование является проспективным, конечная точка — наступление клинической беременности. Результатом исследования на данный момент является оценка влияния эмбриональных супернатантов на пролиферативную активность эндотелиальных клеток линии EA.hy926. Планируется дальнейший набор биологического материала для увеличения выборки данных и получения достоверных результатов

| Эксперт( | Н.К. | Тетруашвили |
|----------|------|-------------|
|----------|------|-------------|