Экспертное заключение № 2023-Лаб-2022-32-1-001

по результатам оценки научных и научно-технических результатов НИР,

достигнутых в рамках реализации проектов и мероприятий ГП НТР

в сфере медицинских наук

**I. Общие сведения о проекте**

Номер проекта: Лаб-2022-32

Наименование тематики: Исследование потенциала передовых технологий в области информатизации и автоматизированного анализа данных для обеспечения целесообразности популяционных скрининговых программ социально-значимых заболеваний

Код-шифр тематики: FSER-2022-0013

Наименование исполнителя: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет ИТМО"

**II. Оценка результатов проектов**

Вид результата: Выводы (рекомендации) для принятия управленческих решений на основании популяционных данных, эпидемиологических данных

Тип результата: Иное

Вклад результата в решение приоритетных проблем медицины и здравоохранения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Приоритетная проблема медицины и здравоохранения** | **Клинический эффект** | **Возможность импортозамещения** |
| Повышение рисков нарушений ритма сердца: фибрилляция предсердий, желудочковые нарушения ритма сердца, внезапная сердечная смерть (ВСС), брадиаритмии | Повышение качества жизни, связанного с состоянием здоровья | Имеется возможность серийного производства в России |
| Недостаточно ранее выявление злокачественных новообразований минимально инвазивным способом на амбулаторном этапе | Повышение качества жизни, связанного с состоянием здоровья | Имеется возможность серийного производства в России |
| Ультразвуковая диагностика: разработка отечественных методов ультразвуковой диагностики, основанных на распространении ультразвуковых лучей в тканях организма с учетом гипоксии и оптических свойств ткани органов | Повышение качества жизни, связанного с состоянием здоровья | Имеется возможность серийного производства в России |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Задачи** | **Выполнена** |
| Проведен аналитический обзор технической, научной, медицинской и маркетинговой литературы по теме | Да |
| Выявлены новые закономерности, принципы, статистические явления в сфере медицины и здравоохранения | Да |
| Определена проблема медицины и здравоохранения, на решение которой направлен результат исследования/разработки | Да |
| Сформулирована идея решения проблемы и общая концепция получения результата исследования/разработки | Да |
| Подтверждены научные принципы результата исследования/разработки | Нет |
| Подтверждена востребованность результата исследования/разработки | Нет |
| Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика результата исследования/разработки с учетом существующих на рынке продуктов и (или) технологий | Нет |
| Сформулирована ожидаемая выгода для возможных потребителей результата исследования/разработки с учетом существующих на рынке продуктов и (или) технологий | Нет |

Информационные материалы, которые имеются в отчетной документации  
о результатах НИР

|  |  |
| --- | --- |
| **Материалы** | **Наличие** |
| Аналитическая записка | Нет |
| Пояснительная записка | Нет |
| Презентация | Нет |
| Материалы в отчете о научно-исследовательской работе | Да |
| Справка | Нет |
| Экспертное заключение | Нет |
| Монография | Нет |
| Публикация | Да |

Критические 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

|  |  |
| --- | --- |
| **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) | Нет |
| Технологии персонализированного, лечебного и функционального питания для здоровьесбережения | Нет |
| Технологии разработки медицинских изделий нового поколения, включая биогибридные, бионические технологии и нейротехнологии | Да |

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:

Частично соответствует

**III. Вывод:**

Проект находится в современном тренде на расширение использования искусственного интеллекта в здравоохранении. Общие его положения сомнений не вызывают, вопрос в конкретной реализации. Полученные результаты отражены в нескольких научных публикациях в зарубежных журналах, зарегистрированы результаты интеллектуальной деятельности (программа для ЭВМ и база данных), имеющих отношение к тематике проекта. Следует отметить, что указанные в Приложении А к Отчету ссылки для использования разработанной Платформы (https://registration.itmo.cloudtechport.com/, https://ohif.itmo.cloudtechport.com/) неработоспособны, возникает сообщение «Сервер не найден». По материалам отчета Платформа должна работать с использованием сервисов Yandex.. Таким образом, получены предварительные результаты, которые можно расценивать как задел для последующих работ. Неработоспособность приведенных в Отчете ссылок вызывает определенную настороженность.

Эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(В.Г. Вилков)