



МИНВОСТОКРАЗВИТИЯ
РОССИИ



ВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ



АРКТЕК

Платформа технологических конкурсов

Май 2023

АРКТЕК – платформа для технологических конкурсов

14 апреля 2023 года начала свою работу платформа АРКТЕК – первая площадка для проведения технологических конкурсов, объединяющая науку и бизнес для развития Арктики

В 2023 году в рамках председательства России в Арктическом совете на платформе объявлены три конкурса:



1. АРКТЕК ИНЖИНИРИНГ

Конкурс для научно-технических команд и индивидуальных разработчиков, готовых в рамках конкурса предложить решение технологических задач российских корпораций, осуществляющих деятельность в Арктике



2. АРКТЕК НАУЧНЫЙ ПИТЧ

Конкурс для научных команд и исследователей, выполняющих актуальные прикладные и фундаментальные исследования, способствующие развитию Арктического региона



3. АРКТЕК ДАТА

Конкурс для продуктовых и IT-команд, готовых на основе датасетов разработать MVP цифровых сервисов для развития туризма, кадрового потенциала и улучшения качества жизни людей в Арктике

ОРГАНИЗАТОРЫ:



ВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ



МИНВОСТОКРАЗВИТИЯ
РОССИИ



ARCTIC COUNCIL

РОСКОНГРЕСС
Пространство доверия







ФАНУ «Востокгосплан» – организатор АркТек, интегратор науки в Арктическом регионе





Восточный центр государственного планирования помогает государству и бизнесу оперативно получать актуальную информацию о всех аспектах экономической и социокультурной жизни Дальнего Востока и Арктики для принятия обоснованных управленческих решений

Направления деятельности




Аналитика и исследования

-  Экспертное сопровождение Минвостокразвития России
-  Проведение научно-исследовательских работ
-  Мониторинг и оценка социально-экономического развития территорий
-  Отраслевые обзоры и экспертные заключения

Консалтинг

-  Комплексное моделирование отраслей и процессов
-  Разработка прогнозов социально-экономического развития территорий
-  Разработка территориальных стратегий: макротерриторий, регионов, городов
-  Разработка корпоративных финансовых моделей и бизнес-планов

Цифровые продукты

-  Цифровые двойники отраслей, регионов, процессов
-  Информационно-аналитические системы
-  Комплексные системы моделирования и прогнозирования

Национальная ассоциация трансфера технологий – партнер конкурсов АРКТЕК ИНЖИНИРИНГ и АРКТЕК НАУЧНЫЙ ПИТЧ



Миссия НАТТ

– способствовать устойчивому росту экономики Российской Федерации путем повышения эффективности трансфера отечественных технологий в промышленность

Направления деятельности

- Цифровая платформа трансфера технологий
- Мониторинг рынка трансфера технологий
- Законодательная и регуляторная деятельность
- Развитие компетенций специалистов, ответственных за трансфер технологий
- Межведомственная коммуникационная площадка

Учредители (май 2017 года)



Цифровая платформа (ЦП) digital-natt.ru

- 20 индустриальных партнеров, работающих с платформой
- 18 проектов по поиску технологий реализовано в интересах крупного бизнеса
- 144 размещенных технологических запросов
- 223 поступивших предложений
- > 600 пользователей платформы

Состав ассоциации

«Наука» - 44 организации
«Бизнес – 21 организация
«НКО и институты развития» - 14 организаций

Конкурс АРКТЕК ИНЖИНИРИНГ

ЦЕЛЬ

поиск решений научно-технических задач для развития и освоения Арктического региона

СРОКИ

14 апреля - 24 ноября 2023 г.

ДЛЯ КОГО

- ✓ Индивидуальные разработчики
- ✓ Инженерные команды
- ✓ Компании-разработчики новых технологий

ЧТО ДАЕТ УЧАСТИЕ

Гранты на доработку и тестирование

Отраслевая экспертиза

Доработка продукта

Работа с экспертами корпораций

Вклад в развитие Арктики

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



Подробное описание технологических задач промышленных партнеров по ссылке:
<https://arctech.center/arctech-engineering/>

Этапы проведения АРКТЕК ИНЖИНИРИНГ 2023г.



**Даты этапов 2 и 3 могут быть скорректированы с учетом стадии готовности решений и компетенций участников (образовательный блок может быть реализован в более короткий срок, с увеличением времени на этап индивидуальной работы)*



ГРУППА КОМПАНИЙ МЕДСИ

Технологическая задача №1

Разработка аппаратно-программного телемедицинского комплекса (АПТК)
для работы фельдшерско-аппаратного пункта

Андресюк Елена, директор по развитию инновационных проектов

19.05.2023

Миссия Медси



Доступная
медицина для
каждого жителя
России

Проблема

Жители Арктики постоянно сталкиваются с низкой доступностью медицинских учреждений, врачей, оборудования и лекарственных препаратов

Решение

Обеспечение и оказание медицинской помощи в малодоступных регионах с использованием мобильных устройств диагностики и телемедицинских технологий

Текущая ситуация **Потребность**



Александр Александрович геолог-исследователь, который живет на Арктической территории



Недавно Александр Александрович почувствовал боль в животе и чтобы сделать УЗИ, ему необходимо обратиться в районную больницу, которая находится в 4х часах езды от него



Если бы у районного врача был мобильный фельдшерско-аппаратный пункт, то АА не понадобилось тратить на дорогу рабочий день и проводить в соседнем городе целый день

Аналоги



MedWand Solutions, Inc.

Medwand включает в себя не только аппарат УЗИ, но и другие медицинские инструменты, такие как стетоскоп, термометр, кислородный сатуратор и др.

Устройство имеет возможность передавать данные в режиме реального времени, что позволяет врачу проводить дистанционный осмотр пациента и давать рекомендации по лечению.



Мобильный комплекс ICLMed

Современный телемедицинский комплекс, для удаленной диагностики состояния здоровья пациента. Включает комплексную автоматизацию инновационных медицинских устройств, с возможностью сбора, обработки, передачи и получения медицинских данных.



Разработка аппаратно-программного телемедицинского комплекса (АПТК) для работы ФАП* с целью повышения доступности и качества оказания медицинской помощи жителям отдаленных населенных пунктов



АПТК должна включать в себя

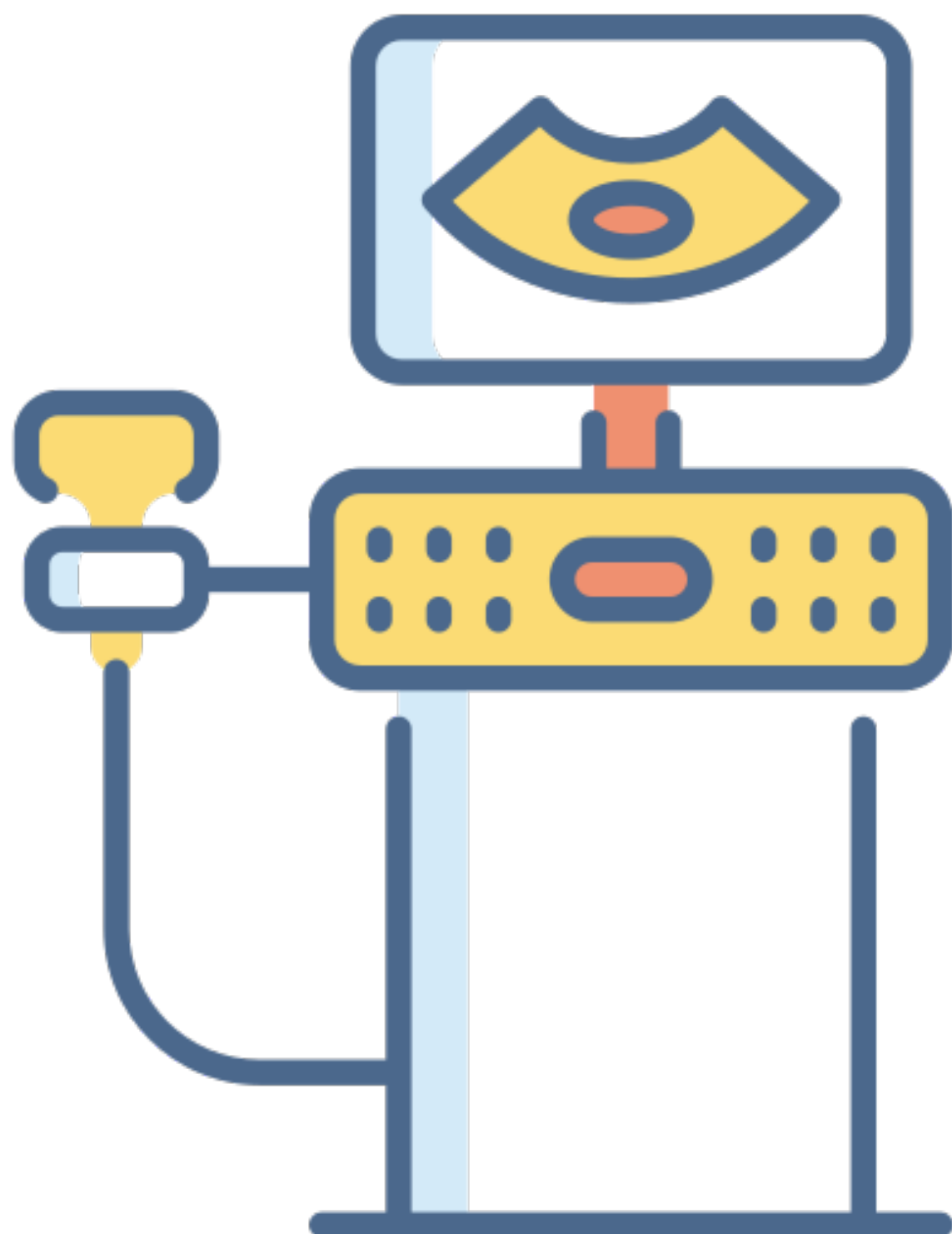
- мобильный фельдшерско-аппаратный пункт;
- систему-интерфейс для проведения видеоконсультаций с врачом
- систему для передачи данных в референсные центры
- алгоритмы машинного обучения для автоматизации процессов
 - необходимые для проведения диагностики девайсы: тонометр, термометр, глюкометр, кардиограф, стетоскоп, аппарат УЗИ и другие

Требования к системе



1. Мобильность: аппаратный пункт должен быть легким и мобильным, чтобы его можно было легко перемещать между различными медицинскими учреждениями.
2. Высокое качество изображения: аппаратный пункт должен обеспечивать высокое качество изображения, чтобы врачи могли точно диагностировать заболевания.
3. Легкость использования: аппаратный пункт должен быть легким в использовании, чтобы медицинский персонал мог быстро и эффективно проводить обследования.
4. Совместимость с другими системами: аппаратный пункт должен быть совместим с другими медицинскими системами, чтобы обеспечить эффективную интеграцию данных.
5. Доступность: аппаратный пункт должен быть доступным для использования в различных медицинских учреждениях, включая больницы, клиники и мобильные медицинские центры.

Требования к системе



1. Аппаратный пункт должен иметь высокую точность измерений и возможность калибровки.
2. Система должна иметь возможность автоматической обработки и анализа данных.
3. Аппаратный пункт должен иметь возможность работы с различными типами датчиков и сенсоров.
4. Должна быть возможность проведения телемедицинских консультаций на разных устройствах, включая компьютеры, планшеты и мобильные телефоны.
5. Система должна иметь возможность использования искусственного интеллекта для поддержки принятия врачебных решений на основе анализа медицинских данных и истории болезни пациента.

QA



ГРУППА КОМПАНИЙ МЕДСИ

Технологическая задача №2

Разработка системы маршрутизации маммографий на основе искусственного интеллекта

Андресюк Елена, директор по развитию инновационных проектов

Проблемы

Каждое третье заключение врача-рентгенолога требует корректировки*

40%

Дефицит врачей-рентгенологов

30%

Ежегодный рост количества медицинских исследований

15%

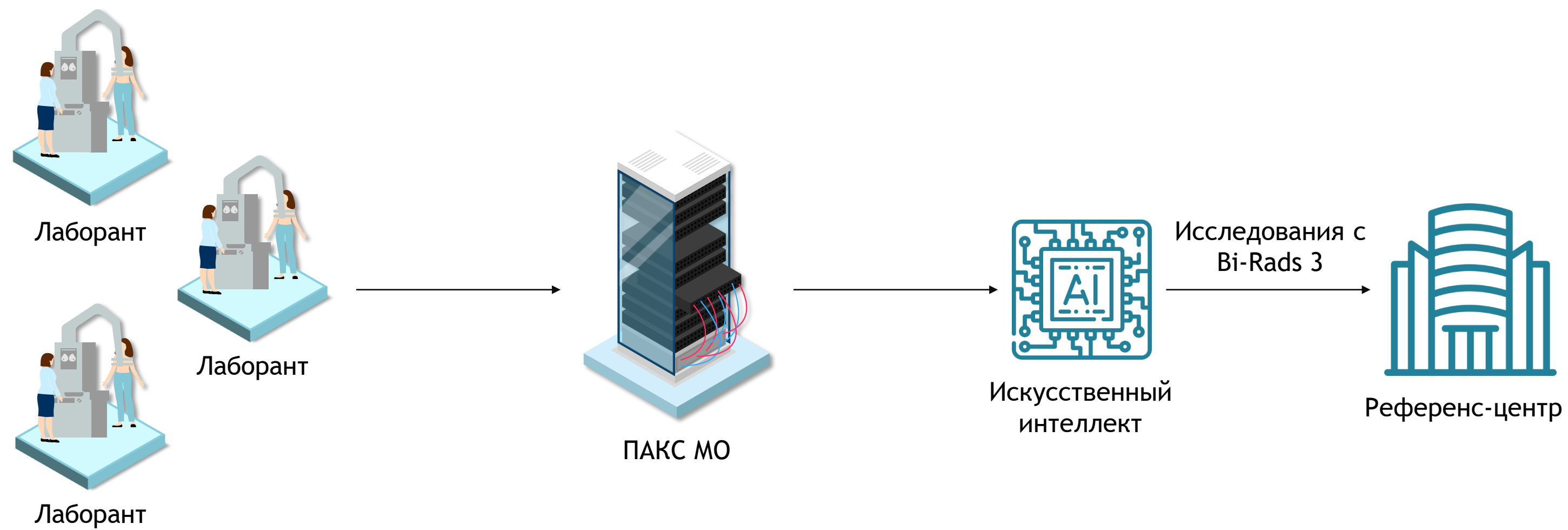
Исследований с BI RADS 3 в среднем по РФ

Рак молочной железы

718 тыс. женщин на учете
+77 тыс. новых случаев ежегодно

**28% случаев рака молочной железы
диагностируются на поздних стадиях
(III-IV)**

Схема работы



Требования к участникам конкурсного отбора



Собственная разработка

По интерпретации маммографий с помощью технологии искусственного интеллекта

Q&A



МИНВОСТОКРАЗВИТИЯ
РОССИИ



ВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ



НАПТ
Национальное
агентство по
техническому регулированию

Отправить заявку на участие в конкурсе и предложить решение представленных задач

 <https://arctech.center/arctech-engineering/>

 supportengineering@arctech.center



Этапы проведения АРКТЕК ИНЖИНИРИНГ 2023г.



С момента окончания сбора заявок (8 июня) начинает работу экспертная комиссия для оценки предложений участников и отбора 15 лучших команд, которые перейдут на этап индивидуальной работы