



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО ПОИСКУ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАРТНЕРСТВЕ С ВЕДУЩИМИ ВУЗАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Национальная ассоциация трансфера технологий (НАТТ)

Миссия НАТТ

- содействие созданию благоприятных условий для повышения эффективности сотрудничества науки и бизнеса

Ключевые направления деятельности

- развитие национальной цифровой платформы трансфера технологий
- мониторинг рынка трансфера технологий и оценка зрелости инновационной инфраструктуры
- снижение уровня нормативного регулирования
- работа межведомственной коммуникационной площадки по инновационному развитию
- создание региональных филиалов НАТТ
- развитие профессиональных компетенций участников рынка трансфера технологий

Финансирование

- финансирование осуществляется за счет взносов участников НАТТ
- не используется бюджетное финансирование

79 организаций объединяет НАТТ, среди них: высшие учебные заведения и научные организации, институты развития и крупные компании с целью налаживания и развития механизмов трансфера технологий

44 Наука



13 Институты развития



22 Бизнес

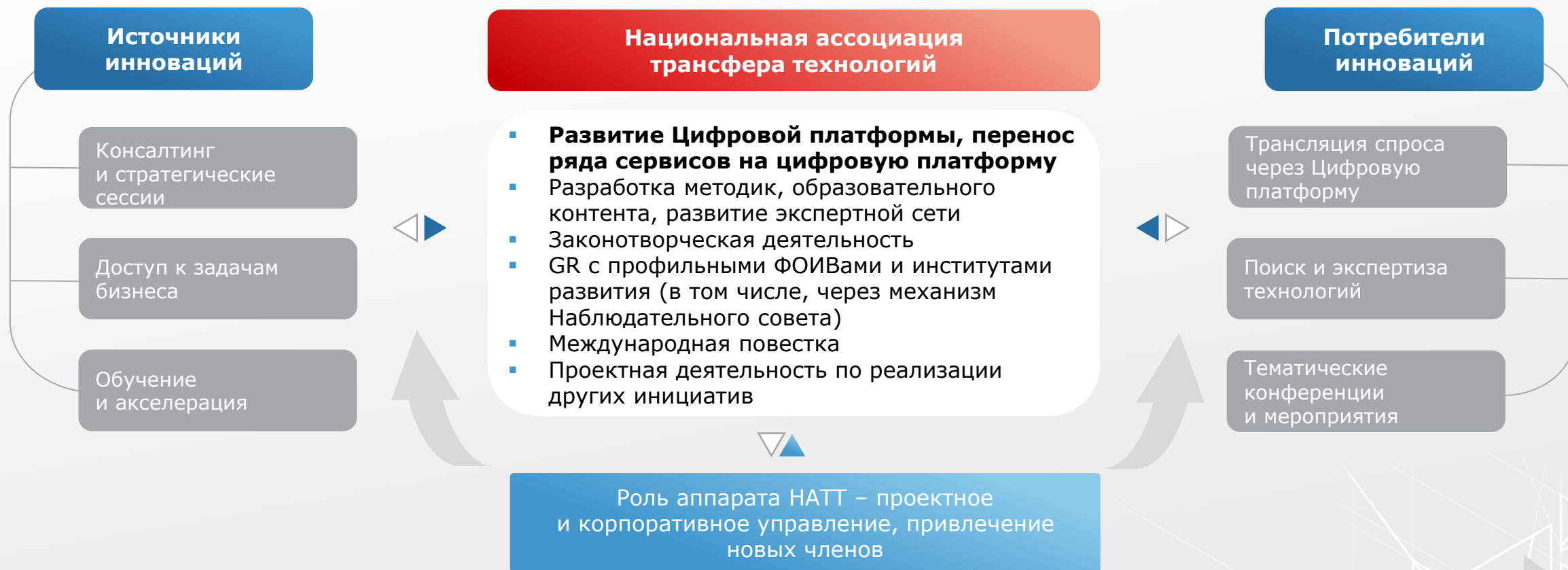


Учредители (май 2017 года)



НАТТ 2023+: точка входа для бизнеса для работы с научным сектором

Деятельность НАТТ направлена на **формирование цепочек научно-технологической кооперации**, упрощение и **повышение эффективности коммуникаций** между наукой и бизнесом.



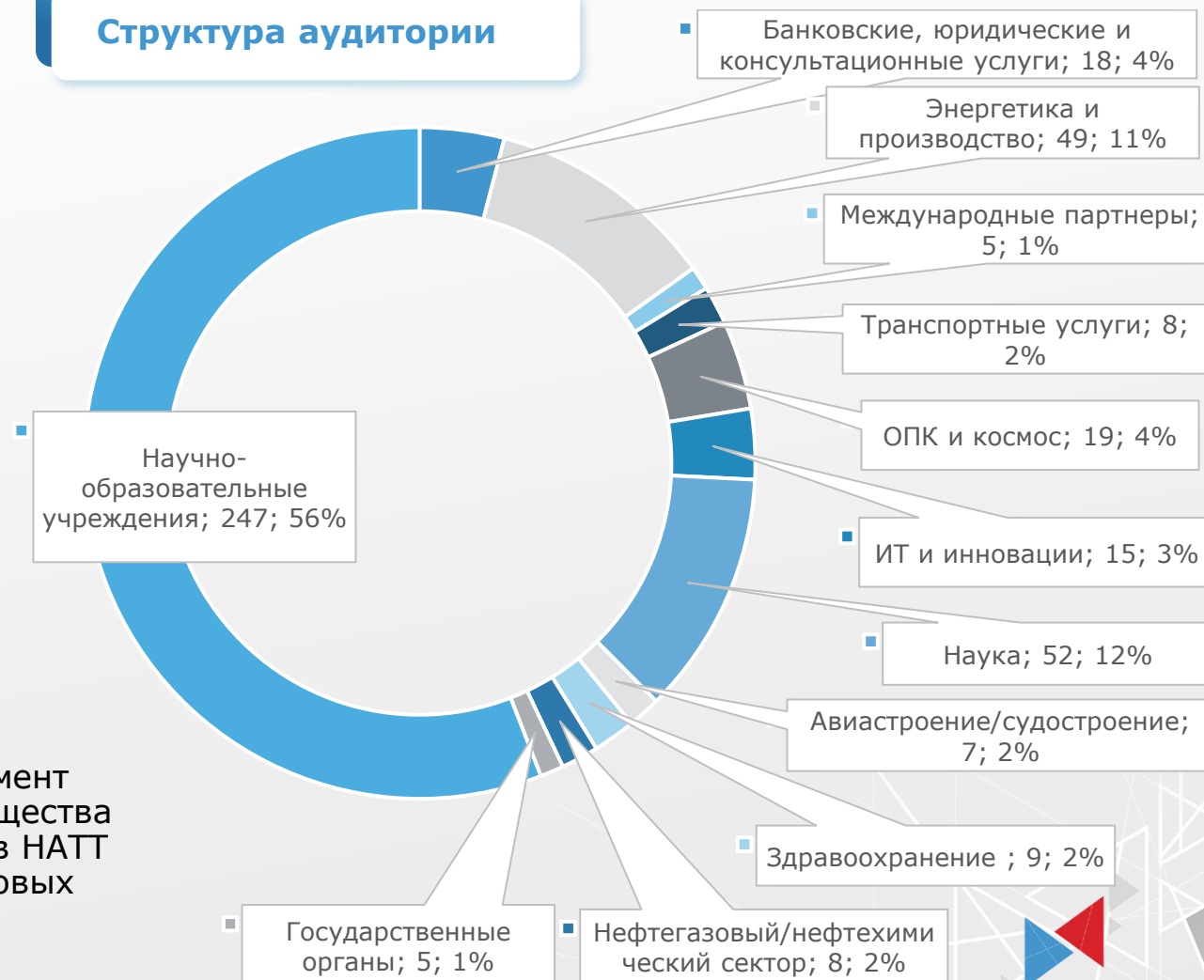
Основное финансирование – из членских взносов членов НАТТ и прибыли от реализации коммерческих проектов.

Взаимодействие НАТТ с аудиторией

Примеры мероприятий

- 1 Зарубежное патентование: возможности для университетов и научных организаций
 - 2 Поиск технологий и технологических партнеров в Китае и Юго-Восточной Азии: с чего начинать (совместно с АБИТ)
 - 3 Взаимодействие компаний с поставщиками технологий с низким TRL
 - 4 Модели вовлечения студентов в проекты коммерциализации РИД и технологического предпринимательства
 - 5 Практики управления НИОКР в компаниях
- ! Коммуникационная площадка НАТТ – важный инструмент развития взаимосвязанного профессионального сообщества по трансферу технологий, привлечения новых членов НАТТ и пользователей Цифровой платформы, выработки новых законотворческих инициатив

Структура аудитории



Цифровая платформа (ЦП) digital-natt.ru

Результаты работы платформы*:

15

Индустриальных партнеров,
работающих с платформой

105

Технологических запроса
(+77 с начала 2022 года)

≈ 160

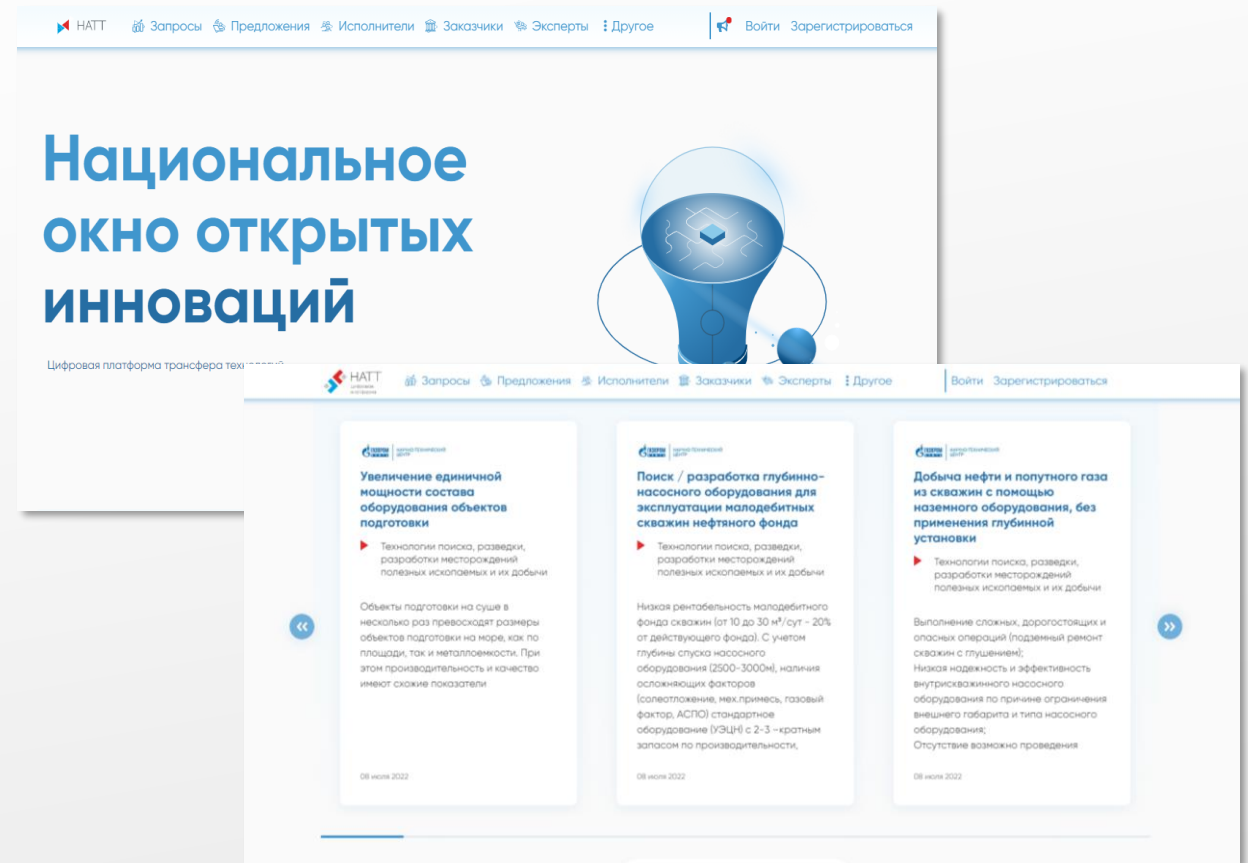
Поступивших предложений

> 500

Пользователей платформы

> 17

Проектов по поиску технологий реализовано
в интересах крупного бизнеса



ГАЗПРОМБАНК
Научно-технический центр



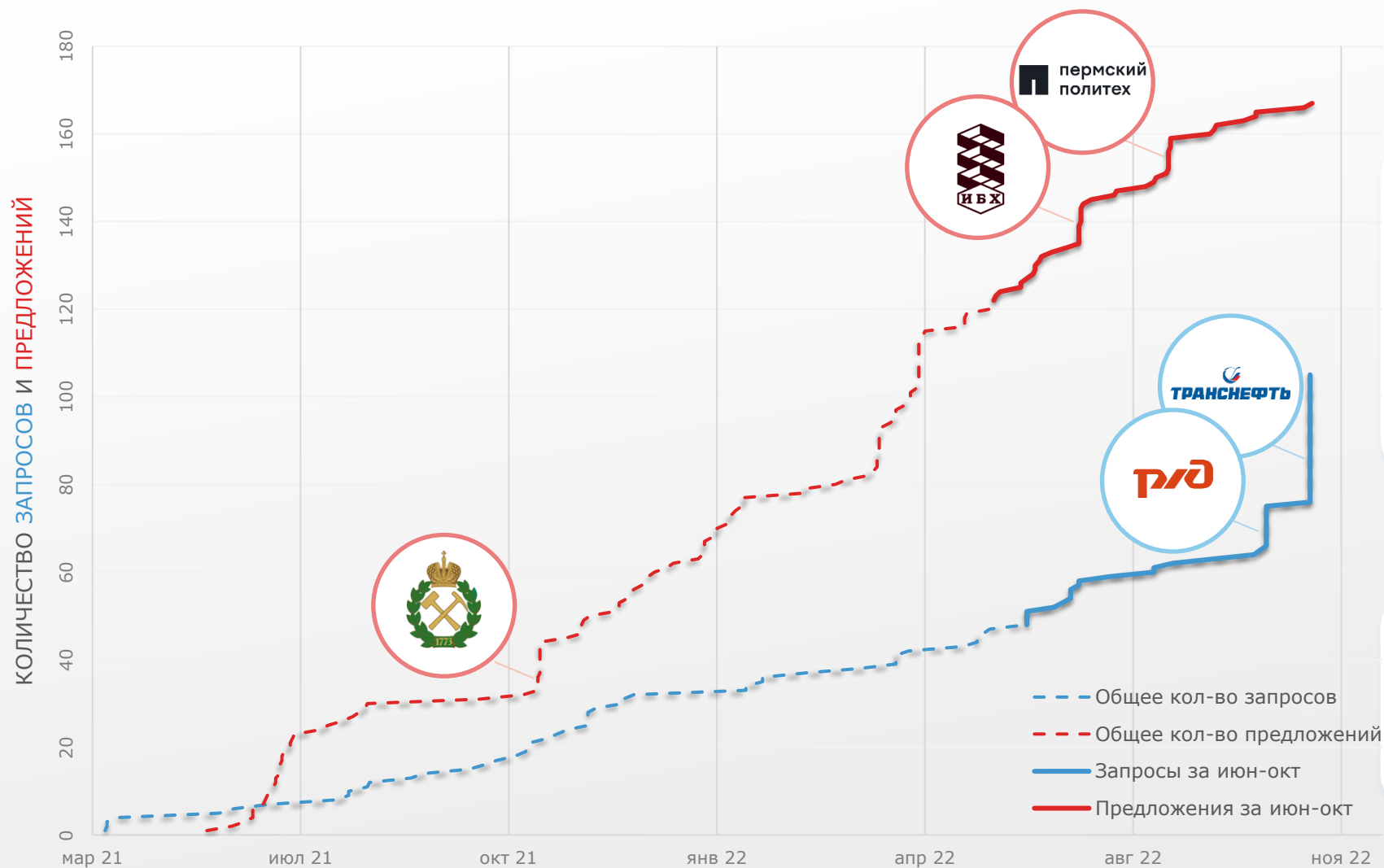
* По состоянию на декабрь 2022 года

НАТТ

Ценность Цифровой платформы для воронки предложений



Динамика показателей активности цифровой платформы



Лидеры по предложениям

ФГБУ «Санкт-Петербургский горный университет»: **17**

ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»: **16**

Новосибирский государственный университет: **11**

ИБХ РАН: **10**



Лидеры по запросам

ООО «НИИ Транснефть»: **30**

АО «РЖД»: **17**

ООО «Газпромнефть НТЦ»: **16**

Успешные результаты проработки запросов и поиска технологий

1

Запрос «Мониторинг состава сточных вод объектов розничной торговли»

Результат проработки:
Согласование коммерческого предложения



2

Запрос «Разработка системы мониторинга вычислительных ресурсов»

Результат проработки:
Согласование технического задания на НИР



3

Запрос «Сокращение удельного энергопотребления УЭЦН»

Результат проработки:
Согласование договора подряда



4

Запрос «Разработка глубинно-насосного оборудования для эксплуатации малодебитных скважин нефтяного фонда»

Результат проработки:
Согласование технико-коммерческого предложения



Научно-технический центр

5

Запрос «Разработка рентабельной технологии бурения на равнопроходном Хвостовике 114 мм с последующей интенсификацией добычи с помощью МГРП»

Результат проработки:
Согласование технико-коммерческого предложения



Научно-технический центр

6

Запрос «Технологии разрушения ВНЭ за счет воздействия полями и волнами»

Результат проработки:
Согласование технического задания на НИР



Научно-технический центр

Принцип работы ЦП НАТТ

Сбор и обработка запросов происходит по регламенту, обеспечивающему получение адекватных запросов и предложений от разработчиков

1

Сбор запросов от бизнеса

2

Описание запросов на платформе по шаблону

3

Публикация и презентация запросов

4

Сбор предложений



Технология очистки газонефтяной смеси от сероводорода

- ▶ Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии
- ▶ Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии
- ▶ Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом
- ▶ Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную

26 июля 2021



Технологии применения магнито-реологических и электро-реологических жидкостей в различных отраслях и производственных процессах

- ▶ Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии
- ▶ Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов
- ▶ Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта
- ▶ Технологии создания

26 июля 2021



Технология предупреждения \ исключения \ контроля прорывов газа в горизонтальных \ многозбойных скважинах эксплуатирующих нефтяные оторочки

- ▶ Технологии информационных, управляющих, навигационных систем
- ▶ Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов
- ▶ Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов
- ▶ Технологии и программное

20 июля 2021

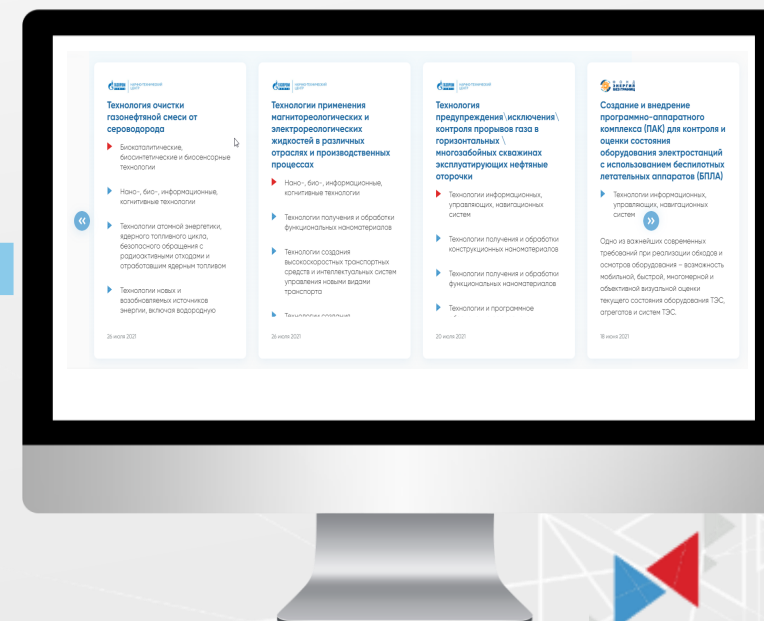


Создание и внедрение программно-аппаратного комплекса (ПАК) для контроля и оценки состояния оборудования электростанций с использованием беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)

- ▶ Технологии информационных, управляющих, навигационных систем

Одно из важнейших современных требований при реализации обходов и осмотров оборудования – возможность мобильной, быстрой, многомерной и объективной визуальной оценки текущего состояния оборудования ТЭС, агрегатов и систем ТЭС.

18 июля 2021



Источники проектов НАТТ: крупнейшие российские компании, ведущие ВУЗы, НИИ, малый и средний технологический бизнес

Участники коммуникационной площадки, ед.

Научно-образовательные учреждения	247
Наука	52
Энергетика и производство	49
ОПК и космос	19
Банки, консалтинг, юриспруденция	18
IT и инновации	15
Здравоохранение	9
Транспортные услуги	8
Нефтегазовый/нефтехимический сектор	8
Авиастроение/судостроение	7
Государственные органы	5
Международные партнеры	5

Члены НАТТ среди ВУЗов и научных организаций



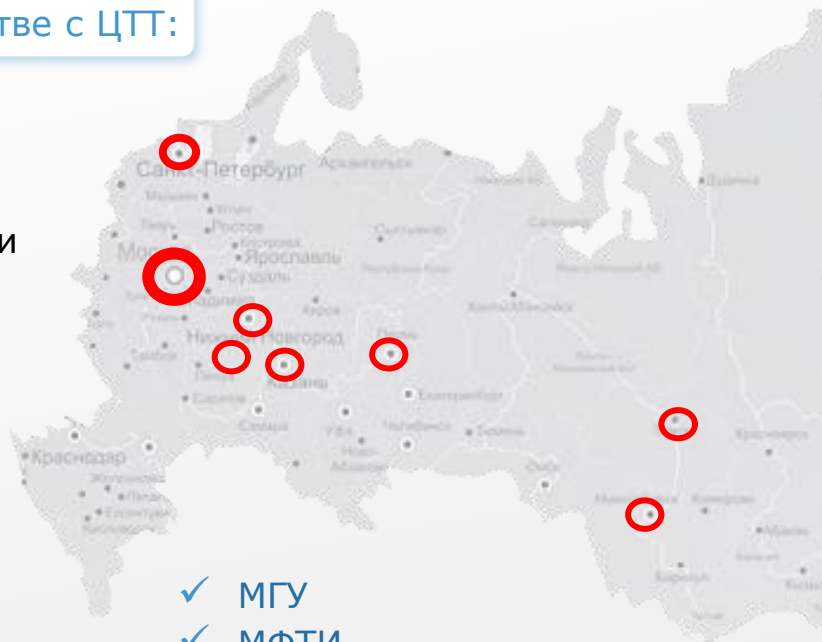
Члены и партнеры НАТТ из крупного бизнеса и институтов развития



Центры трансфера технологий (ЦТТ) – партнеры НАТТ

Деятельность НАТТ в рамках соглашений о партнерстве с ЦТТ:

- 1 Проводит обучение основам коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности для одного ответственного сотрудника Университета
- 2 Оказывает экспертную поддержку в формулировании технологических предложений на ЦП НАТТ
- 3 Оказывает содействие в доступе Университету к закрытым технологическим запросам промышленных партнеров
- 4 Оказывает содействие в заключении коммерческих контрактов на НИР, НИОКР, ОКР между Университетом и промышленными партнерами
- 5 Оказывает содействие в привлечении экспертов и технологических брокеров из профессиональных сообществ для содействия реализации кооперационных проектов с промышленными партнерами
- 6 Оказывает содействие в подборе потенциальных промышленных партнеров для университетов
- 7 Оказывает содействие в продвижении размещенных предложений и персональных страниц Университета на ЦП НАТТ (дайджест, квартальный отчет, социальные сети и т.п.)
- 8 Проводит, в т.ч. на бесплатной основе; регулярные мероприятия по повышению профессиональных компетенций



- ✓ МГУ
- ✓ МФТИ
- ✓ Университет Иннополис
- ✓ ТГУ
- ✓ Сеченовский университет
- ✓ НГУ
- ✓ Институт теплофизики им. Кутателадзе
- ✓ НИМГУ им. Н.П. Огарева
- ✓ ПНИПУ
- ✓ СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



пермский
политех

Novosibirsk
State
University
*THE REAL SCIENCE

МФТИ



Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет
имени Н.П. Огарева

INNOPOLIS
University

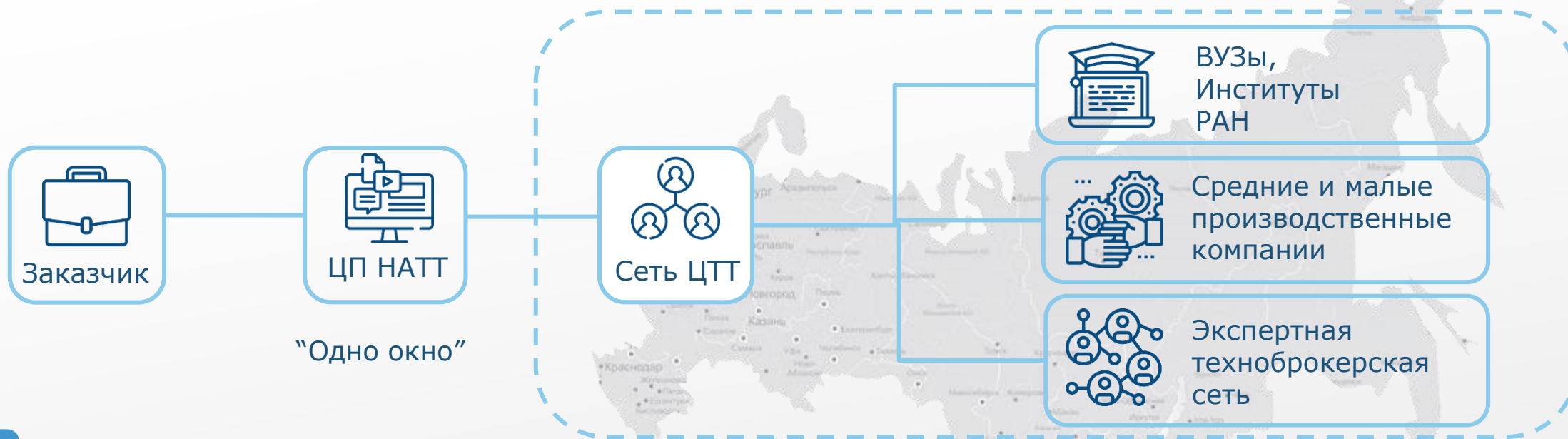


Сеченовский Университет



НАТТ

Инициатива НАТТ: «Одно окно» для поиска наукоемких решений в технологическом партнерстве с ведущими вузами РФ



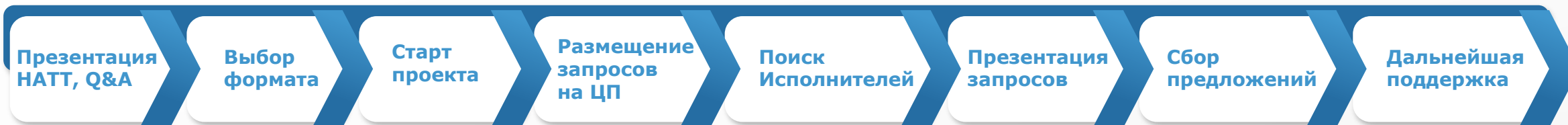
Сотрудничество НАТТ с ведущими вузами РФ на базе Центров трансфера технологий (ЦТТ) это:

- 1** **Удобство в поиске решений:** информация о предложениях по актуальным разработкам и технологиям в единой общей базе на Цифровой платформе НАТТ
- 2** **Экономия ресурсов и времени:** доступ ко всем подключенным ВУЗам и институтам в формате «одного окна» и оперативный отклик разработчиков
- 3** **Сокращение сроков внедрения** через проактивное формирование кооперационных цепочек:
Разработчик – Производственный партнер – Заказчик
- 4** **Оказание консультационных услуг и сопровождения** размещения проектов на Цифровой платформе НАТТ
- 5** **Содействие в привлечении софинансирования** для организации проектов как на стадии НИОКР, так и на стадии запуска производства

Преимущества использования ЦП НАТТ для поиска технологий

+ Преимущества	? Как мы это делаем	! Эффекты и результаты
Оперативный отклик на технологический запрос	▪ Оработка технологических запросов ответственными сотрудниками в ЦТТ ВУЗов и Институтов РАН ▪ Привлечение эксперта-техноброкера	▪ Оперативный поиск и привлечение технологий и, как следствие сокращение времени выполнения НИОКРов, ОКРов ▪ Быстрый доступ к импортозамещающим решениям
Дополнительная экспертиза , привлекаемая через широкую партнерскую сеть НАТТ	▪ Подключение экспертов-техноброкеров – высококвалифицированных специалистов по оценке новых идей и поиску технологий	▪ Качественное и количественное увеличение охвата аудитории потенциальных исполнителей ▪ Выход на обладателей неочевидных компетенций
Доступ в режиме «одного окна» ко всем участникам цепочки разработки новых продуктов	▪ Постоянное привлечение на платформу разработок и продуктов ВУЗов и Институтов РАН ▪ Привлечение индустриальных партнеров (МСП, Стартапы, МИПы) на платформу	▪ Сокращение времени и ресурсов на проработку импортозамещающих решений в формате "одного окна" ▪ Формирование кооперационных цепочек: Разработчик – Производственный партнер – Заказчик

Форматы проектов проработки запросов



Формат проекта без техноброкера (некоммерческий, базовый для членов НАТТ)

- Выбрать 1-2 приоритетные темы для размещения запросов на платформе
- Выделить ответственного для координации взаимодействия
- Подготовить описание запросов
- Согласовать формат и варианты размещения запросов

Формат проекта с техноброкером* (коммерческий)

- Выбрать приоритетную тему (проект) и назначить ответственного для координации взаимодействия
- Согласовать состав, сроки и условия выполнения работ с участием техноброкера
- Заключение договора на проведение работ
- Совместно с техноброкером разместить информацию на ЦП НАТТ и провести презентацию
- Контакты с разработчиками

*Привлечение техноброкеров увеличивает охват и вероятность найти подходящее решение

Краткое резюме

- НАТТ – постоянно развивающаяся экосистема с готовыми цифровыми инструментами и выстроенными партнёрскими отношениям с сетью экспертов – **позволяет качественно решать задачи крупного бизнеса в области импортозамещения**
- Цифровая платформа НАТТ (ЦП НАТТ, www.digital-natt.ru) – единственное действующее цифровое решение **федерального уровня**, обеспечивающее оперативный доступ к инновационным проектам и импортозамещающим технологиям в масштабах РФ
- Партнерские отношения с Центрами трансфера технологий обеспечивают возможность **оперативного поиска технологий и формирования кооперационных цепочек: Разработчик – Производственный партнер – Заказчик**, для решения задач импортозамещения
- С целью повышения эффективности реализации скаутинговых проектов для крупного бизнеса, НАТТ готова **привлекать высококвалифицированных специалистов – техноброкеров**
- НАТТ готова оказывать содействие и консультационную поддержку **в привлечении софинансирования для организации проектов как на стадии НИОКР, так и на стадии запуска производства**

Приложение 1

Примеры отработанных поисковых запросов
на платформе и промышленные партнеры НАТТ

Кейс 1: Программно-аппаратный комплекс (ПАК) для контроля электростанций с использованием БПЛА



Человеческий фактор в обслуживании оборудования и инфраструктуры ТЭС: результаты визуального осмотра и измерительного контроля в значительной степени зависят от опыта и квалификации сотрудников, производящих осмотр

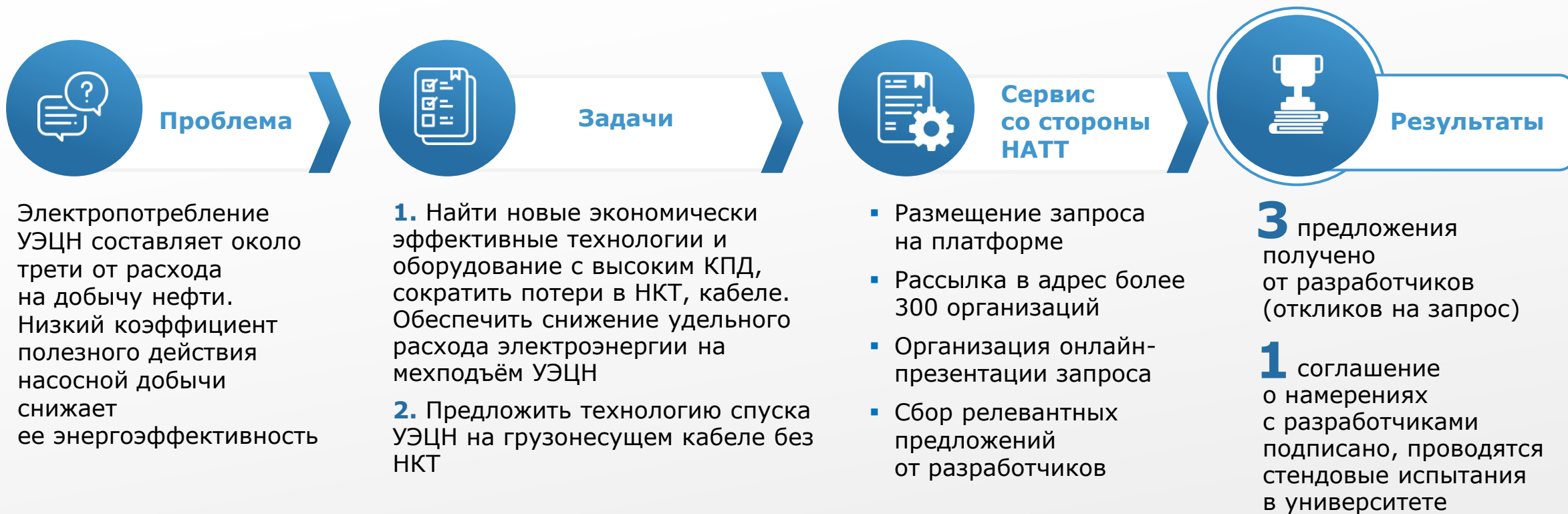
- 1.** Внедрение программно-аппаратного комплекса для решения задачи контроля оборудования ТЭС в целях:
- снижения временных затрат
 - увеличения частоты и качества выполнения обходов и осмотров энергетического оборудования
 - снижение влияния человеческого фактора на своевременность выявления отклонений в его работе

- Размещение запроса на платформе
- Рассылка в адрес более 300 организаций
- Сбор релевантных предложений от участников на Платформе

9 предложений получено от разработчиков (откликов на запрос)

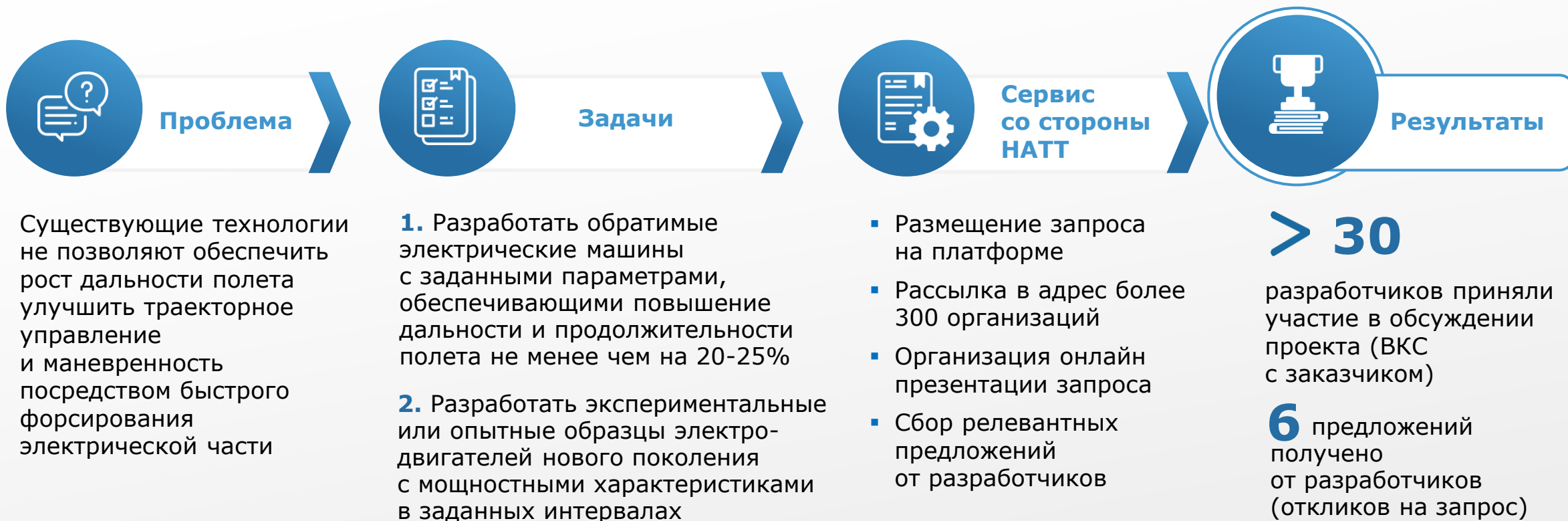
Заказчик	Сроки исполнения		Техноброкер	Актуальный статус
ИнтерРАО Фонд «Энергия без границ» 	Размещение запроса: 28.04.2021	Сбор предложений: до 14.06.2021	-	✓ Завершен

Кейс 2: Сокращение удельного энергопотребления установками электроцентробежных насосов (УЭЦН)



Заказчик	Сроки исполнения		Техноброкер	Актуальный статус
Татнефть (ЦТР) 	Размещение запроса: 03.11.2021	Сбор предложений: до 30.12.2021	-	✓ Завершен

Кейс 3: Электрическая и гибридная силовые установки для перспективных винтокрылых аппаратов (ВКЛА)



Заказчик	Сроки исполнения		Техноброкер	Актуальный статус
АО «Вертолеты России» 	Размещение запроса: 18.11.2021	Сбор предложений: до 30.02.2022	-	✓ Завершен

Кейс 4: Разработка технологии парциального окисления изопренола в изопреналь и преналь и пренола в преналь



Одним из этапов новой технологии СИБУРа является получение непредельных альдегидов из непредельных спиртов. В случае получения изопренала требуется дополнительно провести изомеризацию указанного альдегида в преналь

1. Разработать:
 - технологию парциального окисления пренола в преналь,
 - способ выделения целевых продуктов из реакционной смеси,
 - технологическую схему процесса парциального окисления
2. Обеспечить целевые показатели конверсии и селективности окисления

- Размещение запроса на платформе
- Рассылка в адрес более 300 организаций
- Организация онлайн презентации запроса
- Сбор релевантных предложений от разработчиков

> 30

разработчиков приняли участие в обсуждении проекта (ВКС с заказчиком)

3 предложения получено от разработчиков (откликов на запрос)

Заказчик	Сроки исполнения		Техноброкер	Актуальный статус
СИБУР, НИОСТ СИБУР	Размещение запроса: 21.10.2021	Сбор предложений: до 10.12.2021	-	✓ Завершен

Кейс 5: Оптимизация затрат при снижении линейного давления в трубопроводе



Кейс 6: Обеспечение устойчивого канала связи в пределах полевого сейсморазведочного проекта для приема/передачи данных различного типа и объема



Проблема

Цифровизация процессов сейсморазведки в т.ч. использование БПЛА требует обеспечения устойчивой связи и возможности передачи данных на расстояниях в десятки километров без капитальной инфраструктуры



Задачи

1. Подобрать или разработать универсальное техническое решение, обеспечивающее наличие устойчивого канала связи в пределах полевого сейсморазведочного проекта для приема/передачи онлайн (или псевдоонлайн - с задержкой от первых секунд до нескольких минут) данных различного типа и объема



Сервис со стороны НАТТ

- Размещение запроса на платформе
- Рассылка в адрес более 100 организаций
- Организация онлайн презентации запроса
- Сбор релевантных предложений от разработчиков



Результаты

> 50

разработчиков приняли участие в обсуждении проекта (ВКС с заказчиком)

10 предложений получено от разработчиков (откликов на запрос)

Заказчик

НТЦ Газпромнефть



Научно-технический центр

Сроки исполнения

Размещение запроса:
июнь 2021

Сбор предложений:
июль 2021

Техноброкер

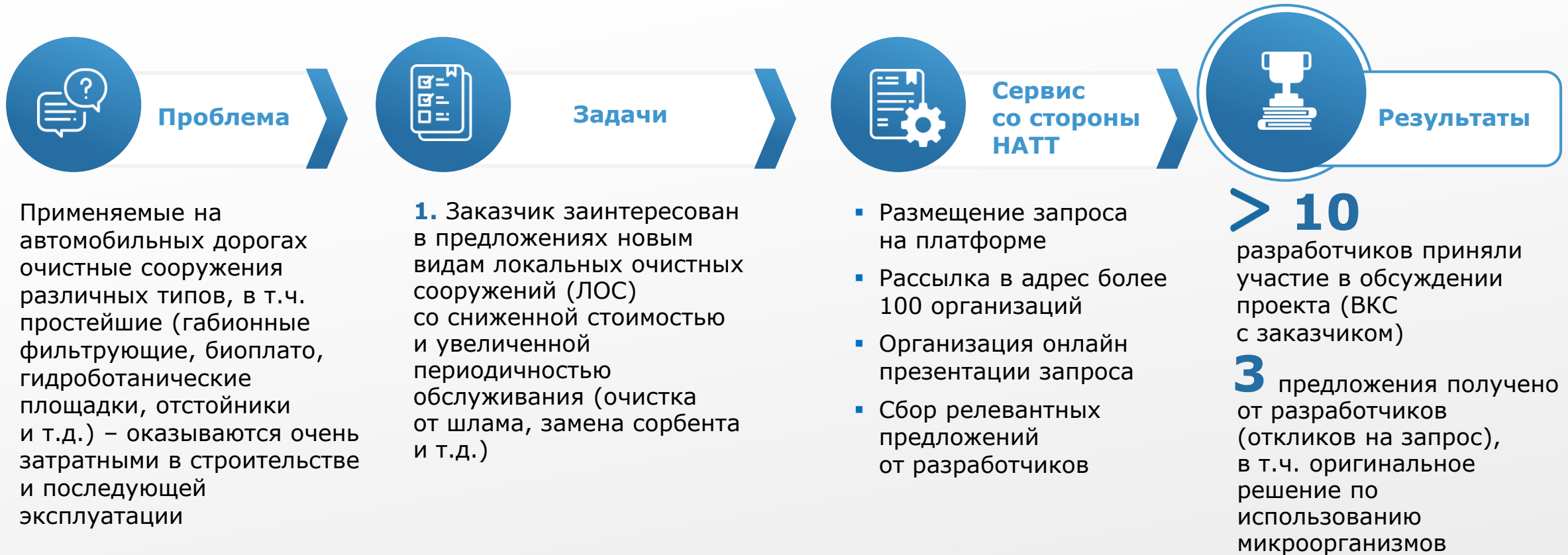
Цыганков М.

Актуальный статус



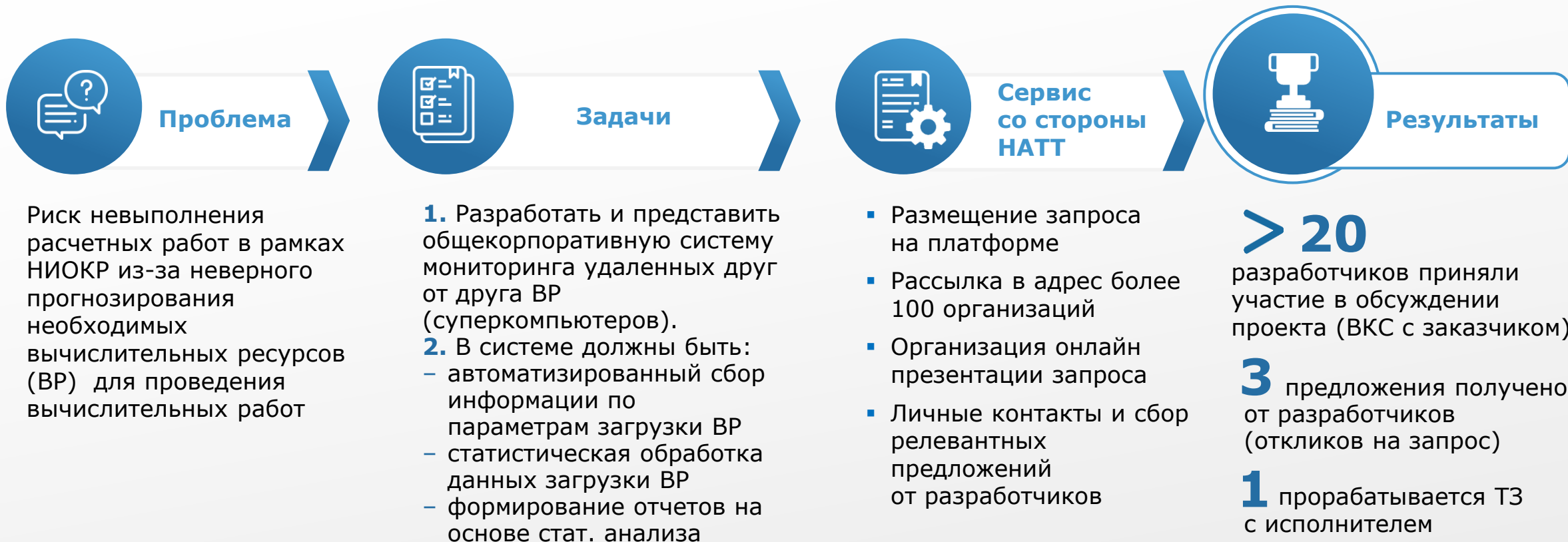
Завершен

Кейс 7: Типовые простейшие очистные сооружения для автомобильных дорог



Заказчик	Сроки исполнения		Техноброкер	Актуальный статус
ГК Автодор 	Размещение запроса: сентябрь 2021	Сбор предложений: октябрь 2021	-	✓ Завершен

Кейс №8: Разработка системы мониторинга вычислительных ресурсов



Заказчик	Сроки исполнения		Техноброкер	Актуальный статус
ОДК  ОДК	Размещение запроса: октябрь 2021	Сбор предложений: декабрь 2021	Цыганков М.	✓ Завершен

Приложение 2

Сравнение актуальных цифровых платформ

Краудсорсинговые инновационные платформы – мировой тренд

Мировые тренды на цифровые платформы

	2000, США
	2007, Канада
	2001, США
	2008 (1995), ЕС
	1999, США

- Разработка новых продуктов, в том числе через интеграцию и покупку стартапов
- Новые R&D партнеры, поиск лучших и новых решений
- Технологические тренды и повышение скорости выполнения и снижение затрат на R&D
- Большой спектр задач, в том числе нерегулярных
- Наличие «нестандартных» для компании/ организации задач, технологическая разведка и проверка «чистоты» патентов
- Основные пользователи: крупный бизнес

Российские аналоги



Выявленные недостатки российских аналогов

- Базы данных инновационных проектов без продвижения и связей с потенциальными потребителями
- Разный уровень технологической готовности проектов
- Основные пользователи: разработчики

Цифровая платформа НАТТ



Фокус на запросы бизнеса

- Решение технологических задач с учетом сокращения издержек на поиск инновационных предложений и проектов
- Поиск и генерация технологических идей
- Поиск отраслевых партнеров и формирование консорциумов

Отечественные цифровые платформы трансфера технологий: пройденный путь и новые инициативы

Платформы до 2020 года

Разрывы с запросом рынка (промышленности)

- Базы данных инновационных проектов без продвижения и связей с потенциальными потребителями
- Разный уровень технологической готовности проектов
- Основные пользователи: разработчики



Новые проекты (с 2021 года)

Маркетплейс НИОКР Услуг



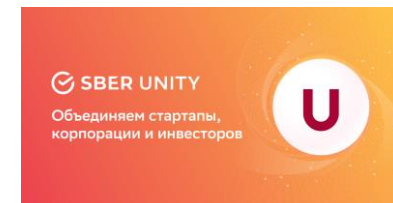
<https://rnd.sk.ru/public/>

Цифровая платформа НАТТ



<https://digital-natt.ru/>

СберЮнити



<https://sberunity.ru/>

Сравнение актуальных цифровых платформ

Открытые инновации: проекты
НИОКР, трансфер технологий

Новые проекты дополняют друг друга



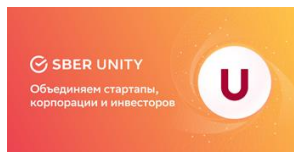
ЦП НАТТ

- гибкие форматы размещения информации – можно быть и исполнителем и заказчиком
- некоммерческие базовые сервисы
- межотраслевая независимая площадка и коммуникационная среда



**Инфраструктура
(уникальное
оборудование)**

- система контрактации
- отработано на технопарке Sk



**Стартапы* с MVP
(пилоты,
инвестиции)**

- сила бренда
- инновационная экосистема Сбера

* Для регистрации на платформе SBER UNITY разработчикам необходимо оформить юр. лицо