

deertech фабрика

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ АКСЕЛЕРАТОР
ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УЧЕНЫХ И РАЗРАБОТЧИКОВ

При поддержке:



ОРГАНИЗАТОР DEEP TECH ФАБРИКИ - 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

Учредители (май 2017 года)



100 организаций уже вошли в НАТТ, среди них: высшие учебные заведения и научные организации, институты развития и крупные компании с целью налаживания и развития механизмов трансфера технологий

62 Наука



14 Институты развития



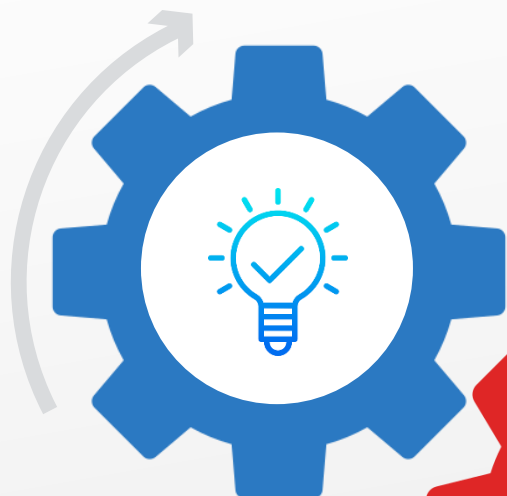
24 Бизнес



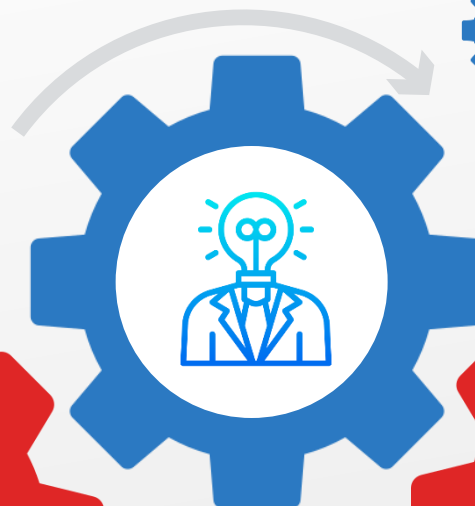
КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ DEERTECH ФАБРИКИ



Создание стартапов для решения задач крупнейших российских компаний



Привлечение внешнего предпринимателя в научную команду



Формирование предпринимательского сообщества для решения задач корпоративного и государственного масштаба




Поддержка компании «Иннопрактика»




КАК ВЫГЛЯДИТ ПРОЦЕСС КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ?

- По методике TPRL - оценке готовности проекта к коммерциализации, сбалансированности его развития

TPRL	Технологическая готовность (TRL)	Инженерная готовность (ERL)	Производственная готовность (MRL)	Организационная готовность (ORL)	Преимущества и риски (BRL)	Рыночная готовность (CRL)
9	Готов серийный образец	Выпущена конструкторская документация	Все материалы, процессы, процедуры, контрольное оборудование функционирует	Внедрены и описаны регулярные бизнес-процессы	Внедрен мониторинг конкурентов	Осуществлен вывод на рынок
8	Пройдена реальная эксплуатация опытного образца	Проведена корректировка конструкторской	Обеспечено стабильное производство малой партии с учетом допусков и контроля качества	Налажена система послепродажного обслуживания	Подписаны лицензионные договоры	Идет реализация плана мероприятий по продвижению
7	Прототип системы продемонстрирован в реальных условиях эксплуатации	Проведена корректировка конструкторской документации по результатам испытаний	Процесс производства продемонстрирован в реальных условиях	Налажена система контроля качества производства Разработаны регламенты	Получены положительные решения по заявкам	Осуществлен предварительный вывод продукции на рынок
6	Изготовлен полнофункциональный полномасштабный образец	Проведена демонстрация изготовления на пилотной линии	Определен окончательный состав производственной линии	Подготовлен план вывода продукта на производство	Поданы заявки на патенты, технические риски сняты	Уточнены спецификации продукта по каждому целевому сегменту
5	Изготовлен и испытан экспериментальный образец в реальном масштабе	Отработаны режимы пилотного производства	Продемонстрированы в реальных условиях прототипы материалов, оборудования	Выбраны поставщики, подготовлены ТЭО, планы и бюджеты до TRL9	Уточнена стратегия защиты ИС, разработан план снижения рисков	Уточнена ценовая политика, выбраны каналы продаж
4	Получен лабораторный образец	Определены свойства и интерфейс продукта для интеграции	Предварительно согласован технологический процесс производства	Согласованы базовые условия сотрудничества с партнерами	Разработана стратегия защиты ИС	Уточнены конкуренты, конкурентные преимущества численно обоснованы
3	Получен макетный образец и продемонстрированы его ключевые характеристики	Проверена совместимость макета с системой заказчика	Принято решение производить/заказывать	Определены каналы получения обратной связи от потенциальных пользователей	Разработаны проекты и предложения по стратегии защиты ИС, плану снижения рисков	Проведены конкурентный анализ, уточнены характеристики продукта
2	Определены целевые области применения технологии и ее критические элементы	Разработаны интеграционные интерфейсы	Требования к производству уточнены на основе конкретных материалов и процессов	Определен бизнес-процесс разработки	Проведен предварительный патентный анализ, анализ рисков	Определены и оценены целевые потребительские сегменты
1	Сформулирована фундаментальная концепция продукта и обоснование его полезности	Разработана архитектура верхнего уровня	Определены базовые требования к производству	Определена релевантность проекта имеющимся ресурсам и компетенциям	Проведена первоначальная оценка преимуществ и рисков	Определено наличие потребности рынка по литературным источникам

 Уровень достигнут

 Уровень в процессе проработки

РОЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

- Поиск гипотез направлений применения
- Customer Development (проверка гипотез применений с конечными заказчиками)
- Развитие компетенций команды, в том числе коммерческих!
- Привлечение финансирования
- Развитие продукта
- Постоянное взаимодействие с клиентами и инвесторами
- Ответственность за возврат инвестиций (через продажу бизнеса или дивиденды)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ УЧЕНЫМ, РАЗРАБОТЧИКАМ, ВУЗАм, НИИ

Условия участия для ученых и разработчиков:



Не нужно становиться предпринимателем - вы остаетесь ученым, участвуя в деятельности стартапа по согласованию с работодателем



Доля до 40% на научную команду в создаваемом стартапе, позиция технического директора



Ориентация на решение значимых для индустрии задач и первый потенциальный заказчик



Вопросы коммерциализации и привлечения финансирования ложатся на опытного предпринимателя

Подключение ВУЗа или НИИ как партнера :



Сотрудники ВУЗа или НИИ выступают со-основателями стартапа (как физические лица), оставаясь полноценными сотрудниками научной организации



Вопросы коммерциализации и привлечения финансирования ложатся на опытного предпринимателя



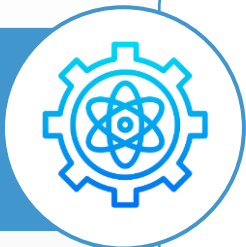
Организация заключает **исключительный лицензионный договор** со стартапом на передачу прав на базовую ИС с возможностью отзыва (в случае отсутствия коммерциализации в течение 3 лет) и ограничениями по сублицензированию



Организация (правообладатель) выступает **НИОКР (инжиниринговым) партнером** для доработки ИС после привлечения финансирования

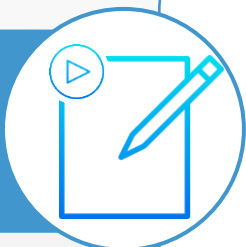
ЦЕЛИ И ВЫГОДЫ ОТ УЧАСТИЯ В АКСЕЛЕРАТОРЕ

В ОСНОВЕ



Принципиальная заинтересованность в **коммерциализации результатов** своей **научно-исследовательской деятельности** и готовность **принять личное участие в создании стартапа** и **разработке решения** (продукта, технологии) в соответствии с задачами **индустриальных партнеров**

НА СТАРТЕ НЕОБХОДИМО



Наличие научно-технического задела, соответствующего тематике запросов индустриальных партнеров акселератора, и принципиальная возможность создания **прототипа** для совместных испытаний **в срок до 1 года**

УЧАСТНИКИ ПОЛУЧАЮТ РЯД ВОЗМОЖНОСТЕЙ



- **Заработать на собственных технологиях:** при условии успешного развития бизнеса существенно больший доход, чем путем выполнения заказных НИОКР
- На практике **приобрести или развить навыки коммерциализации** разработок в специальных комфортных условиях акселератора **в роли соучредителя стартапа**
- Установить контакты и познакомиться с актуальными **задачами ведущих компаний РФ**

ПРОЦЕСС РАБОТЫ DEERTECH ФАБРИКИ

СБОРКА БИЗНЕС-КЕЙСОВ

КОНКУРС ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В 2024 ГОДУ



ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗАПРОСАМ/ВЫЗОВАМ

Ключевые требования (тип запроса)



Подтвержденная потребность компании-партнера в готовом решении на горизонте в 2-3 и более лет

(не относится к текущим улучшениям и оперативным задачам)



Средняя капиталоемкость продукта/технологии

(прогнозируемый объем инвестиций – 10-100 млн руб. до опытной серии или пилотного внедрения)



Востребованность продукта в промышленности

(Потенциальный рынок решения (TAM) от 2-3 млрд руб. в год (суммарно по РФ и открытым рынкам СНГ), либо от 1 млрд руб. при потенциале достичь существенную долю рынка)

Рынок и конкуренция



Отсутствие готовых российских решений

Либо имеющиеся решения в существенной степени не устраивают



Есть подтвержденный интерес к аналогам в мире

(например, инвестиции в зарубежный стартап, информация о разработке аналога в R&D международных конкурентов)



Решение не является технически устаревшим

(отсутствуют данные о появлении следующего поколения)



Обязательные критерии отбора



Дополнительные критерии отбора

ПРОДУКТОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Автоматизированная подготовка сложных композитных поверхностей перед окраской/склеиванием

*рыночный спрос:
421 млн руб/год*

Бесконтактное удаление поддержек и порошка с композитных деталей сложной формы

*рыночный спрос:
560 млн руб/год*

Резиновая смесь для уплотнителей (рабочие температуры эксплуатации от минус 60 °С до плюс 180 °С)

*рыночный спрос:
3 млрд руб/год*

Высокотемпературные композитные соты (сотовые наполнители) для многослойных материалов и конструкций.

*рыночный спрос:
2,4 млрд руб/год*

Фталонитрильный термостойкий клей для соединения композитов, металлов, сотовых и теплозащитных структур.

*рыночный спрос:
2,4 млрд руб/год*

Иные отрасли применения, помимо целевой



ПРОДУКТОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ: ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Отрасли применения



Мягкие многооборотные контейнеры для сыпучих в с/х, горнодобывающей и металлургической отрасли

*рыночный спрос:
5 млрд руб/год*

Безвоздушные шины с несущим каркасом для индустриальной техники

*рыночный спрос:
100 млн* руб/год*

Новая технология для нанесения функциональных покрытий на поверхность резьбы муфт и ниппельных концов труб с без химических растворов и без органических растворителей.

*рыночный спрос:
3 млрд руб/год*

Новые системы неразрушающего контроля и бесконтактных методов измерения трубной продукции на производстве (контроль качества труб)

*рыночный спрос:
1 млрд руб/год*

Новые системы бесконтактных методов измерения трубной продукции в процессе эксплуатации (анализ износа труб ультразвуковым контролем)

*рыночный спрос:
10 млрд руб/год*

- Перспективные технологии обработки внутренней и внешней поверхности стальных труб физическими методами, лазерное упрочнение
- Лазерная очистка внутренней и внешней поверхности труб

*рыночный спрос:
1 млрд руб/год*

Новые материалы и технологии нанесения покрытий

- Новые лакокрасочные материалы для обработки поверхности металлов с высокой стойкостью к механическим повреждениям, в т.ч. самовосстанавливающиеся;
- Новые антикоррозионные и защитные покрытия и способы их нанесения на наружную и внутреннюю поверхность стальных труб;

*рыночный спрос:
5 млрд руб/год*

ПРОДУКТОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ: НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕКТОР

Отрасли применения



Технология, позволяющая оценивать актуальное состояние и предсказывать наиболее вероятные точки прорывов трубопроводов (промысловых нефтепроводов, иных трубопроводов).

рыночный спрос:
5-7 млрд руб/год

Методы и устройства подготовки нефти, отличающиеся снижением потребления энергоресурсов, реагентов и других расходных материалов.

рыночный спрос:
10+ млрд руб/год

Мобильное устройство для оценки качества реагентов на месте применения (портативные анализаторы, лаборатория на чипе – Lab-on-chip)

рыночный спрос:
3 млрд руб/год

Мобильное устройство экспресс-диагностики загрязняющих веществ в почвах со сроком проведения анализа не более 1 часа и высокой чувствительностью к нефтепродуктам и тяжелым металлам

рыночный спрос:
2 млрд руб/год

Новые составы и технологии нанесения покрытий внутренней поверхности труб, препятствующие образованию органических отложений: асфальто-парафинных (АСПО) и др.

рыночный спрос:
5 млрд руб/год

Технология и оборудование неинвазивной диагностики состояния полимер-армированных труб

рыночный спрос:
1 млрд руб/год

Энергетические установки на основе ТОТЭ для месторождений с мощностью 1-10 МВт

рыночный спрос:
4 млрд руб/год

Сенсорные решения для непрерывного мониторинга состояния полимер-армированных труб (встроенные точечные, протяженные)

рыночный спрос:
1 млрд руб/год

ПРОДУКТОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ: Машиностроение и авиация

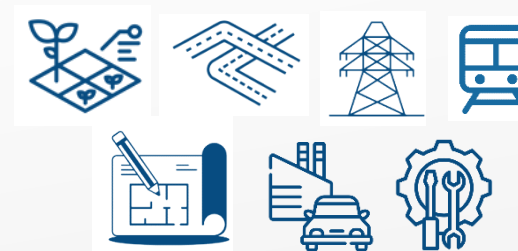
- Лидеры производства РФ
- Программный комплекс обработки результатов лазерного сканирования (воздушного, наземного, мобильного)

*рыночный спрос:
0,5 млрд руб/год*

Комплекс технических решений, обеспечивающих возможность старта, дозаправки и посадки БПЛА на движущиеся платформы-носители

*рыночный спрос:
3 млрд руб/год*

Отрасли применения



Система инженерного проектирования с внедренным функционалом ИИ (поддержки конструкторских решений, генерации моделей, умной оптимизации, обработки больших данных и т.д.).

*рыночный спрос:
3 млрд руб/год*

Разработка CFD программных комплексов и методик их применения для газо- и гидродинамических расчетов

*рыночный спрос:
300 млн руб/год*

Технология технического (компьютерного) зрения "заточенная" под задачи анализа объектов на местности и в воздушном пространстве.

*рыночный спрос:
10 млрд руб/год*

Высокоточное лазерное измерительное оборудование и его модификация для удаленного измерения динамических показателей газовых смесей

*рыночный спрос:
2 млрд руб/год*



Разработка перспективных алгоритмов и ПО для высокопроизводительных компьютерных систем
Разработка программно-аппаратных комплексов на основе суперкомпьютеров

*рыночный спрос:
2 млрд руб/год*



Мало- и среднеформатные контейнеры для хранения собранных плодов с управляемой атмосферой

*рыночный спрос:
10 млрд руб/год*



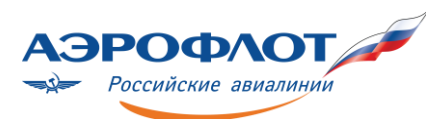
Технология производства и применения полимерных бетонов (композитных бетонов с полимерными добавками)

*рыночный спрос:
1 млрд руб/год*

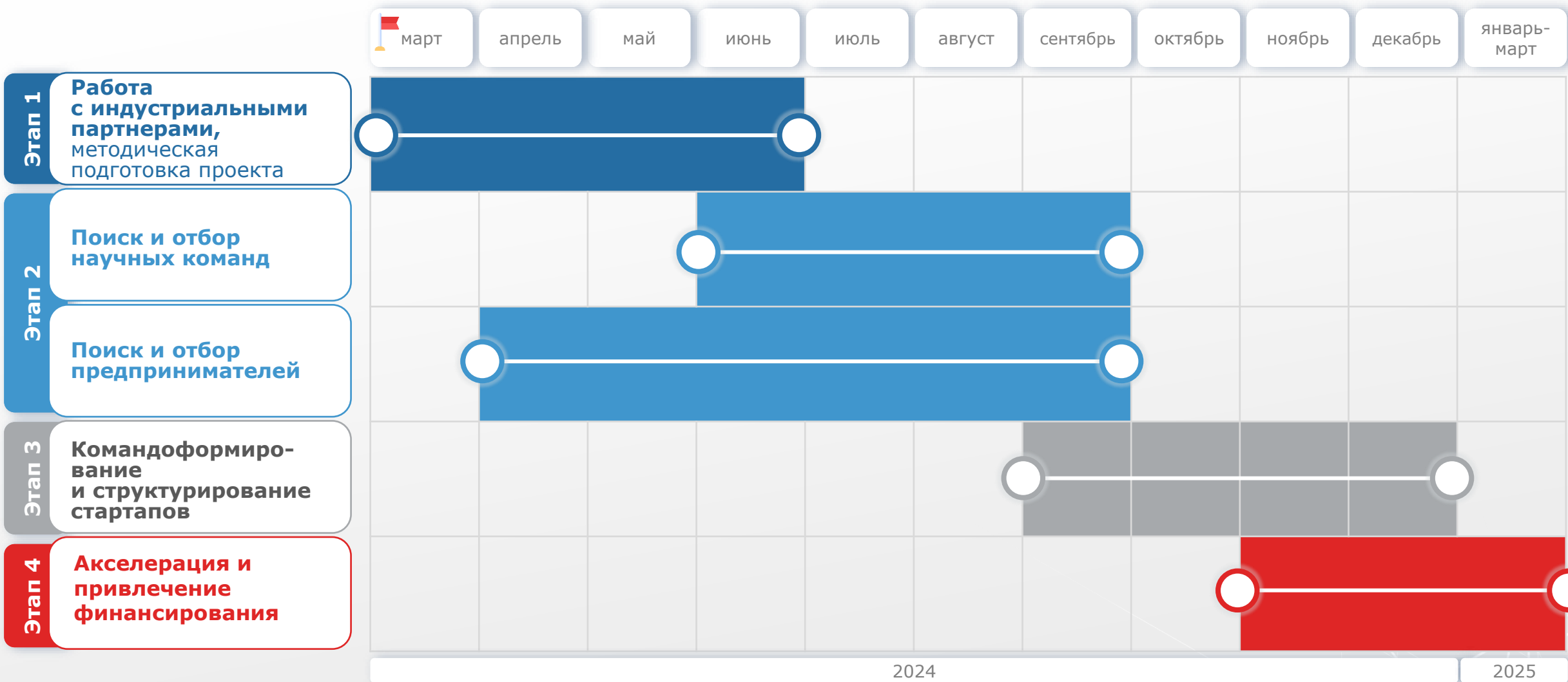


ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВЫ НЕ ВИДИТЕ ДЛЯ СЕБЯ ЗАДАЧ?

У нас есть возможность быстрой проверки востребованности разработки у наших
индустриальных партнеров



ПЛАН ПРОЕКТА

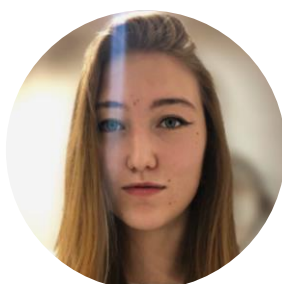


КОМАНДА DEERTECH ФАБРИКИ



Алексей Филимонов

Лидер проекта



Татьяна Лукина

Операционное
управление



Георгий Путилин

Работа с задачами
партнеров



Александра Хавина

Продвижение
и коммуникации



Карина Гурганова

Взаимодействие
с научными командами

ТЕХНОБРОКЕРЫ



Михаил Цыганков

Привлечение инвестиций



Дмитрий Пebaлк

Работа с бизнесом



Игорь Рождественский

Экспертиза проектов



Владимир Антонетс

Экспертиза проектов

Будем рады ответить
на все ваши вопросы!

deeptech.rusnatt.ru

info@rusnatt.ru

rusnatt.ru

info@rusnatt.ru

digital-natt.ru

digital@rusnatt.ru

