

STARTUP BOOSTER



**GREEN
TECH**



greentech.sk.ru



GreenTech Startup Booster
ежегодная программа поддержки внедрения технологий в области
экологии и устойчивого развития в России

Основные параметры программы





Технологический фокус

Тематики на 2022 г. будут уточняться совместно с партнерами, подтверждающими участие в программе

ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА

Снижение выбросов в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты, промышленного загрязнения недр и почв, ограничение ущерба от воздействия на окружающую среду

1. Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2. Очистка выбросов в атмосферу от загрязняющих веществ
3. Вентиляция и улучшение качества воздуха в помещениях
4. Водоочистка, водоподготовка, водоотведение
5. Утилизация ила очистных сооружений
6. Экологическая реабилитация водных объектов
7. Цифровизация процессов водоснабжения
8. Снижение объемов образования промышленных отходов
9. Предупреждение и ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов
10. Рекультивация объектов размещения отходов
11. Благоустройство и озеленение территорий

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Вторичное использование ресурсов и переработка отходов

1. Переработка отходов нефтедобычи и нефтепереработки
2. Переработка отходов горной добычи
3. Переработка полимеров
4. Сбор, сортировка и переработка бытовых отходов

Приведены укрупненные направления тематик 2021 года, с партнерами прорабатывается более глубокая детализация

НИЗКОУГЛЕРОДНАЯ ЭКОНОМИКА

Снижение углеродного следа компании

1. Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2. Водородные технологии
3. Возобновляемая энергетика
4. Технологии накопления энергии
5. Улавливание и хранение CO₂
6. Энергоэффективные основные и вспомогательные процессы
7. Утилизация промышленных низкопотенциальных источников энергии
8. Экологически чистый транспорт
9. Биотопливо

ЦИФРОВОЙ ЭКОМОНИТОРИНГ

Оценка состояния окружающей среды

1. Мониторинг и прогнозирование воздействия на экологию
2. Мониторинг и прогнозирование эмиссии парниковых газов
3. Мониторинг и прогнозирование воздействия на биоразнообразие

БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА

Обеспечение безопасности человека на производстве

1. Безопасное оборудование и безопасные условия труда
2. Индивидуальные средства защиты
3. Цифровые технологии для промбезопасности и охраны труда

Потенциальные партнеры программы в 2022 г.



ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПАРТНЕРЫ



НАУЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



Совместная работа бизнеса и общества для реализации целей устойчивого развития страны

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПОЛУЧАЮТ ВСЕ УЧАСТНИКИ

ДЛЯ КОРПОРАЦИЙ

- Целевой поиск и широкий охват новых технологий
- Замещение недоступных зарубежных технологий
- Снижение негативного воздействия на экологию
- Реализация стратегии устойчивого развития
- Привлечение перспективных сотрудников
- Развитие своих регионов присутствия
- Демонстрация успешных собственных кейсов
- Обмен опытом с другими лидерами и экспертами

СТАРТАПЫ

- Пилотный проект с ведущими корпорациями
- Ускорение выхода на рынок
- Развитие в масштабах всей страны
- Получение грантов и поддержка государства
- Привлечение инвестиций
- Менторская поддержка лидеров отрасли
- Глубокая экспертиза для доработки проектов
- Поиск партнеров для развития

НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

- Проявить себя перед корпорациями
- Получить поддержку своих исследований
- Самим формировать позитивный облик страны

СТУДЕНЧЕСКИЕ КОЛЛЕКТИВЫ (18-25 ЛЕТ)

- Проявить себя перед корпорациями
- Получить поддержку своих исследований
- Самим формировать позитивный облик страны

ЮНИОРЫ

- Сделать настоящие проекты для реализации
- Повлиять на экологию в своем городе
- Получить поддержку от крупных компаний

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ

- Формирование «зеленых» инвестиционных проектов совместно с лидерами индустрий
- Содействие развитию российских технологий

GREENTECH – ЕЖЕГОДНАЯ ПРОГРАММА ПОИСКА И ПОДДЕРЖКИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК

Программа высоко оценена лидерами «зеленой экономики»

«В среднесрочной перспективе будут востребованы технологии, связанные с энергоэффективностью, поглощением парниковых газов, с измерениями и их верификацией и валидацией. Все это создает рынок и возможность монетизироваться для тех, кто разрабатывает такие технологии»



Андрей Мирошниченко,
Первый заместитель председателя,
член правления ВЭБ.РФ



Александр Шевелев,
Генеральный директор ПАО
«Северсталь»



Сергей Чеботарев,
Вице-президент по энергетике и
экологии
ПАО «НЛМК»



«Важно идентифицировать технологические возможности бизнеса, а также доводить их до реализации. Требования к бизнесу меняются очень быстро, и маленькие активные стартапы могут стать важной частью общей инновационной системы»



Павел Сорокин,
Первый заместитель министра
энергетики РФ



Лоран Паганон,
Директор Представительства EDF в
России и СНГ



Наиль Маганов,
Генеральный директор
ПАО "Татнефть"



«Сегодня просто необходимо проводить мероприятия, основанные на сотрудничестве крупного бизнеса, молодых инновационных компаний и государства»



Евгений Грабчак,
Заместитель министра
энергетики РФ



Дмитрий Конов,
Председатель правления
ПАО «СИБУР Холдинг»



«Это пример абсолютно разумного и профессионального подхода к тому, как можно и нужно отбирать проекты»

Анатолий Чубайс,
Бывш. спец.представитель
Президента РФ по связям с
международными организациями

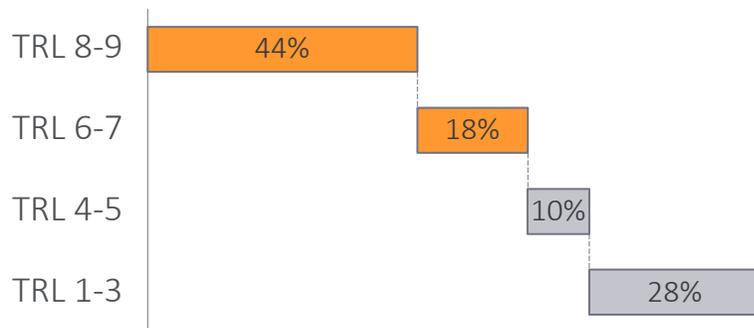
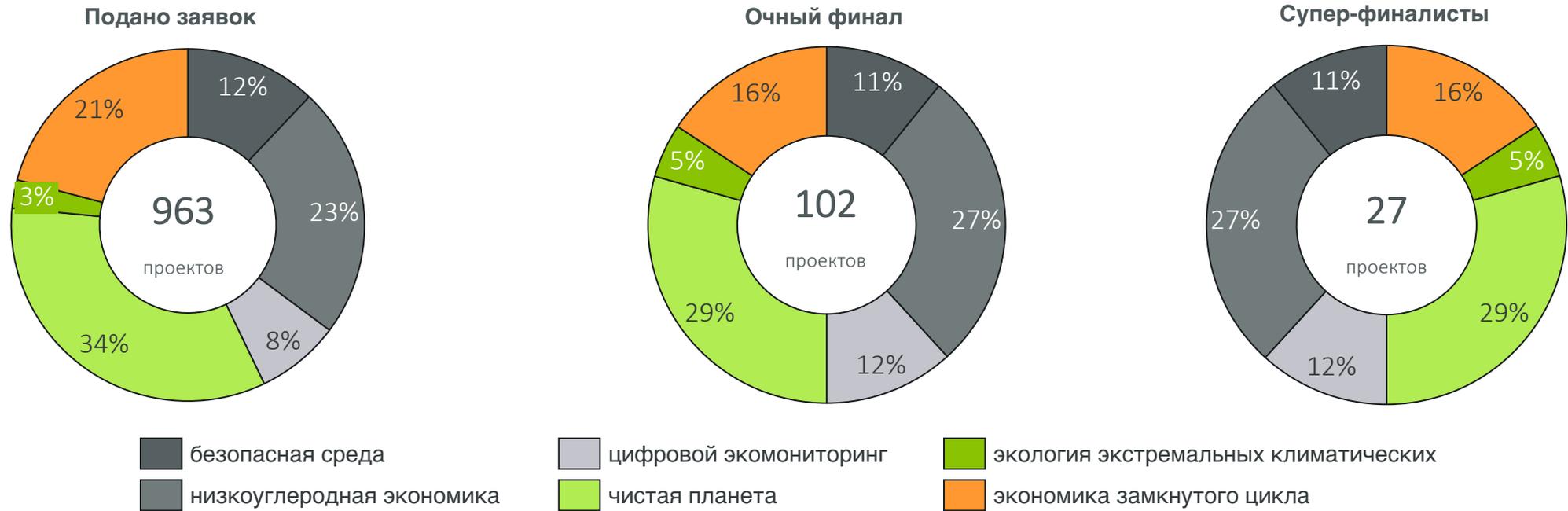




Итоги отбора 2021

Компании-разработчики и стартапы

Проекты проходят 5 этапов отбора – от формальной заочной оценки до детального очного анализа



- **Высокая стадия готовности к практическому внедрению**
- **Значительное количество перспективных разработок**
- **Представлено более 170 городов из 20 стран**



Итоги отбора 2021 – студенты и юниоры

СТУДЕНТЫ (18-25 ЛЕТ)

70+ ПРОЕКТОВ 20+ ГОРОДОВ

- Поиск кадров для корпораций
- Демонстрация потенциала ВУЗов
- Участие молодежи в будущем страны

ЮНИОРЫ (ДО 17 ЛЕТ)

60+ ПРОЕКТОВ 45+ ГОРОДОВ

- Вовлечение детей в практическую проектную работу
- Активное участие семей сотрудников корпораций
- Региональная социальная инициатива



Формирования ESG-позитивного имиджа компании на основе реальной работы с будущими взрослыми



Дополнительные инструменты государственной поддержки для участников программы

- Гранты от 1.5 до 300 млн рублей
- Ускоренная процедура получения статуса участника Фонда Сколково (“fast-track”)
- Налоговые льготы
- Инструменты поддержки венчурных инвесторов
- Специальные условия банковского финансирования инфраструктурных проектов
- Административная и нормативно-правовая поддержка

Уровень готовности технологии

Институты

TRL 8-9

От функционирующего изделия, удовлетворяющего всем требованиям: инженерным, производственным, эксплуатационным, по качеству и надежности до полнофункциональной реальной системы с параметрами, подтвержденными в ходе реальной эксплуатации



TRL 6-7

От полнофункционального образца с подтвержденными рабочими характеристиками в условиях, приближенных к реальности, до прототипа системы, продемонстрированного в составе системы в реальных условиях эксплуатации



TRL 4-5

От лабораторного стенда и образца до экспериментального образца в реальном масштабе по полупромышленной технологии с эмуляцией основных внешних условий



TRL 1-3

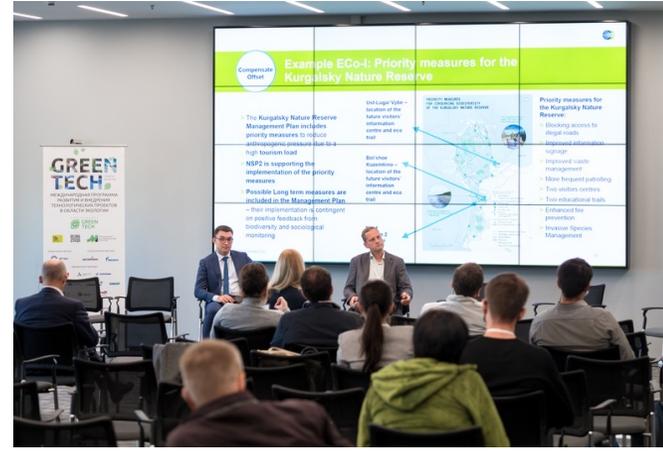
От фундаментальной концепции технологии до макетного образца





Насыщенная программа публичных мероприятий в течении года

Общение, обмен опытом и формирование новых проектов с лидерами и единомышленниками



10+ КРУПНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ГОД

ПЛОЩАДКИ СКОЛКОВО И ПАРТНЕРОВ

ОНЛАЙН И ОФЛАЙН

График реализации и ключевые этапы программы в 2022 году

Поиск и привлечение 600+ проектов

- Целевой поиск и привлечение технологий
- Медиа и информационная поддержка
- Проведение конференций/семинаров
- Консультации заявителей
- Первичная экспертиза проектов

В 2021 г. было привлечено:
963 компании-разработчика
136 проектов студенты и юниоры

Очная проработка проектов Топ-150

- Заочная экспертиза и оценка присланных проектов
- Консультации с внешними экспертами
- Оценка и рейтингование проектов
- Формирование общего рейтинга и индивидуальных целевых списков для каждого партнера
- Анализ перспективных проектов с партнерами на основании заочных материалов
- Очная работа специалистов Сколково с отобранными проектами и проработка предложений с учетом специфики партнеров

Фокусная доработка проектов совместно с партнерами Топ-30

- Проработка бизнес-кейсов внедрения / инвестиций совместно с корпорациями-партнерами
- Формирование плана пилотных испытаний
- Проведение испытаний
- Расчет экономической эффективности
- Локализация решение на конкретные объекты
- Подготовка публичных результатов





ПРИЛОЖЕНИЕ

Примеры проектов



Участники суперфинала 2021 года

Победители

РУСГЕОТЕХ

АЭРОГАЗ

РЕАЛ ИНВЕСТ

ДВФ ЛАБ

РДТ

Температурный мониторинг, контроль и анализ состояния водных объектов

Утилизация ПНГ и факелов и осушка CO₂

Установки по улавливанию и очистке двуокиси углерода

Генерация электроэнергии из энергии ветра

Улавливание углекислого газа из дымовых отходов предприятий

Финалисты

УОТЕРЛЭБ

ЭЛЕКТРОЛ-С

ЭКОСТРИМ

ПЕРГАМ РИСЕРЧ ЭНД ДЕВЕЛОПМЕНТ

АВРОРА БОРЕАЛИС

ЦИРИТ ТЕРМО

ВАЙТЕКС СИБИРЬ

НПК СНТ

Русский Кобальт

ЭЛТИСИ

ИНДЕПЕНДЕНТ ЭНЕРДЖИ

ИНПЬЕЗО

ЯМАЛПРОМЭКОЛОГИЯ

ВИДЕОМАТРИКС

ТДКЛАУД

ЭЛМИКС

Установки очистки воды для водоснабжения и водоотведения

Гравитационно-динамические сепараторы для разделения эмульсий

Каталитическая очистка от летучих органических соединений, CO и NO_x

Дистанционная лазерная система мониторинга утечек природного газа на промышленных объектах

Установка глубокой очистки отходящих дымовых газов

Автономный отопитель на углеводородном топливе со встроенным электрогенератором

Инфракрасные нагревательные пленки SIBINFREX на основе углеродных нанотрубок в промышленности и ЖКХ

Обеспечение работы скважин в условиях образования парафина-гидратных отложений

Переработка Li-ion аккумуляторов

Составы для очистки поверхностей в нефтегазовой, машиностроительной, атомной и других отраслях

Управление энергопотреблением (Energy Consumption Management)

Трубопроводная задвижка с пьезоприводом для водородной энергетики и природного газа

Малотоннажное производство водородсодержащих материалов

Видеоаналитический мониторинг выбросов в атмосферу

Облачный мониторинг, контроль и анализ состояния водных объектов

Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат для выполнения подводных инспекционных работ



Участники суперфинала 2020 года

Победители

НПО БМГ
 БОЛЬШАЯ ТРОЙКА
 ПРИНТЭЛТЕХ
 БРОСК
 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИНВЕСТИЦИИ

Биомикрогели® для очистки сточных вод от масел и нефтепродуктов
 Цифровая платформа "Комплексная система управления отходами"
 Портативная станция экологического мониторинга загрязнений атмосферного воздуха
 Тепловые насосы с окупаемостью 3 года
 «Природные очистительные заводы»

Финалисты

Ре-Вижн ("КИННО")
 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
 ЭКО-ГРАДИЕНТ
 НПП ОПК
 КЛЕОФАС ИНЖИНИРИНГ
 New Carbon Fuels
 ИЭП
 ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ
 НТЦ "БАКОР"
 ИНДЖЕНЕР
 ЛАБОРАТОРИЯ МИКРОБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
 АКВАМИН-ТЕХНОЛОГИИ
 НТЦ "ЭКОПРОМТЕХ
 БФБ
 АВРОРА БОРЕАЛИС
 ЭКОШЛАК-РЕЦИКЛИНГ
 Нью Грин Технолоджи
 СУРОХ

Гидродинамический маркерный мониторинг гидротехнических сооружений
 Дельта-роботы с функцией распознавания объектов при помощи ИИ для сортировки ТБО и других материалов
 Мобильное оборудование для очистки твердых, жидких и смешанных нефтесодержащих сред
 Переработка крупногабаритных некондиционных бетонных и железобетонных изделий
 Обеззараживание воды, воздуха и поверхностей на основе безэлектродных ультрафиолетовых ламп
 Улавливание и переработка CO2 в товарный продукт
 Fandobox - фандоматы для приема тары
 Дистанционный лазерный детектор метана ДЛС-КС
 Комплексная очистка высокотемпературных газов
 Физико-химическая очистка промышленных стоков
 Биологическая деструкция замасленной окалины
 Безагентные технологии водоподготовки, очистки и разделения жидких сред в промышленности
 Технология остеклования илового осадка сточных вод
 Переработка шлаков черной металлургии в товарный продукт
 Установка сжигания опасных отходов с узлом глубокой очистки отходящих дымовых газов
 Производство товарной продукции из жидких металлургических шлаков
 Утилизация нефтяных шламов
 Электрификация промышленных производств