Приложение

к приказу

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_2\_

**Положение об отборе в программу акселерации технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие»**

**Статья 1. Термины и определения**

* 1. Настоящее Положение регулирует взаимоотношения сторон (Организатора, Партнеров и Заявителя), возникающие в связи с проведением отбора в акселератор технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие».
  2. В настоящем Положении используются следующие термины и определения:

**Акселератор технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие»** (далее – «акселератор») – комплекс мероприятий, проводимых в соответствии с настоящим Положением и направленных на поиск, отбор, развитие и ускоренное внедрение лучших инновационных проектов, реализуемых компаниями по направлениям акселератора;

**Направления акселератора** – перечень тематик и задач, в области решения которых реализуются инновационные проекты. Перечень направлений акселератора приведен в Приложении 1;

**Организатор** – организатор акселератора – Некоммерческая организация Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»);

**Партнеры** – Правительство Москвы, ПАО «Северсталь», ОАО «РЖД», ООО «Хеликс Технолоджис», ООО «Виконт ИТ» и др.;

**Заявитель** – юридическое лицо, подавшее заявку на участие в отборе в программу акселерации на сайте акселератора в соответствии с настоящим Положением;

**Сайт акселератора** – сайт в сети Интернет, размещенный по адресу https://greentech.sk.ru/;

**Инновационный проект** (далее – «проект») – совокупность технической, финансовой и иной информации о технологии и/или продукте, представленная Заявителем, являющимся правообладателем данной технологии и/или продукта;

**Заявка** – заявка на участие в акселераторе, заполненная по стандартной форме в электронном виде на сайте акселератора с приложенными документами и презентациями, описывающая проект в соответствии с настоящим Положением. Рекомендации к содержанию презентационных материалов приведены в Приложении 2;

**Экспертная панель** – формируется Организатором из специалистов, привлекаемых из числа представителей Организатора и Партнеров, а также внешних независимых экспертов для оценки, отбора проектов и принятия решений по результатам данного отбора.

В ходе отбора может быть принято решение о признании отбора несостоявшимся по причине отсутствия проектов, которые можно было бы признать наилучшими, в силу непредоставления ни одного проекта на участие в отборе либо несоответствия всех представленных на участие в отборе проектов критериям;

**Жюри** – коллегиальный орган, формируемый Организатором из представителей Партнеров (представительство не менее 2/3 от общего количества членов Жюри) и Организатора (не более 1/3 от общего количества членов Жюри), уполномоченный давать рекомендации о включении выпускников программ и их проектов в список проектов-выпускников программ акселерации и консалтинга в целях рассмотрения Фондом «Сколково» заявок на предоставление грантов в рамках приказа Фонда «Сколково» от 20.04.2022 № 89-Пр «Об утверждении Регламента по формированию списка проектов выпускников программ акселерации и консалтинга в целях рассмотрения Фондом «Сколково» заявок на предоставление грантов на сумму до 7 млн. рублей включительно»;

**Финалист акселератора** (далее – «Финалист») – Заявитель, прошедший по итогам предметной экспертизы на очную питч-сессию и представивший на ней свой проект.

**Статья 2. Общие положения**

* 1. Подача заявки на участие в акселераторе означает полное согласие Заявителя и принятие им условий настоящего Положения.
  2. Место проведения очных мероприятий отбора в акселератор – г. Москва.
  3. Участие в отборе в акселератор бесплатное.

Заявитель самостоятельно несет все расходы, связанные с подачей Заявки, с участием в акселераторе. Организатор не несет ответственности за какие-либо убытки Заявителя, связанные с подачей заявки, с участием в акселераторе, в т.ч. связанные с любыми вносимыми Организатором и Партнерами изменениями, с приостановлением или отменой проведения акселератора.

* 1. Отбор в акселератор проводится Организатором совместно с Партнерами.
  2. Заявитель вправе отказаться от своей Заявки на любом этапе путем уведомления Организатора в порядке, установленном статьей 3.3 настоящего Положения. Отказом Заявителя от своей заявки также признается отсутствие действий Заявителя, установленных настоящим Положением.
  3. Информирование Заявителя, а также любая иная коммуникация осуществляется Организатором путем направления соответствующего письма по адресу электронной почты, указанному в Заявке, либо впоследствии предоставленным Заявителем Организатору в качестве основного средства коммуникации.

Информация об изменении сроков сбора и (или) обработки Заявок, об изменении сроков проведения отбора в акселератор, информация об изменении настоящего Положения и другая информация, предназначенная всем Заявителям, размещается на сайте акселератора.

* 1. Вся информация, документы и другие материалы, направляемые Заявителем с адреса электронной почты, который указан в Заявке либо который был впоследствии указан Заявителем в качестве основного средства коммуникации, считаются предоставленными Заявителем.

Организатор вправе использовать дополнительно иные контактные данные, предоставленные Заявителем для целей информирования.

Заявитель при подаче Заявки, путем отметки элемента формы «check box» – «согласен с [правилами участия в акселераторе](https://buildup.sk.ru/files/329/polozhenie-ob-otbore-v-ak.pdf)» в электронной форме на этапе регистрации в личном кабинете на Сайте акселератора:

- дает согласие на использование Организатором и Партнерами любой представленной Заявителем информации и материалов, сведений о Заявителе и его команде, а также товарного знака (знака обслуживания), логотипа, фирменного наименования Заявителя, материалов фото и видео съемок, сделанных в рамках мероприятий отбора в программу акселерации, в т.ч. путем размещения на Сайте акселератора и в сети Интернет, в рекламных и PR-материалах, для целей информирования об акселераторе и его результатах;

- дает согласие Партнерам и Организатору на использование фрагментов описания проектов в информационных изданиях, статьях, а также публикацию их полностью с обязательным указанием автора и/или Заявителя;

- подтверждает, что информация, материалы к Заявке не являются конфиденциальными, в т.ч. коммерческой тайной, не содержат признаков ноу- хау;

- подтверждает, что не передает Организатору и Партнерам какие-либо права на продукт, а также на объекты собственности, которые могут содержаться в материалах Заявки, презентаций, и иных материалах, подготовленных Заявителем в процессе и по итогам участия в отборе в акселератор.

* 1. Организатор и Партнеры не несут ответственности в случае предъявления третьими лицами претензий к Организатору и (или) Партнерам, вызванных действиями Заявителя, в т.ч. вследствие нарушения авторских прав третьих лиц.
  2. Все переданные в Заявке, а также в рамках отбора в акселератор материалы, документы Заявителю не возвращаются.
  3. Организатор и Партнеры вправе по собственному усмотрению вносить изменения в настоящие Правила, вправе прекращать, изменять, приостанавливать или прекращать проведение сбора, обработки Заявок, проведение акселератора без объяснения причин, уведомив об этом Заявителей путем размещения соответствующей информации на Сайте акселератора.
  4. В результате участия Заявителей в отборе Организатор и Партнеры не приобретают каких-либо товаров, работ и услуг Заявителей. Любое коммерческое взаимодействие Заявителя и Организатора либо Заявителя и Партнеров регулируются отдельными договорами в рамках действующего законодательства РФ, если таковые заключены в процессе или по итогам участия в отборе в акселератор.
  5. Участие в отборе в акселератор не предоставляет Заявителю права каким-либо образом использовать логотипы и товарные знаки Организатора и Партнеров и аффилированных с Организатором лиц, кроме как по письменному разрешению Организатора и Партнеров.
  6. Решение о соответствии Заявителя и Заявки установленным настоящими Правилами требованиям принимается на усмотрение Организатора и Партнеров. Организатор и Партнеры вправе отказаться от мотивированного обоснования Заявителю отказа в принятии Заявки после ее обработки.

**Статья 3. Порядок участия в отборе в акселератор**

* 1. Заявка на участие в отборе в акселератор подается путем заполнения соответствующих полей формы и прикрепления презентационных материалов по Проекту на Сайте акселератора.
  2. В случае невозможности открытия или прочтения информации, а также при отсутствии полного комплекта документов, Организатор вправе принять решение о несоответствии Заявки установленным настоящим Положением требованиям.
  3. Права Заявителей:
     + получение информации об условиях и порядке проведения отбора в акселератор;
     + обращение к Организатору за разъяснением пунктов Положения;
     + направление и регистрация Заявки на участие в отборе в акселератор;
     + отзыв Заявки путём подачи уведомления по электронной почте не менее чем за 5 календарных дней до дня окончания срока приема Заявок;
     + участие во всех мероприятиях, организованных для Заявителей, в соответствии с правилами доступа на мероприятия, проводимые в рамках отбора в акселератор;
     + участие в акселераторе в случае принятия решения о включения Заявителя в список участников акселератора по итогам отбора в акселератор в соответствии с Положением.
  4. Обязанности Заявителей:
     + предварительное ознакомление c Положением, изучение требований, предъявляемых к участию в отборе в акселератор;
     + своевременное предоставление Заявки и иных материалов по проекту, а также дополнительных материалов в соответствии с Положением, если это необходимо для формальной и предметной экспертизы;
     + очное выступление с презентацией проекта перед представителями экспертной панели в случае прохождения предметной экспертизы;
     + соблюдение правил Положения.
  5. Ответственность Заявителей:
     + достоверность информации, указываемой в Заявке;
     + соблюдение условий, процедур и сроков, установленных Положением;
     + соблюдение интеллектуальных прав третьих лиц, в том числе при подготовке материалов Заявки.
  6. Заявитель при подаче Заявки подтверждает (путем отметки элемента формы «check box» – «согласен с [правилами участия в акселераторе](https://buildup.sk.ru/files/329/polozhenie-ob-otbore-v-ak.pdf)» в электронной форме на этапе регистрации в личном кабинете на Сайте акселератора), что соглашается со своими правами, обязанностями и ответственностью согласно п. 3.3, 3.4 и 3.5 настоящей статьи.
  7. За нарушение требований п. 3.4 и 3.5 настоящей статьи Организатор и Партнеры могут лишить Заявителя права на участие в отборе в акселератор или прохождение этапов акселератора. Уведомление Заявителю о лишении его права на участие в отборе в акселератор или прохождение этапов акселератора направляется по электронной почте.

**Статья 4. Требования к Заявителям и Заявкам**

* 1. Заявителем может стать юридическое лицо, реализующее инновационный проект, соответствующий Направлениям акселератора.
  2. К участию в отборе допускаются юридические лица, за исключением:
     + юридических лиц, сотрудники которых принимают участие в подготовке, проведении отбора в акселерационную программу и оценке Заявок;
     + юридических лиц, в состав участников (учредителей), членов которых входят лица, принимающие участие в подготовке, проведении отбора в программу акселерации и оценке Заявок.
  3. От одного Заявителя может быть подано неограниченное количество Заявок по разным Направлениям акселератора.
  4. К рассмотрению принимаются Заявки, описывающие проекты, находящиеся на следующих стадиях развития:
     + создан макет/экспериментальный образец разрабатываемого продукта (TRL 4-5);
     + создан прототип/полнофункциональный образец разрабатываемого продукта   
       (TRL 6-7);
     + готовые решения: продукт/технология готов/близок к готовности к внедрению   
       (TRL 8-9).
  5. К Заявке на Сайте акселератора должно быть приложено резюме проекта (не более 2 стр. печатного текста 12 шрифтом в формате А4), детальное описание проекта в виде презентации размером от 7 до 30 слайдов. Материалы Заявки должны содержать информацию, позволяющую оценить проект по следующим критериям:
     + соответствие проекта одному из Направлений акселератора;
     + описание технологии и продукта проекта и ключевых характеристик;
     + описание задач, которые решает технология или продукт / case studies (примеры реализованных проектов);
     + новизна технологии/продукта/бизнес модели и т.п.;
     + сравнение с конкурентами и конкурентными решениями/технологиями и продуктами;
     + описание рынка (размер, динамика, прогнозы, драйверы, тенденции, конкуренты);
     + бизнес и технологическая привлекательность проекта для Партнеров;
     + ключевые члены команды и компетенции;
     + описание работ или услуг, предлагаемых для реализации Партнерам.

Дополнительные материалы могут быть приложены к Заявке в форматах PPTX, PDF, DOC. Общий размер приложенных материалов не должен превышать 25 МБ.

* 1. Общие рекомендации к содержанию презентации в Заявке указаны в Приложении 2 к настоящему Положению.

Заявки должны быть заполнены в полном соответствии с Положением, быть полными, точными и достоверными.

Все материалы, предоставленные в рамках Заявки, а также сам проект не должны:

* + - содержать сведения, составляющие охраняемую законом тайну, включая информацию о частной жизни лиц;
    - призывать к насилию, расовой дискриминации, осуществлению террористической или иной противоправной деятельности, содержать другие экстремистские материалы;
    - содержать материалы, оскорбляющие религиозные чувства верующих, элементы порнографии, а равно насилия или жестокости, или противоправных действий;
    - содержать бранные слова, непристойные и оскорбительные образы, сравнения и выражения, в т.ч. в отношении профессий, возраста, языка, официальных государственных символов РФ, объектов культурного наследия народов РФ;
    - содержать информацию о пребывании несовершеннолетних лиц в состоянии опасности для их жизни и/или здоровья, элементы употребления, демонстрации табачных и/или алкогольных напитков, наркотических веществ;
    - содержать объекты, являющиеся интеллектуальной собственностью третьих лиц;
    - содержать информацию и(или) материалы, нарушающие иные права и интересы физических и юридических лиц, требования законодательства Российской Федерации или общественной морали и нравственности.

**Статья 5. Порядок проведения оценки заявок**

**Этап I. Формальная экспертиза**

* 1. Формальная экспертиза – экспертиза Заявки и материалов проекта силами представителей Экспертной панели на предмет (1) соответствия Направлениям акселератора, (2) достаточности и полноты описания Проекта и технологии для целей проведения предметной экспертизы в соответствии с критериями оценки формальной экспертизы.
  2. Формальная экспертиза осуществляется по следующим критериям:

| № | Критерий | Оценка |
| --- | --- | --- |
| 1. | Соответствует ли Заявка направлениям/тематикам программы? | Нет  Да |
| 2. | Достаточно ли представленных материалов для оценки проекта? | Нет  Да |
| 3. | Соответствует ли Заявка требованиям к стадиям готовности, является ли технически реализуемой, соответствует ли базовым научным принципам | Нет  Да |

* 1. Для того, чтобы Заявка была признана соответствующей критериям оценки формальной экспертизы, необходимо, чтобы по всем критериям Заявка получила одновременно оценку «Да» от всех оценивавших Заявку членов Экспертной панели.
  2. Для того чтобы оценка Заявки на соответствие критериям оценки формальной экспертизы, указанным в п. 5.2 настоящей статьи, была признана состоявшейся, необходимо, чтобы оценку провел хотя бы 1 член Экспертной панели.
  3. Заявители, прошедшие отбор на этап предметной экспертизы, информируются Организатором о принятом решении по электронной почте.
  4. Заявки, отвечающие формальным требованиям по результатам формальной экспертизы, допускаются до этапа предметной экспертизы.

**Этап II. Предметная экспертиза.**

* 1. Предметная экспертиза – экспертиза Заявки и материалов проекта силами членов Экспертной панели на предмет состоятельности проекта, статуса разработки, уникальности, конкурентоспособности и компетенций команды в соответствии с критериями оценки предметной экспертизы.
  2. Предметная экспертиза осуществляется по критериям, изложенным в Приложении 3 к настоящему Положению.

Балл, поставленный каждым экспертом, рассчитывается как среднее арифметическое поставленных им баллов по всем критериям. Общий балл заявки рассчитывается как среднее арифметическое баллов всех оценивших ее экспертов.

Для того чтобы предметная экспертиза Заявки была признана состоявшейся, необходимо, чтобы оценку провели не менее 2 членов Экспертной панели.

* 1. Заявители, прошедшие отбор в рамках предметной экспертизы, информируются Организатором о принятом решении по электронной почте.

**Этап III. Очная питч-сессия.**

* 1. Очная питч-сессия – очная сессия по представлению проектов, прошедших предметную экспертизу, представителям Организатора и Партнеров для определения Заявителей, которые будут отобраны для проведения пилотного внедрения проектов на объектах Партнеров.
  2. Проекты, принявшие участие в очной питч-сессии, признаются финалистами акселератора.
  3. По итогам очных выступлений Организатором и Партнерами формируется список Заявителей, которые отобраны для проведения пилотного внедрения проектов на объектах Партнеров. Форма, объем и порядок пилотного внедрения определяется Партнерами. Результаты пилотных внедрений презентуются на итоговом Демо-дне.
  4. Заявители, отобранные для проведения пилотного внедрения, информируются Организатором о принятом решении по электронной почте.
  5. Сроки проведения оценки заявок:

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап Программы** | **Срок** |
| Прием заявок | 05.09.2024 – 11.11.2024 |
| Заочная экспертиза заявок (включает Заочную первичную и заочную детальную экспертизы) | 21.10.2024 – 24.01.2025 |
| Диагностика проектов, проработка проектов с экспертами Фонда «Сколково» | 10.02.2025 – 07.03.2025 |
| Финальный отбор | 12.03.2025 – 13.03.2025 |

**Статья 6. Порядок включения проектов в список выпускников программ акселерации и консалтинга и их проектов**

6.1. Жюри, формируемое Организатором из представителей Партнеров, вправе дать рекомендации о включении проектов из числа финалистов в список выпускников программ акселерации и консалтинга и их проектов в целях рассмотрения Организатором заявок на предоставление грантов до 7 000 000 руб. включительно, в порядке, определенном Организатором.

6.2. Основанием для включения в список выпускников программ акселерации и консалтинга и их проектов в целях подачи заявки на грант до 7 000 000 руб. является одновременное соблюдение следующих условий:

* наличие статуса участника проекта создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково»;
* рекомендация Жюри о включении выпускников программ и их проектов в список, сделанная по результатам рассмотрения проекта и оформленная протоколом либо иным документом, подписанным членами указанного Жюри;
* выпускник программы должен быть финалистом программы акселерации.

Приложение 1

к Положению об отборе в программу

акселерации в рамках акселератора

технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие»

**Технологические запросы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Направление** | **Технологический запрос** |
| 1.1 | Экология | Очистка дымовых и отходящих газов: механические, физико-химические и другие методы очистки |
| 1.2 | Экология | Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, главным образом, диоксида серы |
| 1.3 | Экология | Снижение углеродной интенсивности производственных процессов, в т.ч. с использованием искусственного интеллекта |
| 1.4 | Экология | Улавливание и хранение парниковых газов (углекислого газа, метана и других), в т.ч. от передвижных источников |
| 1.5 | Экология | Применение искусственного интеллекта для оценки и снижения углеродного следа |
| 1.6 | Экология | Мониторинг и прогнозирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу |
| 1.7 | Экология | Методы и средства снижения выбросов загрязнающих веществ от тягового подвижного состава |
| 1.8 | Экология | Мониторинг состояния атмосферного воздуха, в т.ч. аллергенных биоаэрозолей, и прогнозирование распространения загрязнений |
| 1.9 | Экология | Мониторинг, учет и прогнозирование эмиссии парниковых газов, в т.ч. с использованием искусственного интеллекта |
| 1.10 | Экология | Водоочистка (в т.ч. очистка от органики, солей, металлов, снижение биообрастания), водоподготовка, в т.ч. новые виды реагентов, решения для повышения эффективности систем очистки, в т.ч. эффективные мембранные технологии |
| 1.11 | Экология | Методы очистки сточных вод от сульфатов и марганца |
| 1.12 | Экология | Методы очистки сточных вод от веществ азотной группы, альтернативные биологическому |
| 1.13 | Экология | Утилизация "рассолов" водоочистки |
| 1.14 | Экология | Математическое моделирование прогнозирования качества воды, цифровое проектирование очистных сооружений и инфраструктуры водоподготовки |
| 1.15 | Экология | Диспетчеризация инфраструктуры водоочистки и водоподготовки, учёт водопотребления |
| 1.16 | Экология | Сбор и утилизация нефтепродуктов в оборотной воде, предупреждение и ликвидация разливов нефти и нефтепродуков |
| 1.17 | Экология | Экологическая реабилитация водных и других природных объектов |
| 1.18 | Экология | Переработка ила очистных сооружений, подавление запахов от активного ила (в том числе отработанного) |
| 1.19 | Экология | Утилизация отходов эмульсионных производств |
| 1.20 | Экология | Методы очистки выбросов от диоксида серы без образования отходов либо способы утилизации и переработки возникающих отходов |
| 1.21 | Экология | Сбор, сортировка и переработка твердых коммунальных отходов, в т.ч. роботизированные системы сортировки ТКО |
| 1.22 | Экология | Снижение объемов образования промышленных отходов |
| 1.23 | Экология | Рекультивация объектов размещения отходов и земель в водоохранных зонах, в т.ч. расположенных в районах Крайнего Севера |
| 1.24 | Экология | Технологии автоматизации и унификации подходов к разработке природоохранной документации, ее экспертизе |
| 1.25 | Экология | Программные продукты для визуализации экологического мониторинга воды и воздуха |
| 1.26 | Экология | Технологии для дистанционного учета и распознавания зеленых насаждений: породный состав, качество, заболеваемость, толщина ствола и кроны, высота насаждения (за исключением БПЛА) |
| 1.27 | Экология | Технологии снижения шумового воздействия в городе |
| 1.28 | Экология | Технологии мониторинга состояния водных объектов и дна |
| 1.29 | Экология | Новые принципы озеленения, строительства и планирования территории города будущего |
| 1.30 | Экология | Другие технологии, обеспечивающие минимизацию негативного воздействия на окружающую среду |
| 2.1 | Промышленная безопасность | Индивидуальные средства защиты и мониторинга состояния здоровья персонала |
| 2.2 | Промышленная безопасность | Вентиляция, улучшение и контроль качества воздуха в помещениях |
| 2.3 | Промышленная безопасность | Автономные средства пожаротушения, в том числе для защиты электрооборудования (кабель, устройства защиты, вводные и распределительные шкафы и щиты) |
| 2.4 | Промышленная безопасность | Присадки трансформаторного масла, препятствующие его возгоранию в результате коротких замыканий и действия электрической дуги |
| 2.5 | Промышленная безопасность | Виртуальные технологии обучения проведению лабораторных исследований/испытаний |
| 2.6 | Промышленная безопасность | Технологии анализа состояния шламопроводов, в частности, контроля зарастаний |
| 2.7 | Промышленная безопасность | Другие технологии, обеспечивающие минимизацию рисков возникновения аварийных ситуаций и повышающие безопасность условий труда |
| 3.1 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Возобновляемые источники энергии, "зелёная" энергетика, в т.ч. в автономных энергосистемах |
| 3.2 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Повышение эффективности отопления зданий и сооружений с применением тепловых насосов и определение наиболее рационального типа по виду теплоносителя входного и выходного контура |
| 3.3 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Повышение полноты использования традиционного топлива и снижение удельных расходов топлива, в т.ч. за счет вторичного использования энергоресурсов, оптимизации режимов работы и применения нового оборудования |
| 3.4 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка и вторичное использование металлургических шлаков и шламов, способы увеличения прочности шлаков, удаление шламов из шламоотстойников |
| 3.5 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Футеровки, устойчивые к абразиву, с легкими технологиями нанесения |
| 3.6 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка наполненной цинксодержащей пыли электросталеплавильного и конвертерного производства |
| 3.7 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка и вторичное использование нефтесодержащих отходов (включая решения по регенерации СОЖ, масел и т.п.) и отходов химических производств |
| 3.8 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка и вторичное использование покрышек пневматических шин |
| 3.9 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка отходов очистки железнодорожных грузовых вагонов от остатков неметаллической нерастворимой или малорастворимой минеральной продукции |
| 3.10 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка и вторичное использование осадка (шлама) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, полученных в ходе мойки машин |
| 3.11 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка, вторичное использование и восстановление угольной пыли и окатыша, получаемых в ходе мойки железнодорожного транспорта |
| 3.12 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Переработка и вторичное использование прочих видов промышленных отходов, в т.ч. растворов травления и т.п. |
| 3.13 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Утилизация аммиачной воды с различными примесями |
| 3.14 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Вторичное использование парниковых газов, в т.ч. углекислого газа |
| 3.15 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Мониторинг водоснабжения: расхода воды, протечек, в т.ч. системы предиктивной аналитики |
| 3.16 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Способы использования высокоминерализованной воды |
| 3.17 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Энергоэффективные системы промышленного обогрева |
| 3.18 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Портативный измеритель криолитового отношения электролита и содержания глинозема в электролите методом ИК-спектроскопии |
| 3.19 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Портативный рентгеновский флуоресцентный XRF-анализатор химического состава в жидком расплаве |
| 3.20 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Решения, позволяющие максимально равномерно распределять большие концентрации химических элементов во время отливки по сечению плоского слитка |
| 3.21 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Использование вторичного шлака участка отделения алюминия и отсева дробильно-сортировочного комплекса при производстве добавки к удобрениям или рекультивации нарушенных территорий |
| 3.22 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Технологии определения рельефа под жидкой фазой на шламовых полях |
| 3.23 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Технологии охлаждения газов от высокотемпературных производств |
| 3.24 | Ресурсосбережение и ресурсоэффективность | Другие технологии, обеспечивающие оптимизацию потребления ресурсов |
| 4.1 | Эффективное управление производственной инфраструктурой | Технологии профилактического и предиктивного обслуживания и ремонта производственного оборудования, управление надежностью |
| 4.2 | Эффективное управление производственной инфраструктурой | Контроль производственных процессов, мониторинг и оценка состояния машин и оборудования, телеметрия |
| 4.3 | Эффективное управление производственной инфраструктурой | Отечественное компактное насосное оборудование, в т.ч. повысительные, графитовые, шламовые насосы |
| 4.4 | Эффективное управление производственной инфраструктурой | Покрытие внутренних поверхностей емкостей (в т.ч. стеклопластиковых) для хранения питьевой воды |
| 4.5 | Эффективное управление производственной инфраструктурой | Другие технологии, обеспечивающие эффективное управление, обслуживание и ремонт промышленной инфраструктуры |

Приложение 2

к Положению об отборе в программу

акселерации в рамках акселератора

технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие»

**Содержание презентации к Заявке**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание раздела** |
| Общая информация | * Название проекта и Заявителя, контакты * Направление, к которому относится проект * Краткое резюме проекта (5 предложений) |
| Проблема и решение | * Описание проблемы, на решение которой направлен проект * Как проект решает описанную проблему, и в чем заключается инновационность подхода * Описание основных технологических и рыночных трендов в сфере проекта |
| Технология | * Описание базовой технологии * Имеющие отношение к проекту научные публикации, патенты, разработки Заявителя |
| Эффекты от внедрения | * Расчет экономического эффекта от внедрения * Расчет бюджета пилотного внедрения * Другие эффекты (экологический и т.п.) |
| Конкуренты | * Описание наиболее близких аналогов и преимуществ предлагаемого решения * Компании, институты, ведущие близкие разработки и * преимущества решения |
| Параметры рынка | * Потенциальные клиенты * Рынки, на которых потенциально может быть реализован проект * Оценка объема рынка, его динамика, позиционирование проекта на нем |
| Команда | * Ключевые члены команды проекта |
| Ресурсы | * История и динамика развития проекта * Привлеченное венчурное/иное финансирование * Участие в программах институтов развития |
| Цели проекта | * Предлагаемый формат бизнес-взаимодействия с Заказчиками * Текущий статус разработки * Ключевые цели проекта и ориентировочный срок их достижения |

Приложение 3

к Положению об отборе в программу акселерации в рамках

акселератора технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие»

**Критерии, по которым осуществляется Предметная экспертиза заявок.**

| **№** | **Критерий** | **Баллы и оценка** |
| --- | --- | --- |
|  | Оценка новизны разработки | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |
|  | Экономический эффект от внедрения в оптимизируемом процессе | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |
|  | Объем применения на объектах / в деятельности компаний заказчиков (Партнеров) | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |
|  | Оценка рынка – объем и перспективы внедрения в отрасли в целом | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |
|  | Конкурентные преимущества по сравнению с существующими аналогами | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |
|  | Стадия готовности решения к внедрению | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |
|  | Технологические риски проекта | (5) – очень низкие;  (4) – низкие;  (3) – средние;  (2) – высокие;  (1) – очень высокие |
|  | Квалификация команды проекта, соответствие команды проекта поставленным целям и задачам | (5) – очень высокий уровень;  (4) – высокий уровень;  (3) – средний уровень;  (2) – низкий уровень;  (1) – очень низкий уровень |

Приложение 4

к Положению об отборе в программу акселерации в рамках

акселератора технологических стартапов «GreenTech. Устойчивое развитие»

УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ:

TRL — методика определения уровня готовности технологии (technology readiness level).

TRL 1. Сформулирована фундаментальная концепция технологии и обоснование ее полезности. Начальный уровень зрелости технологии. Научные исследования начинают переходить в прикладные исследования. Сформулирована идея, основные принципы наблюдались и были документированы. Проведен анализ существующих на рынке решений, определена потребность в новом продукте, сформулировано перспективное технологическое/алгоритмическое/архитектурное решение. Проведен экспертный анализ предлагаемого решения: ценность, удобство, реализуемость, прибыльность, востребованность, защищенность бизнеса, полезность для развития технологической базы исполнителя.

TRL 2. Определены целевые области применения технологии и ее критические элементы. Концепция технологии/продукта и/или ее применения сформулированы. Сформулировано техническое предложение, может быть предложено практическое использование. Аналитический обзор, проведенный в рамках патентного исследования, показал реализуемость и отсутствие аналогичных решений. Сформулировано предварительное техническое задание, определена архитектура (описание основных компонентов и их связей) продукта: платформа для решения, компоненты, связь и взаимодействие между ними, проведено моделирование продукта, разработан предварительный дизайн. Проведен предварительный патентный анализ, анализ промышленных и технологических рисков.

TRL 3. Получен макетный образец и продемонстрированы его ключевые характеристики. Проведены собственные исследования: изготовлен упрощенный лабораторный образец (макет), разработана методология тестирования, на физическом/виртуальном опыте подтверждены аналитические предсказания ключевых характеристик, подтверждена концепция. Перечень характеристик и выборка (набор характеристик и функций макетного образца для тестирования) пока не являются репрезентативными, не включают второстепенные характеристики и проверку взаимодействия с внешней системой/средой. Разработаны предложения по стратегии защиты интеллектуальной собственности

TRL 4. Получен лабораторный образец, подготовлен лабораторный стенд, проведены испытания базовых функций связи с другими элементами системы. Лабораторный образец (модель) изготовлен на лабораторном оборудовании. Основные технологические компоненты интегрированы с целью установить, что отдельные составляющие будут работать в единой модели. Проведено тестирование в расширенном диапазоне параметров, проверены основные характеристики связи с другими элементами системы. По результатам тестирования проведен сравнительный анализ данной упрощенной модели с окончательным образом системы. Заказчик принял/одобрил результаты тестирования. Разработана стратегия защиты интеллектуальной собственности

TRL 5. Изготовлен экспериментальный образец в реальном масштабе по полупромышленной технологии и испытан, проведена эмуляция основных внешних условий. Точность/степень завершённости технологии на уровне макета значительно возрастает. Изготовлен экспериментальный образец в реальном масштабе по полупромышленной технологии, основные технологические компоненты интегрированы, проведены испытания расширенного набора функций в лабораторной среде с моделированием основных внешних условий и взаимодействия с другими изделиями, результаты согласуются с техническим заданием. Уточнены преимущества, стратегия защиты интеллектуальной собственности, план снижения рисков, критические факторы

TRL 6. Изготовлен полнофункциональный образец на пилотной производственной линии, подтверждены рабочие характеристики в условиях, приближенных к реальности. Демонстрация в условиях, соответствующих реальности. Репрезентативный полнофункциональный образец изготовлен на прототипе производственной линии и протестирован в лаборатории в условиях, воспроизводящих реальность с высокой точностью. На этом уровне снимаются технологические риски. Поданы заявки на патенты.

TRL 7. Прототип системы продемонстрирован в составе системы в реальных условиях эксплуатации. Опытный образец изготовлен в реальном масштабе на пилотной производственной линии. Проведена его демонстрация в реальных условиях эксплуатации.

TRL 8. Окончательное подтверждение работоспособности образца. Разработка функционирующей реальной системы завершена. Полнофункциональный образец (реальная функционирующая система) изготовлен на производственной линии. Проведено полное тестирование окончательного варианта образца в составе системы в ожидаемых условиях реальной эксплуатации. Как правило, данный уровень готовности технологии представляет конец процесса разработки продукта, снятие производственных рисков. Возможны незначительные дефекты, проводится тестирование для их устранения. Продукт выпускается мелкосерийно.

TRL 9. Изделие удовлетворяет всем требованиям: инженерным, производственным, эксплуатационным, по качеству и надежности. Возможна модификация по снижению себестоимости, развитию и эволюции системы Функционирующая реальная система подтверждена в ходе реальной эксплуатации через успешное выполнение испытательных заданий. Фактическое/реальное применение продукта в его окончательном виде и в условиях выполнения реальных заданий, соответствующих эксплуатационным тестам и оценке. Как правило, этот уровень завершает процесс исправления дефектов продукта.