****

START-UP «Снег на службе энергетики»

**2022**

Составлен:

Зайцев Максим Александрович

06.12.2022



Паспорт стартап-проекта

***Раздел 1. Резюме стартап-проекта:***

|  |  |
| --- | --- |
| Идея (суть проекта, название) | Идеей данного проекта является создание проектной наладочной организации, проектирующей технологию по утилизации снега.  Данная технология позволяет утилизировать снег путем его плавления и дальнейшего использования талой воды в качестве исходной воды. |
| Актуальность проекта | Преимущества проектируемой технологии состоит в том, что благодаря ей снижаются затраты предприятия на водозабор в зимний период. |
| Ориентировочная потребность в ресурсах | Материальные потребности: необходимое оборудование для реализации технологии  Трудовые потребности: обучение оперативного персонала компании  Финансовые потребности: инвестиции в технологию |
| Моя оценка реалистичности проекта | Данная технология хорошо покажет себя в заснеженных регионах России. |
| Автор проекта | Зайцев М.А. |

***Раздел 2. Инновационная идея/задел, положенные в основу стартап-проекта:***

* *Характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения:*

Каждый год на территории Росси в зимний период выпадает значительно количество осадков в виде снега. Традиционные способы его утилизации связаны со значительными денежными затратами. В связи с этим возникает необходимость поиска путей решения проблем по его вывозу и утилизации.

* *основные цели и задачи;*

**Цель:** Использование талой воды в качестве исходной воды.

**Задачи:** Спроектировать и внедрить на предприятие установку для утилизации снега, очистки талой воды до требуемого качество и дальнейшее ее использование в качество теплоносителя на ТЭС.

* *описание инновационной идеи/задела;*

Снег берется с территории ТЭС, затем он растапливается при помощи нашей технологии. Затем талая вода подвергается очистки до требуемого качества и используется в качестве исходной воды в контуре ТЭС.

Использование снега в роли теплоносителя поможет решить несколько проблем:

- сократит затраты ТЭС на водозабор в зимний период.

- за счет установки технологии возможно повышения КПД теплового цикла ТЭС.

* *требования к ресурсному обеспечению инновационной идеи/задела.*

Материально-техническое:

- трубы;

- металлоконструкции;

Кадровые:

- квалифицированные сотрудники;

Финансовые:

- средства инвестора;

***Раздел 3. Описание планируемого к реализации нового товара /изделия/ технологии /услуги (далее – продукции):***

* *наименование продукции;*

Технология по утилизации снега и использования его в качестве теплоносителя.

* *назначение и область применения;*

Назначение: Утилизация снега

Область применения: теплоэнергетика(ТЭС, ГРЭС, АЭС), промышленные предприятия

* *краткое описание и основные технико-экономические и потребительские характеристики;*

1. Технология предназначена для утилизации снега и использование талой воды для добавления ее в пароводянной тракт ТЭС.

2. Технология является универсальной для объектов энергетике РФ

3. Технология является долговечной и ремонтопригодной

4. Технология позволяет уменьшить затраты на водозабор, за счет использования талой воды в качестве теплоносителя, увеличить КПД цикла.

* *степень готовности;*

Разработка установки для утилизации снега

* *поставщики сырья и материалов;*

Сырье:

- С территории станции

Материалы:

- с металлопрокатных заводов РФ

* *описание технологии;*

Снег собирается с территории станции, затем его сбрасывают в резервуар, где он плавится. В резервуаре по периметру расположены трубы, по которым течет греющая среда. Талая вода поступает на очистку до требуемого качества и дальше в роле питательной воды поступает в пароводяной тракт.

***Раздел 4. Маркетинговый план:***

* *размер рынка;*

ТЭС, ГРЭС, АЭС Сибирском, Дальневосточном, Уральском федеральных округах России.

* *темпы роста рынка, фаза развития спроса;*

Внедрение технологии проекта на отдельной станции и в дальнейшем распространение на другие области РФ.

* *прогнозы развития отрасли (из независимых источников);*

ПРОГНОЗ ОТ МИНПРОМТОРГА ДО 2035.

Анализ состояния и перспектив технологического развития российского ТЭК показывает, что в кратко- и среднесрочной перспективе основными драйверами для него будут:

* необходимость продолжения модернизации, устаревшей и неэффективной производственной базы отраслей ТЭК страны;
* необходимость замещения внешних источников технологий, оборудования, материалов и услуг в критически важных, для функционирования энергетики страны, видах деятельности на отечественные либо лицензионные с полной локализацией производства критических элементов на территории страны.

На основе оценки перспектив и возможностей научно технологического развития российской энергетики представляется целесообразным выделить три основных направления исследований, разработок и инноваций:

* разработки, обеспечение внедрения и распространения критически важных для устойчивого функционирования ТЭК оборудования, комплектующих, программного обеспечения и услуг в рамках импортозамещения (краткосрочная перспектива);
* разработка и/или доведение до стадии промышленного освоения отечественных технологий высокой степени готовности, а также трансфер и обеспечение высокой степени локализации передовых зарубежных технологий в интересах модернизации и технического перевооружения предприятий отраслей ТЭК (кратко- и среднесрочная перспектива);
* фундаментальные исследования, НИОКР, развитие научно-технологического потенциала и повышение эффективности его использования для перехода к энергетике будущего (средне- и долгосрочная перспектива);
* *основные и потенциальные конкуренты (наименования, сильные и слабые стороны).*

В настоящее время данная технология является новой, конкурентов есть только возможность утилизировать снег, без возможности использования его. Утилизация снега является дорогостоящей услугой.

* *внешняя и внутренняя среда проекта (SWOT-анализ);*

SWOT-анализ - метод стратегического планирования, для оценки внутренних и внешних факторов, которые влияют на развитие компании. SWOT-анализ нужен, чтобы оценить сильные и слабые стороны компании и определить перспективы развития и угрозы извне. В приложении 2 представлен SWOT- анализ.

* *конечные потребители (существующие и потенциальные);*

ТЭС и ТЭЦ в заснеженных регионах России

* *каналы сбыта, реклама.*

Продвижение технологии возможно путем публикации статей в журналах, выступления на специализированных выставках; прямые продажи на энерго- и промышленные предприятия.

***Раздел 5. Финансовый план.***

* *структура инвестиций;*

Основной капитал состоит из суммарных затрат на аренду помещения, на покупку компьютерной техники и программного обеспечения и обучения персонала.

Оборотной капитал состоит из заработной платы сотрудников на 1 год.

* *источники инвестиций;*

Основной источник инвестиций это средства инвестора

* *план доходов и расходов стартапа;*

План доходов и расходов представлен в приложении 5.

* *перспективы масштабирования стартапа;*

В первый год планируется установить технологию только на одном предприятии, в последующие года планируется устанавливать по две технологии в год. После 3х лет возможно увеличить количество установки технологии до пяти предприятий в год.

Приложение 1.SMART-анализ.

Приложение 2. SWOT-анализ.

Приложение 3. Календарный план.

Приложение 4. Инвестиции.

Приложение 5. План доходов и расходов.

Приложение 6. Оценка экономической эффективности.

Приложение 7. Матрица рисков.

***Приложение 1***

**SMART-анализ**

|  |  |
| --- | --- |
| **S – Specific (специфичность)** | Получение прибыли за счет:   * утилизации снега; * снижение платы за водозабор в зимний период |
| **M – Measurable (измеримость)** | Достижение цели планируется за счет:  - установки снегоплавильной печи  - очистки талой воды от примесей и дальнейшее использование ее в роли теплоносителя |
| **A – Appropriate (уместность)** | Это достижимо в связи с;   * отсутствием конкурентов * экологичностью * простотой технологии |
| **R – Realistic (реалистичность)** | Увеличение прибыли технологии будет реализовани за счет использование снега как теплоносителя на ТЭС. |
| **T – Timebound (ограниченность во времени)** | Выход на рынок и покрытие затрат на инвестиции в течении 3-х лет |

***Приложение 2***

**SWOT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opportunity (возможности)  **а.** Минимальное количество конкурентов  **б.** Внедрение новых технологий  **в.** Высокая потребность на утилизацию | Threat (угрозы)  **а.** Географические условия применения технологии  **б.** Возможное появление конкурентов |
| Strength (сильные стороны)  **1.** Наличие сырья  **2.** Использование современного оборудования | **(S-O) Стратегия развития**  **(1+а)** Монополистическая стратегия развития  **(2+б)** Развитие технологии | **(S-T) Потенциальные преимущества**  **(1+а)** Минимальные риски  **(2+б)** Качественное оказание услуги |
| Weakness (слабые стороны)  **1.** Сезонность работы технологии  **2.** Длительные сроки окупаемости  **3.** Отсутствие какой-либо репутации | **(W-O) Внутренние преобразования**  **(2+б)** Выход на новые рынки  **(1+в)** Развитие технологии по сбору дождевой воды  **(3+а)** Повышение репутации компании на рынке | **(W-T) Ограничения развития**  **(1+а)** Ограниченный рынок сбыта  **(3+б)** Неизвестность компании |

***Приложение 3.***

Календарный план (структурная декомпозиция работ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Производственный блок | | Маркетинг | | Организационный блок | |
| А | Поиск офисного помещения  (1-3 месяца) | В | Реклама  (3 месяца) | Д | Регистрация компании  (2 недели) |
| Б | Закупка оборудования и аренда техники  (1 месяц) | Г | Зона распределения  (1 месяц) | Е | Подбор персонала  (2 месяца) |
| Ж | Обучение персонала  (3 месяц) |

**Календарный план**

1. 10.01.2023 – 10.03.2023 Поиск офисного помещения
2. 10.02.2023 – 10.03.2023 Закупка оборудования и аренда техники
3. 10.03.2023 – 10.08.2023 Реклама
4. 10.03.2023 – 05.03.2023 Определение зоны распределения
5. 10.03.2023 – 25.03.2023 Регистрация компании
6. 01.02.2023 – 08.04.2023 Подбор персонала
7. 01.03.2023 – 15.06.2023 Обучение персонала

***Приложение 4***

**Инвестиции**

Структура инвестиций

|  |  |
| --- | --- |
| ***Основной капитал:*** | Стоимость |
| обучение персонала | 420 000 |
| компьютерная техника | 450 000 |
| программное обеспечение | 320 000 |
| аренда помещения | 360 000 |
|  |  |
| ***Оборотный капитал:*** | Стоимость |
| фонд заработной платы | 3 250 000 |
|  |  |
| ИТОГО: | 4 800 000 |

Структура инвестиций

* собственные – 0 %
* заемные – 0 %
* привлеченные - 100 %.

***Приложение 5***

**План доходов и расходов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выручка | 1 год | | | | 1 год | 2 год | 3 год |
| I квартал | II квартал | III квартал | IV квартал |
| В натуральном выражении | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| В денежном выражении | - | 765 000 | 765 000 | 765 000 | 2 295 000 | 4 590 000 | 4 590 000 |
| Затраты | - | 610 000 | 610 00 | 610 000 | 1 830 000 | 2 325 000 | 2 325 00 |
| Прибыль | Прибыль = выручка в денежном эквиваленте - затраты | | | | 465 000 | 2 760 000 | 2 760 000 |
| Чистый доход | Чисты доход = -Инвестиции+Прибыль1+Прибыль2+Прибыль3 =  = -4 800 00 + 465 000 + 2 760 000 + 2 760 000 = 1 185 000 | | | | | | |
| Инвестиции | 4 800 000 | | | | | | |
| Рентабильность | Рентабельность = Чистый доход / Инвестиции = (1 185 000 / 4 800 000)\*100% = = 24,6 % | | | | | | |

**Перечень затрат по проекту**

|  |  |
| --- | --- |
| ∑= Фонд З/П + социальные отчисления | 525 000 руб в месяц |
| Аренда офисного помещения | 30 000 руб в месяц |
| Коммунальные услуги (потребление электроэнергии) | 15 000 руб в месяц |
| Рекламные расходы | 30 000 руб в месяц |
| Хозяйственные нужды | 10 000 руб в месяц |
| **ИТОГО** | **610 000** руб в месяц |

***Приложение 6***

**Матрица рисков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Риски (технические, организационные, управленческие, внешние и т.д.) | Вероятность наступления (числовой показатель) | Ущерб (числовой показатель) | Вес риска (числовой показатель) | Реагирование (разработка возможных путей и определение действий, способствующих повышению благоприятных возможностей и снижению угроз для достижения целей проекта) |
| Поломка оборудования | 2 | 8 | 16 | 1) регулярная проверка и качественное обслуживание оборудования  2) выбор квалифицированных работников |
| Неквалифицированный персонал | 2 | 5 | 10 | 1) повышенные требования к персоналу  2) контроль работы |
| Увеличение стоимости оборудования | 4 | 2 | 8 | 1) наличие нескольких поставщиков |
| Отсутствие сбыта | 4 | 8 | 32 | 1) подписывать контракты с постоянными клиентами |
| Появление конкурентов | 2 | 2 | 4 | 1) поддержание качества  2) увеличить количество источников рекламы |