**ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Общая информация о стартап-проекте** | |
| **Название стартап-проекта** | **Разработка технологии обеззараживания питьевых вод пероксидом водорода** |
| **Команда стартап-проекта** | 1. Руководитель команды- Ниналалова Издаг Гасановна  2. Куратор - Исаев Абдулгалим Будаевич  3. Мутаиломова Патимат Шамиловна  4. Гюлахмедова Сабрина Рауфовна  5. Дадагишиев Джамал Абасович |
| **Технологическое направление** | TechNet |
| **Описание стартап-проекта (технология/ услуга/продукт)** | Предполагается разработать установку для обеззараживания питьевых вод на основе электрохимически синтезированного пероксида водорода |
| **Актуальность стартап-проекта** (описание проблемы и решения проблемы) | Проблема питьевой воды всегда была актуальна. Водоснабжение населенных пунктов, особенно в Республики Дагестан осуществляется в основном, за счет подземных артезианских источников. В настоящее время используются около 850 артезианских скважин, водоносные горизонты которых залегают на глубине от 300 до 600 м. В Бабаюртовском, Хасавюртовском, Кизлярском, Тарумовском, Ногайском и других районах Северного Дагестана поверхностные и подземные воды требуют очистки от органических соединений и обеззараживания от микроорганизмов.  При использовании ядохимикатов в сельском и лесном хозяйствах, с поверхностным стоком они поступают в водоемы и обнаруживаются в них также в значительных концентрациях. При этом создается большая угроза отравления людей не только вследствие значительной токсичности, но и потому, что эти соединения не обнаруживаются органолептически в питьевой воде даже явно в концентрациях значительно превышающих нормы. Исходя из этого, проблема водоснабжения многих населенных пунктов республики Дагестан питьевой водой является актуальной и коммерциализируемость данного проекта представляется очевидным. Кроме того, на берегу Каспийского моря располагаются базы отдыха, лечебно-оздоровительные комплексы, у которых также имеются проблемы снабжения отдыхающих качественной питьевой водой. Актуальность выполнения проекта заключается в разработке экологичной и экономичной технологии очистки воды от соединений мышьяка. Решение этой задачи увеличит дебит питьевой воды и приведет к оздоровлению экологической обстановки в регионе и стране в целом. |
| **Технологические риски** | Команда состоит из участников имеющих опыт по данной тематике. Технологические риски минимальны. |
| **Потенциальные заказчики** | Нашим проектом могут заинтересоваться ОАО «Махачкалаводоканал», ООО «Каспий водоканал», водоснабжающие предприятия городов и поселков Республики Дагестан |
| **Бизнес модель стартап-проекта[[1]](#footnote-1)** (как вы планируете зарабатывать посредствам реализации данного проекта) | Проект будет реализовываться по модели В2В. Потенциальным потребителем продукта могут являться:  -различные водоснабжающие организации  -зоны отдыха  -аквапарки  -частные лица и т.д |
| **Обоснование соответствия идеи технологическому направлению** (описание основных технологических параметров) | В настоящее время в России и во всем мире большое внимание уделяется разработке технологии очистки и обеззараживания питьевых и сточных вод. В связи с этим, на рынке представлено большое количество установок для получения обеззараживающих реагентов (гипохлорита натрия, озона) на месте потребления. Основное внимание уделяется электрохимическому синтезу гипохлорита натрия и его использованию для обеззараживания питьевых вод. Основную стоимость таких установок составляют выпрямители электрического тока, электролизеры с использованием оксидных металлических электродов (ОРТА, ОИРТА и т.д.), резервуары для хранения продукта и предварительно обработанной воды, солерастворитель. Основными недостатками таких установок является образование осадков на поверхности катода при использовании предварительно не умягченной питьевой воды для приготовления раствора хлорида натрия. Электроды периодически приходится обрабатывать раствором соляной кислоты для удаления катодных отложений. Разрабатываемая в проекте технология, также основана на использовании электрической энергии для приготовления обеззараживающего реагента. В качестве исходного раствора для электрохимического восстановления кислорода будет использован подщелоченный раствор католита, при этом все соли жёсткости выпадут в осадок. Удешевление электролизера будет происходит за счет использования дешевых графитовых электродов. Ориентировочная стоимость обработки 1 м3 питьевой воды составит от 0,07 руб, расход электроэнергии от 2 кВт·ч в зависимости от производительности установки. Эффективность обеззараживания питьевой воды будет значительно выше за счет образования гидроксильных радикалов. При этом при реализации данной технологии одновременно будет происходит и окисление органических соединений, присутствующих в питьевой воде. |
| **2. Порядок и структура финансирования** | |
| **Объем финансового обеспечения[[2]](#footnote-2)** | 1000000 |
| **Предполагаемые источники финансирования** | Гранты |
| **Оценка потенциала «рынка» и рентабельности проекта[[3]](#footnote-3)** | Во многих населенных пунктах России, в частности Республики Дагестан остро стоит проблема нехватки качественной питьевой воды в связи с загрязненностью источников. В связи с этим, проблема водоснабжения населенных пунктов республики питьевой водой является актуальной и коммерциализируемость данного проекта представляется очевидной.  Кроме того, на берегу Каспийского моря располагаются базы отдыха, лечебно-оздоровительные комплексы, у которых также имеются проблемы снабжения отдыхающих качественной питьевой водой. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Календарный план стартап-проекта**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Название этапа календарного плана** | **Длительность этапа, мес** | **Стоимость, руб.** | | **Разработка технологии электрохимического синтеза пероксида водорода в растворе католита** | **6 мес** | **500000** | | **Исследование процесса очистки и обеззараживания питьевой воды с использованием электрохимически синтезированного пероксида водорода и УФ-света** | **6 мес** | **500000** | | **Итого** | **12 месяцев** | **1000000** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. Предполагаемая структура уставного капитала компании**  **(в рамках стартап-проекта)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Участники |  | | | Размер доли (руб.) | % | | 1. Руководитель команды- Ниналалова Издаг Гасановна | 7000 | 70 | | 2. Мутаиломова Патимат Шамиловна | 1000 | 10 | | 3. Гюлахмедова Сабрина Рауфовна | 1000 | 10 | | 4. Дадагишиев Джамал Абасович | 1000 | 10 | |  |  |  | | Размер Уставного капитала (УК) | 10000 | 100 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. Команда стартап-проекта** | | | | |
| **Ф.И.О.** | **Должность** | **Контакты** | **Выполняемые работы в проекте** | **Образование/**  **опыт в работе** |
| Исаев Абдулгалим Будаевич | Куратор | 89634279778 | Поиск потенциальных потребителей | Заведующий кафедрой, доцент, К.х.н. |
| Ниналалова Издаг Гасановна | Руководитель команды | 89094843303 | Общее руководство проектом. Сбор и анализ результатов. | Студент 3 курса |
| Мутаиломова Патимат Шамиловна | Исполнитель | 89034295817 | Проведение исследований по теме проекта | Студент 3 курса |
| Дадагишиев Джамал Абасович | Исполнитель | 89894821895 | Проведение исследований по теме проекта | Студент 2 курса |

1. Бизнес-модель стартап-проекта – это фундамент, на котором возводится проект. Есть две основные классификации бизнес-моделей: по типу клиентов и по способу получения прибыли. [↑](#footnote-ref-1)
2. Объем финансового обеспечения достаточно указать для первого этапа – дойти до MVP. [↑](#footnote-ref-2)
3. Расчет рисков исходя из наиболее валидного (для данного проекта) анализа, например, как PEST, SWOT и.т.п, а также расчет индекса рентабельности инвестиции (Profitability index, PI) [↑](#footnote-ref-3)