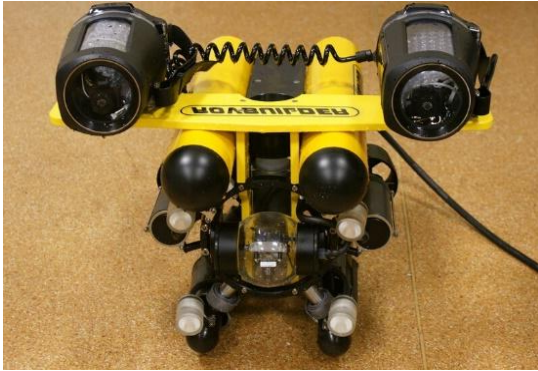
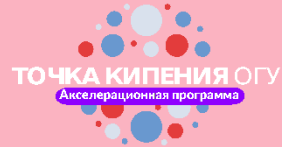
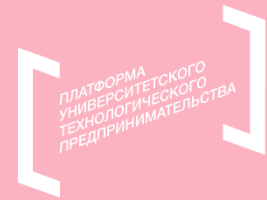


Робот-батискаф «Сом»



Акселератор ОГУ
«Думай! Действуй!
Воплощай!»



Рынок НТИ: Рынок EnergyNet

Тема стартап-проекта:

Разработка и запуск в производство автоматизированного робота-батискафа, предназначенного для наводной и подводной очистки водоёмов глубиной до 5 метров

Технологическое направление:

Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращение и ликвидация её загрязнения



Постановка проблемы и ее решение

Описание проблемы

- Проблема загрязнения водоемов является острой проблемой, так как приводит к сокращению численности живых организмов. В том числе снижаются запасы чистой воды. Причиной загрязнения может быть постоянное сливание едких отходов производства, а также выброс мусора.
- Статистика с загрязнениями водоёмов приведены в приложении 1
- Способы очистки водоёмов на данный момент заключаются в очистке с помощью фильтрационных средств (насосов),
- Характеристики работа см. приложение 5

Какая часть проблемы решается

- Улучшение экологической обстановки путём очищения водоёмов от мусора, едких веществ, вызывающих загрязнение воды и вымирание живых организмов до пяти метров под водой (при возникновении радиопомех на глубине робот переходит в режим автоматической очистки на заданной площади)

Решение:

- Наш робот позволит обеспечить очистку водоемов от мусора, а также улучшит и поддержит локальную экологическую обстановку. Основное преимущество в том, что в нашем роботе объединены все виды очистки – химическая (с помощью форсунок для добавления микроэлементов в воду) и механическая (с помощью фильтрации воды при помощи помпы)

Потенциальные потребительские сегменты

Целевая аудитория	Ценностное предложение
<p>Рынок B2C Владельцы небольших водоёмов, природных бассейнов, естественных прудов, термальные комплексы Количество целевых потребителей По России – более 3000 тысяч По Челябинской области – более 100</p> <p>Рынок B2B Водоохранные предприятия Частные водные хозяйства Количество целевых потребителей: По России – 351 По Челябинской области – 10 (перечислены в приложении 4)</p>	<p>Данная линейка роботов позволит обеспечить очистку водоемов от мусора, а также улучшит и поддержит локальную экологическую обстановку. Основное преимущество в том, что в нашем роботе объединены все виды очистки (химическая и механическая), что позволяет сэкономить время и траты, за счёт того, что используется два вида очистки одновременно</p>

Ключевые конкуренты

КОНКУРЕНТ	ПРОДУКТ	ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА	НАШИ КОНКУРЕТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
Израильская компания Maytronics Limited	Робот пылесос DOLPHIN ProX-2 	Уровень мощности – 180 Вт; Длина водоплавающего кабеля – 25 м; Длительность цикла уборки – 4/6/8 часов; Фильтрационная мощность – 17 м3/час.; Размеры прибора – 50x60x50 (см); Масса – 11 кг. Цена: 441 000 рублей	Уровень мощности – 500 Вт; Полная автономность (Li-Po аккумулятор емкостью 10000 mAh); Размеры прибора – 51x30x25 (см); Фильтрационная мощность – 30 м3/час.; Цена: 393 000 рублей
Компания ООО «AquaPolis» Израиль	AquaBot Magnum Junior 	Уровень мощности – 180 Вт; Длина водоплавающего кабеля – 30 м; Длительность цикла уборки – 3-5 часов; Фильтрационная мощность – 19 м3/час.; Размеры прибора – 26x43,5x39 (см); Масса – 13 кг. Цена: 441 000 рублей	Уровень мощности – 500 Вт; Полная автономность (Li-Po аккумулятор емкостью 10000 mAh); Фильтрационная мощность – 30 м3/час.; Цена: 393 000 рублей
Компания «Hexagone» Франция	Hexagone Spot Pro 	Уровень мощности – не указан; Длина водоплавающего кабеля – 30 м; Длительность цикла уборки – не указана; Фильтрационная мощность – 27 м3/час.; Размеры прибора – 40x42x30 (см); Масса – 9 кг. Цена: 430 000 рублей	Уровень мощности – 500 Вт; Полная автономность (Li-Po аккумулятор емкостью 10000 mAh); Фильтрационная мощность – 30 м3/час.; Цена: 393 000 рублей

<p>2. Проблема и существующие альтернативы</p> <p>Загрязнение водоемов является острой проблемой, так как приводит к сокращению численности живых организмов. В том числе, снижаются запасы чистой воды. Причиной загрязнения может быть постоянное сливание едких отходов производства, а также выброс мусора.</p> <p>Сейчас эту проблему решает, в основном, государство. Путём охраны водоёмов, штрафов за загрязнение рек, прудов и пр. Частные организации используют систему фильтраций (насосы, химические элементы для очищения воды)</p>	<p>4. Решение</p> <p>Улучшение и поддержание локальной экологической обстановки путём механической и химической очистки воды, портативное и удобное решение за неимением возможности установки крупных и дорогих систем очистки и фильтрации</p>	<p>3. Уникальная ценность</p> <p>Данная линейка роботов позволит обеспечить очистку водоемов от мусора, а также улучшит и поддержит локальную экологическую обстановку. Основное преимущество в том, что в нашем роботе объединены все виды очистки (химическая и механическая). Главное преимущество нашего продукта – портативность и удобство использования</p>	<p>9. Скрытое преимущество</p> <p>9.1 Повышение имиджа пользователей, за счёт: Продвижения пользователей роботов «Сом» как озабоченных проблемой экологии и стремящихся к улучшению экологических условий, а также как борцов с загрязнением окружающей среды</p> <p>9.2 Увеличения прибыли пользователя</p>	<p>1. Сегмент потребителей</p> <p>Нишевой рынок, бизнес-модели нишевых рынков ориентированы на особые потребительские сегменты.</p> <p>B2C (частные лица) B2B (юр. Лица и предприниматели)</p>
<p>7. Структура расходов</p> <p>329 550 рублей</p> <p>Сюда входит: аренда помещения, зарплата персонала, закупка комплектующих и материалов, коммерческие расходы, административные расходы, амортизация</p>		<p>6. Поток доходов</p> <p>Предоставление услуг в виде использования робота в своих целях (для очистки воды): прямые продажи, разовое использование (аренда), выезд и оказание услуг, продажа франшизы,</p>		

План реализации проекта (Диаграмма Ганта приведена в приложении 4)

- Составление технической документации и бизнес-плана

1 01.01.24-31.03.24

01.04.24-30.06.24

2

- Поиск заинтересованных инвесторов

- Поиск производственного помещения, закуп оборудования и сырья

3 01.07.24-30.09.24

01.10.24-31.12.24

4

- Найм персонала, запуск производства

Команда проекта



Киселев Евгений
Дмитриевич, лидер,
ID: 4467159



Кузьминых Игорь
Алексеевич,
Ответственный за
производство,
ID: 4467164



Тухватуллин
Данил
Айдарович,
Ответственный
за
сотрудничество с
иностранными
дружественными
странами
ID: 4467174

Статистические данные (Приложение 1)

Основными источниками загрязнения рек и водоёмов в России служат сельское хозяйство, промышленность, стоки рыбоводных хозяйств, а также сбросы ЖКХ. В связи с этим в реках и водоёмах образуются загрязнения, которые пагубно влияют на жизнедеятельность живых существ и протекание естественных процессов очистки воды.



Статистические данные (продолжение приложения 1)

Согласно данным мониторинга водных ресурсов

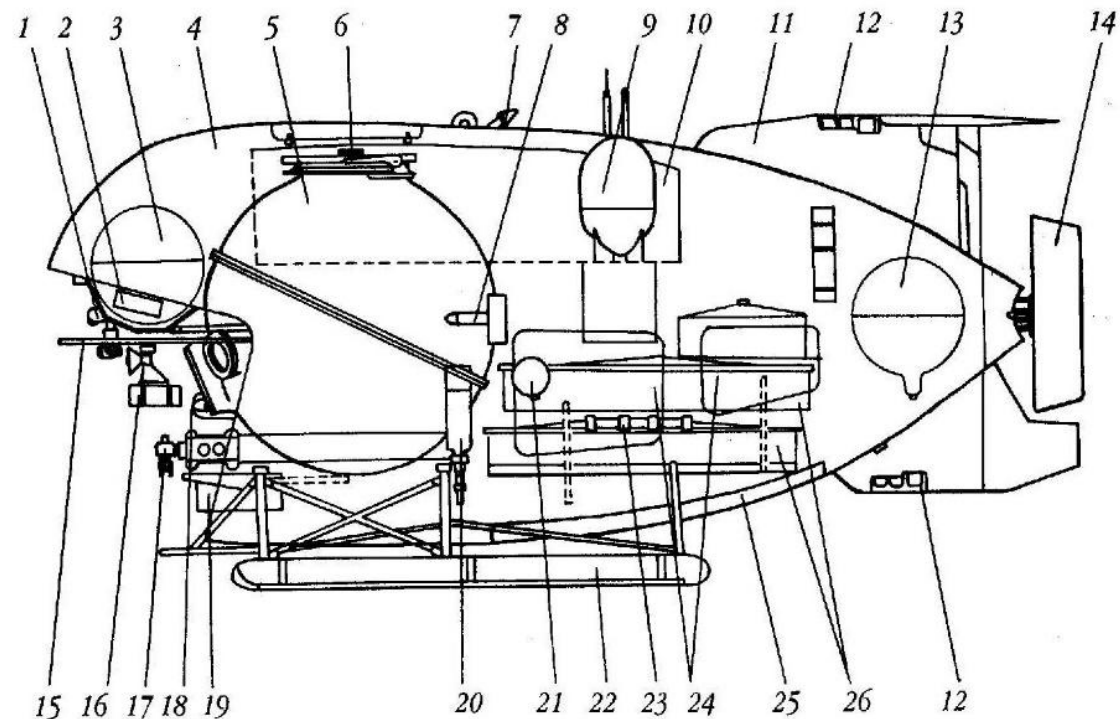
- **только 12% обследованных объектов можно назвать условно чистыми, или фоновыми;**
- **32% — умеренно загрязнённые, или находящиеся в состоянии экологического напряжения;**
- **56% — загрязнённые водные объекты, экосистемы которых в целом или на отдельных участках перешли в состояние экологического регресса (местами уже необратимого).**
- Как показывает практика, в течение последних 7 лет данные по количеству загрязнений водных объектов корректируются на незначительную величину, колеблющуюся в пределах 0,2-2%.

источник: <https://greenologia.ru>



Источник: <https://finexpertiza.ru>

Прототип проекта (Приложение 2)



Так как наша команда больше настроена на рынок B2B, ниже приведён список потенциальных покупателей нашего продукта Робот-батискаф «Сом»:

1. Челябинрыбхоз, торгово-производственная фирма, г. Челябинск, ул. Кожзаводская 10А
2. Золотая рыбка, рыболовная компания, г. Челябинск, ул. Солнечная 10
3. Форелевая Ферма Экохолдинг Кыркты-тау, г. Магнитогорск, ул. Елькина 14
4. Чебаркульский рыбозавод, Челябинская обл.
5. Арский рыбхоз, г. Арск, Челябинская обл.
6. ЗАО «Кинельское, рыбоводное» (Самарская область, Кинель, Герцена улица, 40)
7. ООО «Сибирский осётр» (Новосибирская область, Новосибирск, ул. Новогодняя, д. 24 / 1, офис 217)
8. ООО «Концессии Водоснабжения» (Волгоградская область, Волгоград, им. Пархоменко, 47а)
9. ООО «Три А» (Московская область, Красногорский р-н, пос. Нахабино)
10. ООО «Авангард» (Московская область, Красногорск, Ильинский туп., 9)

Диаграмма Ганта (Приложение 4)

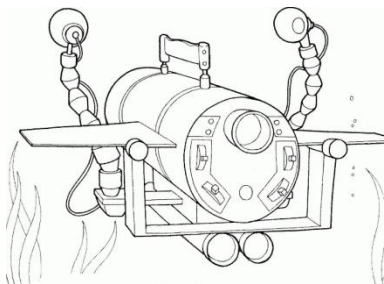
	0 год											
	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес
Разработка бизнес плана	■											
Поиск инвесторов			■									
Поиск помещения							■					
Покупка оборудования									■			
Сборка цеха									■			

Пояснения к приложению 4

- К разработке бизнес-плана относится составление технической документации, чертежей и презентации проекта
- В процессе поиска инвесторов планируется посещение тематических мероприятий и научных форумов с попутным выставлением нашего продукта на обозрение.
- При поиске помещения учтем географическое местоположение относительно города, транспортную доступность цеха, также арендную плату и площадь
- Покупку оборудования осуществим при помощи внешних средств от инвесторов или банков
- К сборке цеха относится установка приобретенного оборудования, подготовка помещений, найм персонала.

Характеристики робота (Приложение 5)

- Длина – 510 мм
- Ширина – 300 мм
- Высота – 250 мм
- Масса – 6 кг



(1)



(2)

- **Фильтрационная мощность – 30 м3/час**
русская компактная водяная помпа **(1)**

- **Уровень мощности – 500 Вт; Бесколлекторный**
мотор HSP 3300KV **(2)**



(3)

- **Полная автономность (Li-Po аккумулятор емкостью 10000 mAh) (3)**

Прайс (Приложение 6)

Согласно данным мониторинга предоставляемых услуг нашими конкурентами, итоговый прайс-лист:

Комплект робота, готовый к использованию (Робот, аппаратура управления, инструкция) – 393000 руб

Выездная единоразовая очистка воды (Услуга по очистке при помощи выездной команды с роботом) – 10000 руб

Аренда робота (Временное использование, посуточно) – 5000 руб/сут

Покупка франшизы (Возможность реализовывать продукцию бренда и оказывать соответствующие услуги – по договоренности

СПАСИБО!

КОНТАКТЫ

- +7 982 339 50 94
- +7 951 788 86 64
- evgeniy.kiselev2017@mail.ru
- sa.production75@mail.ru

