

Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

Флот Будущего на Байкале

Безотходность судоходства и водной
инфраструктуры



[Ссылка на проект на сайте Архипелага](#) (Первое в России решение по наиболее оптимальной биологической переработке ЖБО на судне без необходимости частой сдачи отходов (предотвращение загрязнения акватории жидкими бытовыми сточными водами судов))



Таким мы привыкли видеть Байкал



Байкал сегодня



Неконтролируемый сброс ЖБО с судов в акваторию оз. Байкал

>450 000 тонн/год
ЖБО с судов сливается
в акваторию¹

В 400 раз больше нормы
Содержание кишечной палочки²

Наносится колоссальный ущерб



**Уменьшение запасов
пресной воды**



Спад туризма



Запрет судоходства

1) [На Байкале зарегистрировано более 18 тыс. судов \(данные Российского Речного Регистра\)](#)
2) [Статья Лин СО РАН "Экологический кризис на Байкале: Учёные ставят диагноз"](#)



Очистка ЖБО до норм Байкала непосредственно на судне

Установка биореактора



Уникальная технология
«ИВМ»

Уже существующие,
сертифицированные решения

Интенсифицирует очистку
микроорганизмами¹

Технология уже успешно применяется
в очистке городских сточных вод²

1) [На Байкале зарегистрировано более 18 тыс. судов \(данные Российского Речного Регистра\)](#)

2) [Презентация технологии «Информационно-волновой метод»](#)

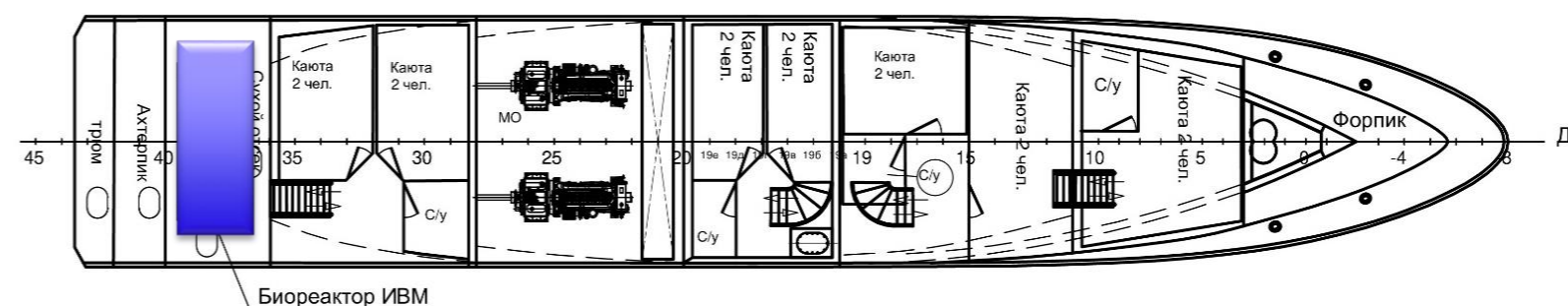




Услуга по установке биореактора

Прогулочное судно «Ярославец»¹

1 Модернизация судна



2 Применение ИВМ к бактериям



«ИМ» (информационная молекула)



3 Загрузка бактерий в биореактор



1) Типовой проект для наиболее распространённого прогулочного судна
[Всего на Байкале зарегистрировано более 18 тыс. маломерных судов](#)



Конкурененты

Для одного судна	Прямой слив в акваторию	Бак (сдача отходов)	Биореактор (сдача отходов)	Биореактор ИВМ (переработка на судне)
Капитальные затраты, тыс. руб.	-	50 тыс. руб.	500 тыс. руб.	900 тыс. руб. ¹
Частота сдачи отходов (в год)	-	✗ до 90 раз в год ²	✓ 1 раз в год	✓ 1 раз в год
Затраты на обслуживание за 10 лет	-	✗ до 9 млн. руб. ³	✓ до 100 тыс. руб.	✓ до 100 тыс. руб.
Штрафы	до 50000 тыс. руб., или ст.252 УК РФ ⁴	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Окупаемость	✗ НЕ ОКУПАЕТСЯ (только затраты)	✗ НЕ ОКУПАЕТСЯ (только затраты)	✓ 1 – 2 года	✓ 1 – 2 года

Ключевое преимущество: сдача отходов – раз в год.

Отсутствие штрафов. Окупаемость 1-2 года.

Предотвращение загрязнения

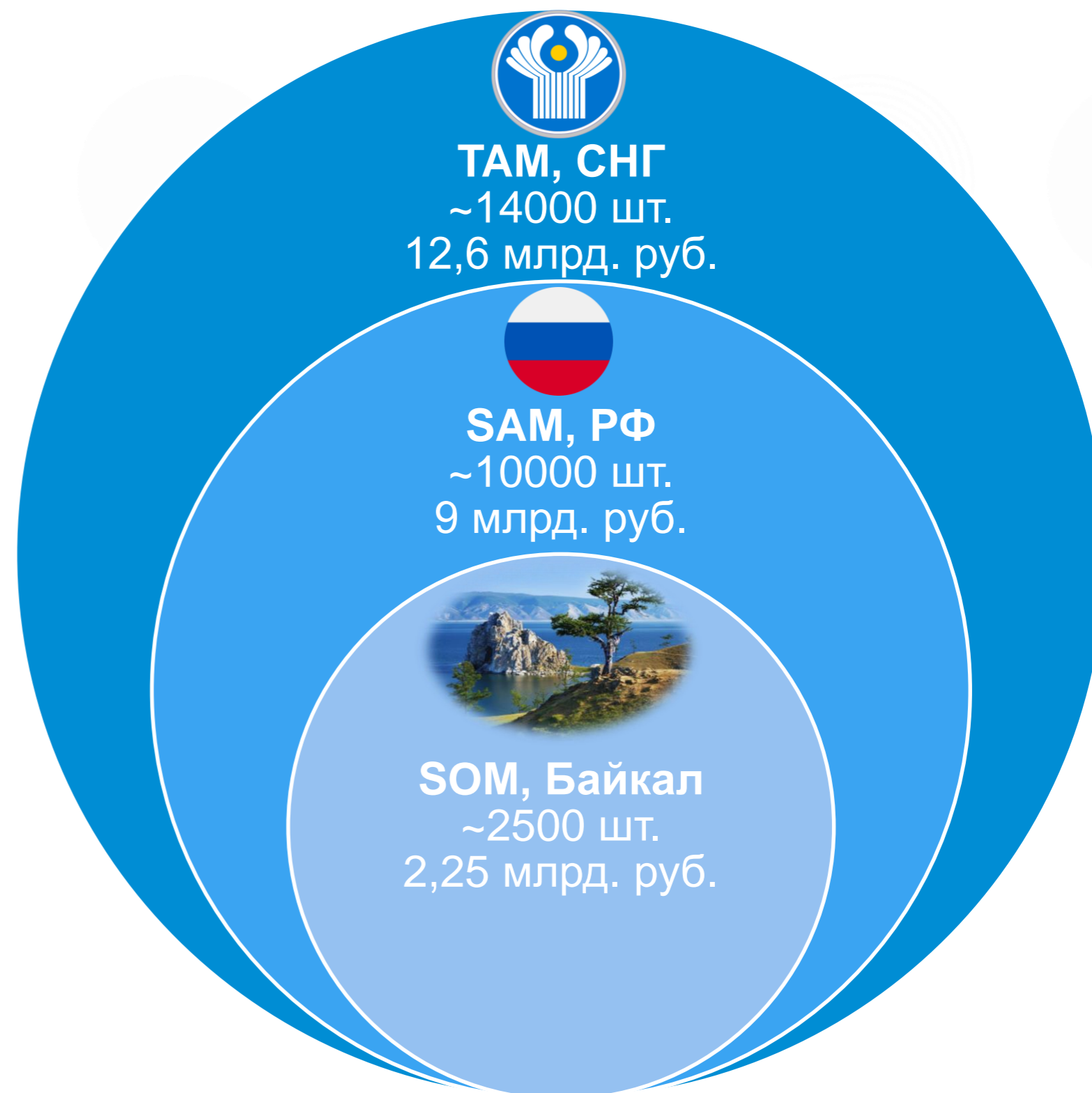
(существующие на рынке решения - не удовлетворяют нормативы Приказа Минприроды РФ №83)

- 1) Точная сумма будет известна после создания проекта модернизации
- 2) Из расчёта средней автономности – до заполнения бака 1 м³
- 3) Стоимость сервисного обслуживания сдачи отходов. Одна сдача отходов – до 10 тыс. рублей ([Закупка услуг по сдаче ЖБО](#))
- 4) [Кодекс внутреннего водного транспорта](#)



Зарегистрированные «Ярославцы» Модернизация по типовому проекту

Целевой рынок
~2500 модернизаций,
>2 млрд. руб.



Только на Байкале зарегистрировано более 18 тыс. маломерных судов (данные Российского Речного Регистра)



Бизнес-модель



Этап разработки технической документации на модернизацию

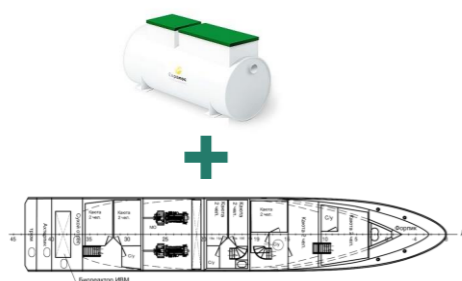
- ✓ Рекомендация Marinet (НТИ)
- ✓ Поддержка властей на региональном и федеральном уровнях
- ✓ На этапе рассмотрения экспертами ФСИ (СТАРТ-1)
- ✓ ТОП-1000 «Сильные идеи для Нового времени»
- ✓ Пилотное судно готово к модернизации
- ✓ Имеется ТЗ на проектирование
- ✓ Имеется партнёр-судоверфь
- ✓ Соглашение о сотрудничестве с НПО «Кинематика» по технологии «ИВМ»



Планы развития

1

Создание проекта
установки биореактора



2

Модернизация
пилотного судна



3

Выход на рынок, установка
биореакторов под заказ



Создание и утверждение комплексной
программы развития водной
инфраструктуры и транспорта оз. Байкал

Реализация госпрограммы экологизации
судов и водной инфраструктуры

2022

2023

2024

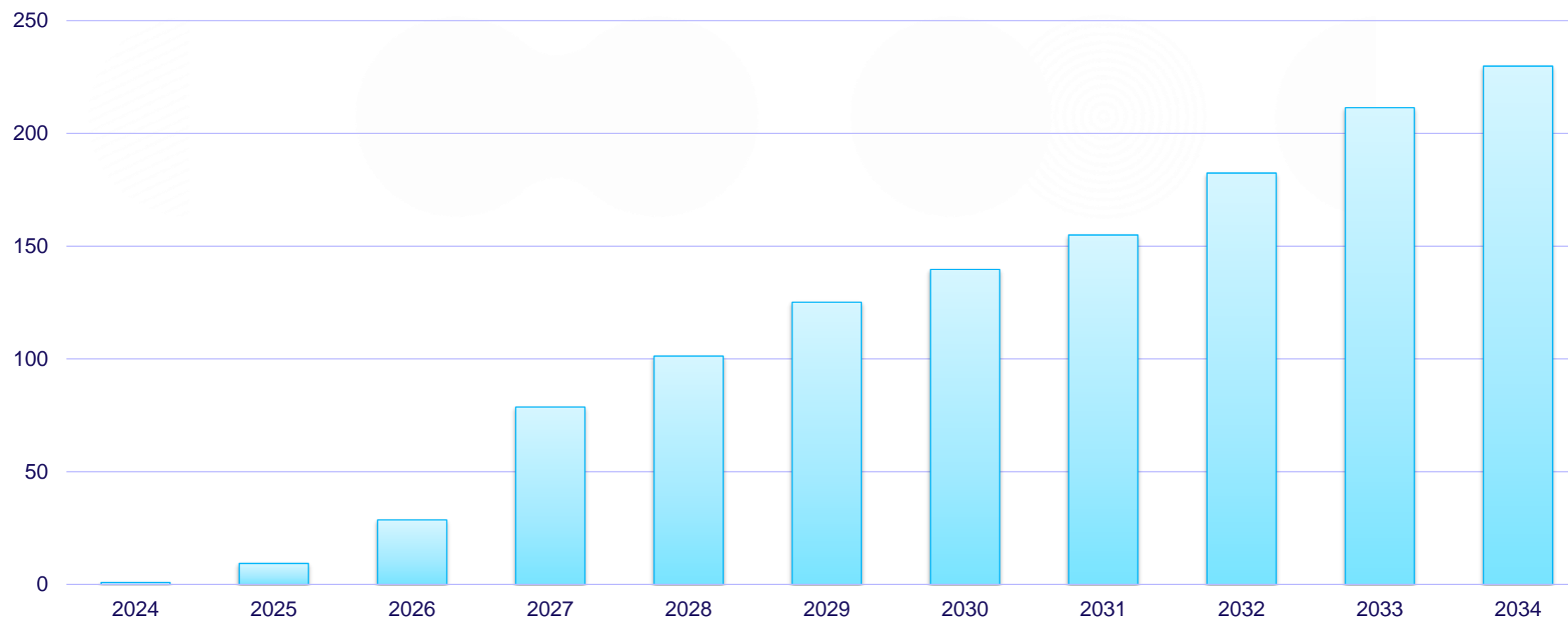
2025 и далее



- ✓ Получение патента типового проекта судовых БОС с применением технологии ИВМ
- ✓ Получение одобрения РРР рабочего проекта модернизации судна с применением ИВМ
- ✓ Прохождение государственной экологической экспертизы
- ✓ Технология ИВМ сертифицирована, принадлежит НПО «Кинематика»



Денежный поток по годам, млн. руб.



Срок финансового моделирования: **10 лет**

Общая выручка: **1,26 млрд. руб.**

Целевой объем модернизаций: **1150 шт.**

Чистая прибыль: **126 млн. руб.**



Предложение для инвестора



A2022



Грант – 4 млн. руб., 1 год (на рассмотрении в ФСИ, СТАРТ-1)
(1 этап, создание проекта модернизации, адаптация технологии ИВМ)





Людмила Троицкая

Коммерческий директор

- Доцент, кандидат экономических наук
- более 20 лет опыта работы на позициях генерального директора
- Опыт инновационного консалтинга, а также организации новых производств и предприятий



Владимир Бармин

Технический директор

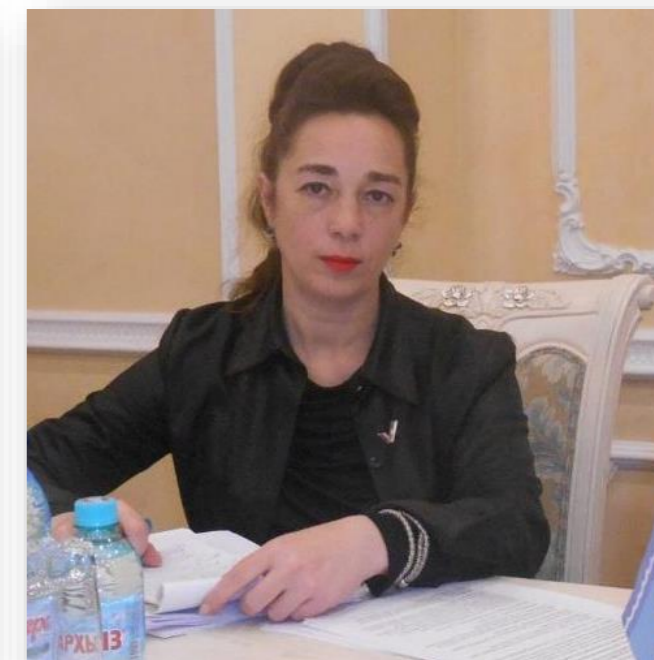
- Член/эксперт Межгосударственной рабочей группы по разработке технических регламентов Таможенного Союза
- Руководитель рабочей группы по формированию рынка экологической продукции и услуг Общественной Палаты Российской Федерации



Сергей Ельцин

CEO

- 2 проекта Сколково
- Более 4х лет опыта в сфере инновационного предпринимательства
- 4 высших образования (МФТИ)



Екатерина Удереvская

GR директор, основатель проекта

- Эксперт Общественного Совета Минприроды РФ
- Эксперт ГД РФ, работает 5 законодат-х инициатив РФ
- Эксперт АСИ по продвижению новых проектов по Иркутской обл.
- Председатель Экологической ассоциации «Байкальское Содружество»



Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

Контакты

Сайт <https://yeltsinsv.wixsite.com/baikal>

Телефон +7 (914) 930-01-50

email baikanturs@yandex.ru

Приложение



A2022

Проект вышел в финал Архипелаг-2121

Получены письма поддержки (в т.ч. от Marinet НТИ)

интенсив
**Архипелаг
2121**

Сертификат

Проектно-образовательный интенсив
«Архипелаг 2121»
Этап «Акселератор»
1 июня – 4 августа 2021 года

Сертификат подтверждает, что

Удереvская Екатерина Николаевна

участвовала в Такте 2 (Акселератор) проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2121» и успешно прошла образовательную программу в сфере технологий и инноваций.

Генеральный директор, ректор АНО «Университет Национальной технологической инициативы 2035»
Н.О.Яныкина

Исполнительный директор АНО «Платформа НТИ»
А.Л. Силинг

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

ПЛАТФОРМА НТИ

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

Ск

Автономная некоммерческая организация
поддержки развития высоких технологий в морской отрасли
«Отраслевой центр МАРИНЕТ»

ОГРН: 1177700023270 Тел +7 495 748-32-47 info@marinet.org
ИНН: 7703439732 КПП: 770101001 www.marinet.org

101000, г. Москва, Фурманский пер., 9/12



ОБЩЕРОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ
ДВИЖЕНИЕ

119034, Россия, г. Москва, ул. Пречистенка, д. 10/2с1, оф.29
Телефон: +7 (499) 372-12-84
E-mail: info@genyborka.ru www.genyborka.ru

2022-05-25/П2
25.05.2021

Генеральному директору Фонда
содействия развитию малых форм
предприятий в научно-технической
сфере

С.Г. Полякову

25.02.2022

Руководителю социального проекта «Сохранение озера Байкал»,
Председателю НКО «Экологическая ассоциация «Байкальское Содружество»

Е.Н. Удереvской

О проекте «Разработка типового технорабочего проекта переклассификации,
экологизации и модернизации судов с применением ИВМ»

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

Инновационное судостроение является одним из приоритетных направлений «дорожной карты» Маринет Национальной технологической инициативы.

В рамках этого направления инициативной командой во главе с Сергеем Владимировичем Ельциным был подготовлен и представлен на рассмотрение Рабочей группы Маринет проект «Разработка типового технорабочего проекта переклассификации, экологизации и модернизации судов с применением информационно-волнового метода». Проект предполагает применение отечественной сертифицированной и уже успешно применяющейся в других отраслях технологии очистки сточных вод на судах, эксплуатируемых на Байкале. Это позволит существенно повысить экологичность, а также улучшить коммерческие показатели эксплуатации многочисленного байкальского флота.

Проект был одобрен и рекомендован для поддержки Фондом содействия инновациям экспертной группой Маринет по направлению «Инновационное судостроение» 24 мая 2022 г. Считаю тему проекта и подходы к решению заявленных научно-технических задач актуальными и обоснованными.

Просим Вас поддержать данный проект в рамках программы «Старт» Фонда содействия инновациям и отмечаем высокий уровень его проработки.

С уважением,

Председатель Наблюдательного Совета

А.С. Пинский

Сохранение озера Байкал, как уникального природного объекта, Всемирного наследия ЮНЕСКО и как стратегического запаса пресной питьевой воды планеты, является важной задачей.

Проект «Первый эко-корабль Байкала – полигон эко-технологий РФ» с технологией «ИВМ» является примером перехода на «зеленую» экономику, первым шагом в эко-технологичном обновлении всего Байкальского флота и трансляции опыта циклического судоходства на другие водные бассейны, важным практическим шагом в сохранении озера Байкал.

Судно «Первый эко-корабль Байкала», названное в честь ветерана ВОВ Трофима Николаевича Яскина, который обеспечил переправу основных наших войск на Днепре в 1944 году - символично обеспечивает переправу-переход для других судов и других сфер жизнедеятельности в «зеленую» экономику, в эру гармонизации отношений человека и природы.

Общероссийское Экологическое Общественное движение «Зеленая Россия» всецело поддерживает проект «Первый Эко-корабль Байкала – Полигон Эко-технологий РФ».

Депутат Государственной Думы ФС РФ,
Президент ОЭОД «Зеленая Россия»,
Президент СНИВС России,
Многочисленный чемпион мира по шахматам,
Национальный посол доброй воли ЮНИСЕФ ООН,

Президент «Советского Фонда Мира»

А.Е. Карпов



Проект успешно прошёл ряд акселераторов,
был представлен на стенде выставки «Будущее обыденно»
Национальной технологической революции 20.35

