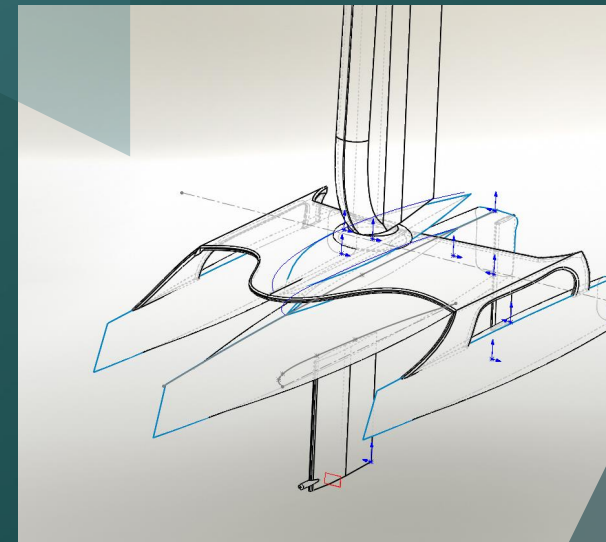


# «Морская многоцелевая беспилотная платформа»





## Цели проекта

- создание автономной безэкипажной многоцелевой платформы и интеллектуальной системы управления;
- капитализация компании свыше 1 млрд. руб. к 2020 году;
- продажа продукта, данных с платформ и сервисных услуг на 5 млрд. руб.



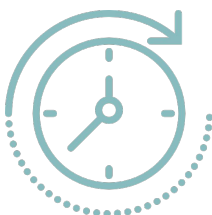
## Результат ы проекта

- глобальная морская информационно-телекоммуникационная система;
- вывод продукта на российский и международный рынок;
- капитализация компании за счет нематериальных активов и выход на IPO.



## Общая стоимость ь проекта

• 597 000 000 рублей



## Сроки проекта

- 2017-2020 гг. (этап 1) и с 2020 – 2035 (этап 2)

## Описание существующей проблемы на рынке, на решение которой направлен Проект

Глобальные тенденции к развитию безэкипажных автономных и дистанционно-управляемых судов для освоения и изучения ресурсов океана

Проект «Разработка и внедрение общей стратегии электронной навигации» (2009 г.)

Проект MUNIN (Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks, «морская безэкипажная навигация посредством информации в сетях») (2012 г.)

Проект компании Rolls-Royce (подразделение Blue Ocean) безэкипажные грузовые суда с дистанционным управлением (2013-2014 гг.). Спуск судна запланирован на 2020 г.

Текущее  
состояние  
проекта



Проведен патентный поиск, анализ недостатков существующих технических и технологических решений на мировом рынке;

Спроектированы варианты автономной безэкипажной многоцелевой платформы;

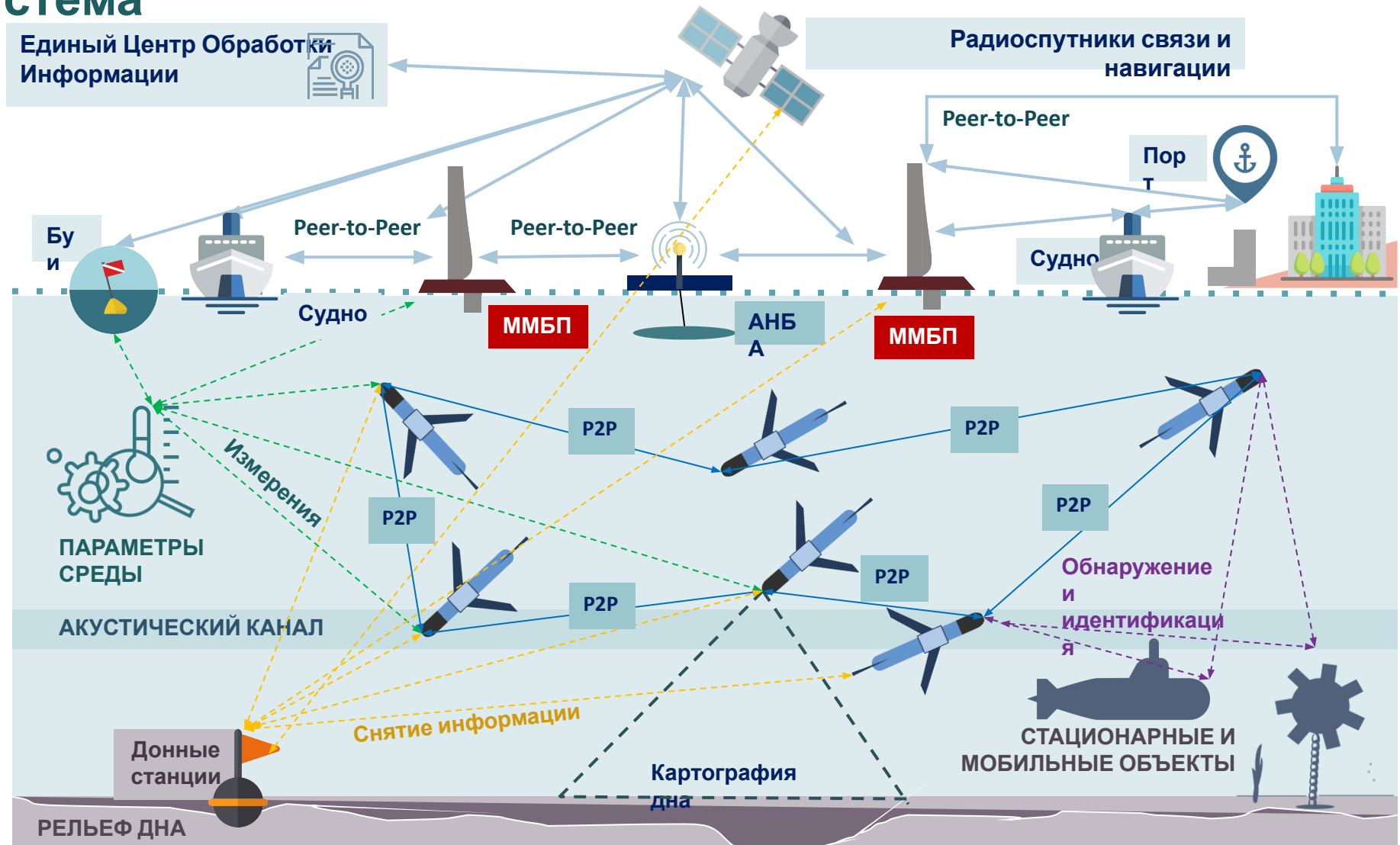
Изготовлен макет платформы в натуральную величину с соблюдением заложенных в проекте композиционных технологий и материалов;

Разработана РК документация;

Разработан алгоритм автоматической системы прокладки и удержания курса платформы;

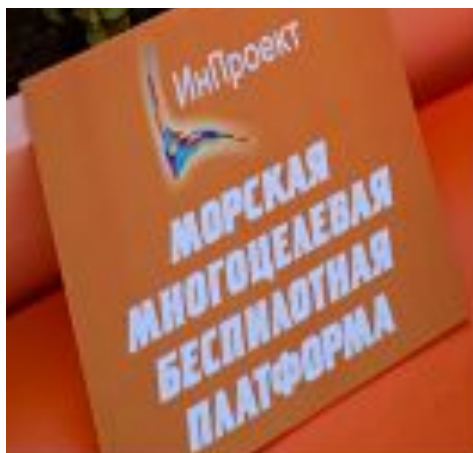
Разработаны варианты схем компоновки оборудования на платформе.

## Глобальная морская информационно-телекоммуникационная система



# ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОДУКТА

Национальная  
технологическая инициатива



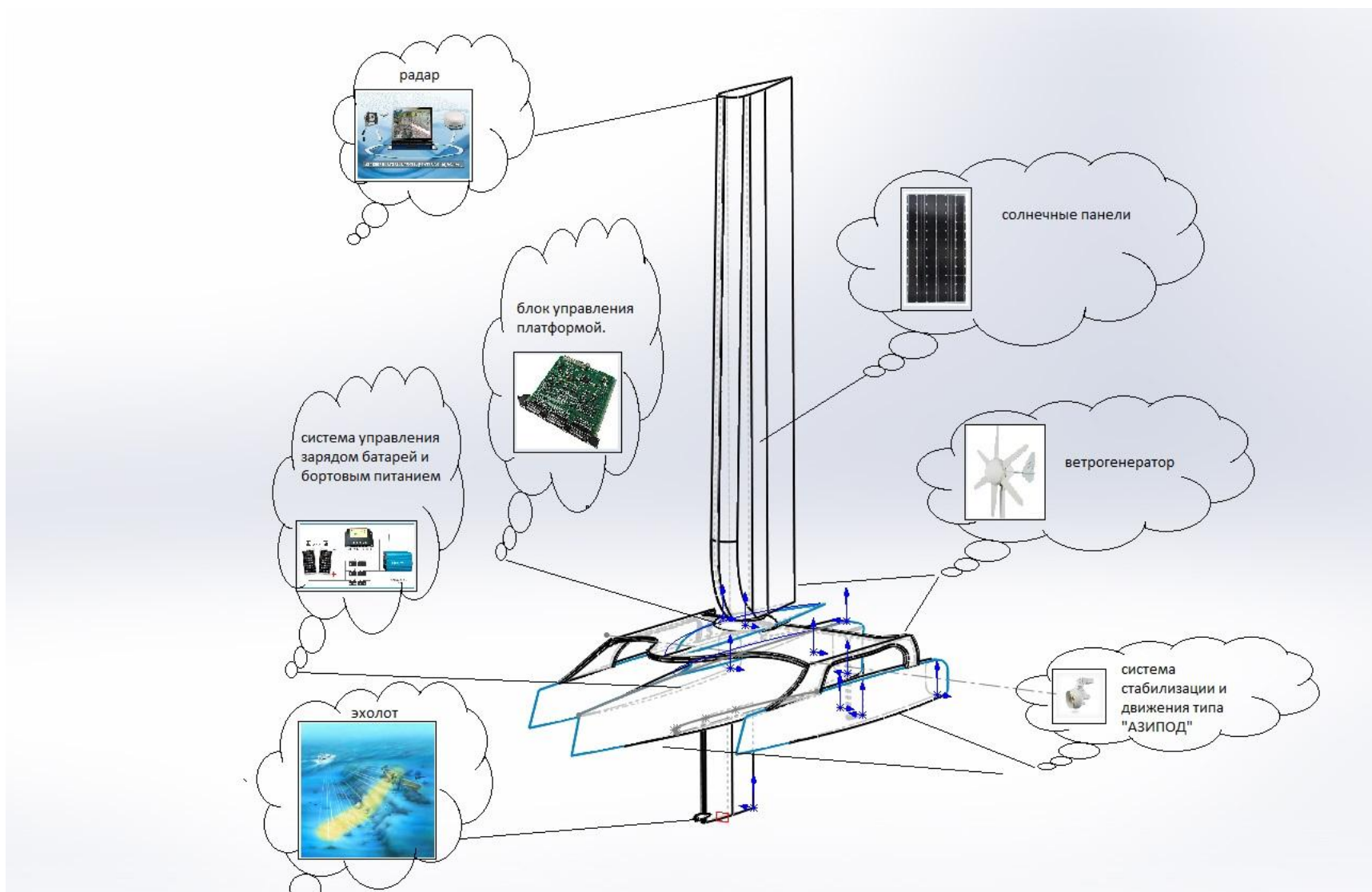
Научно-  
технический совет





## Интеллектуальный Телематический блок управления





## Оснащение морской многоцелевой беспилотной платформы (базовый вариант)



**Морской  
интернет**

**Анализ  
рыбных  
запасов**

**Мониторинг  
окружающей  
среды**  
(интегрированная  
система экологического  
мониторинга)

**Сервисная  
платформа**

**Подводная  
археология**

**Гидрография**

# ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Национальная  
технологическая инициатива

Параметр	Создаваемый продукт	DATAMARAN	SAILDRONE
Длина, ширина, высота (ДШВ)	5500x3000x6000	2500x1700x2300	5800x400x6000
Минимальная автономность	120 суток	Ограничена количеством приемных точек с расстоянием 50 метров	100 суток
Спектр решаемых задач	20 и более	5	12
Грузоподъемность	200 кг	-	80 кг
Несение дополнительных модулей	Да	Нет	Да
Радиопрозрачность	Да	Нет	Нет

Конкуренты/Аналоги	Сильные стороны	Проблемы
<b>Saidrone (США)</b>	Готовый продукт с 2016 года. Проведение исследований миграции ценных пород рыб в Беринговом море, экологический мониторинг Мексиканского залива. Производство более 100 единиц. Финансирование со стороны Министерства торговли США. Отсутствие законодательных барьеров.	2014-2015 год – отсутствие автономности
<b>Datamaran (США)</b>	Сотрудничество и финансирование со стороны MIT (венчурный фонд MIT 3.5 млрд. долларов США).	Ограниченный функционал в силу малых габаритов. Привязанность к базовой станции 25 метров.

## Текущая ситуация на рынке

- Текущая ситуация на рынке характеризуется отсутствием предложений для широкого круга заказчиков.
- Существующие решения представлены зарубежными предприятиями и полностью не могут удовлетворить решения российских компаний – заказчиков. Текущий анализ предложений на рынке от компаний РФ выявил отсутствие аналогичных проектов.

## Анализ развития рынка

- Экспертное сообщество относит рынок морских дронов к зарождающимся. Текущая оценка мирового рынка составляет 20 млрд.долларов и прогнозируется 4-х кратный рост к 2030 году. Сопоставление рынков БПЛА и морских дронов подтверждает указанную тенденцию.

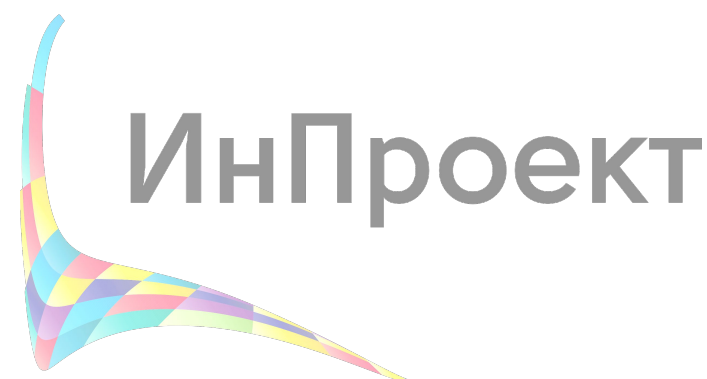
## Целевой рынок

- B2B, B2G, B2C
- Ежегодные обследования гидротехнических сооружений, акваторий портов и каналов, оценка необходимости проведения дноуглубительных работ, подтверждение фактических объемов дноуглубительных работ, требования законодательства в области охраны окружающей среды, охрана и патрулирование акваторий, Минобороны (ПДСС), навигация и лоция и т.д.

**Схема платформы и  
состав композитных  
материалов - НОУ ХАУ**

**Подписаны  
NDA**

**Защита  
интеллектуальной  
собственности**



# КОМАНДА ПРОЕКТА

Национальная  
технологическая инициатива

НИОК  
Р



Эксперт  
ы



ИТ  
Р



TECHNOLOGIES  
& SYSTEMS LTD  
for composites



# ПОДДЕРЖКА ПРОЕКТА

Национальная  
технологическая инициатива



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ  
Росрыболовство, ул. Д. Пискаревский пр., д. 12, Москва, 103996  
Факс: (495) 639-2046, 987-20-04; тел: 9991-853-20-20  
E-mail: info@rosfish.gov.ru  
http://rosfish.gov.ru

Руководителю рабочей группы  
«Marinet», президенту Группы  
«Промышленные инвесторы»

С.В. Генералову

19.04.2017 № 2064-ПР/404

О поддержке проекта

Уважаемый Сергей Владимирович!

В настоящее время мировые тенденции в судостроении ориентированы в направлении создания автономных судов с бескапитаным управлением.

Ученые ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» ведут разработку морской универсальной беспилотной платформы, позволяющей в автономном режиме решать многоцелевые задачи. Эксплуатация беспилотной платформы даст серьезный импульс развитию роботизированного флота, повышению качества и безопасности судоходства с использованием интегрированных навигационных систем, что особенно актуально в рамках Национальной технологической инициативы (рабочая группа Marinet), созданной по инициативе Президента Российской Федерации В.В. Путина с целью развития прорывных технологий, в том числе в отрасли морского транспорта.

Для реализации проекта используется модель государственно-частного партнерства. ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» и компания ООО «Импротек» подали заявку на включение проекта «Морская многоцелевая беспилотная платформа» в реестр проектов Marinet.

Федеральное агентство по рыболовству заинтересовано в реализации проекта, особенно, в части возможностей создания системы мониторинга рыбного промысла в российских водах и осуществления подготовки кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям рынка Marinet с использованием новых технологий обучения.

В свою очередь, прошу Вас уделить внимание проекту для последующего его продвигания.

П.С. Савчук



АНЦИДЕНТНОЕ ОБЩЕСТВО  
«Объединенная судостроительная  
корпорация» (АО «ОСК»)

Идентификационный адрес: ул. Марата, д. 38, Санкт-Петербург, 191198  
телефон: +7 812 300-71-62, факс: +7 812 300-77-42  
E-mail: info@osk.ru, hr@osk.ru  
Офис в Москве: ул. Большая Садовая, д. 13, корп. В, 125186  
телефон: +7 495 917-33-26, факс: +7 495 917-31-05  
ИНН: 50-02-0000000  
ОГРН: 1025000000000

№ 16.02/1-62/ от 07.04.2017

О поддержке проекта «Морская  
многоцелевая беспилотная платформа»

Уважаемый Александр Николаевич!

Рассмотрен Ваше обращение, АО «ОСК» выражает готовность оказать поддержку в реализации проекта «Морская многоцелевая беспилотная платформа» и содействие в его продвижении.

Вице-президент  
по техническому развитию

Д.Ю. Колодажный

Иск. Патристик М.И.  
тел. +7 (495) 617-3300 доб. 15-37



РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
АСТРАХАНСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

414025, г. Астрахань, ул. Тагитова, 16, АГТУ.  
тел.: 8 (8512) 71-62-54. E-mail: astrgeo@mail.ru

№ 6/н

20.03.2017 г.

Титову Алексею Валерьевичу,  
к.т.н., доценту кафедры  
«Эксплуатация водного транспорта»,  
директору института Морских технологий,  
энергетики и транспорта АГТУ

Уважаемый Алексей Валерьевич!

Внимательно ознакомившись с представленной Вами с заявкой по проекту «Морская многоцелевая беспилотная платформа», разработанному в Вашем проектом офисе Института морских технологий, энергетики и транспорта АГТУ, считаем ее чрезвычайно важной и своевременной.

Особенно актуальным, и важным, на наш взгляд, является разработка концепции совершенно нового типа судов для бассейна Каспийского моря, в первую очередь для мелководной его северной части, где работа традиционного флота чрезвычайно затруднена в связи с малыми глубинами, объемами и непериодическими (сгонно-нагонными) колебаниями уровня моря, ледовыми явлениями, туманами, обледенением и др., а его эксплуатация мало эффективна, а порой и опасна для человека.

Нам известно, что для привлечения финансирования по данному проекту Вами была подана заявка в рабочую группу Marinet Национальной технологической инициативы. Заявка уже прошла предварительную экспертизу и вынесена на рассмотрение рабочей группы. На уровне органа исполнительной власти проект поддержки Министерством промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области.



# ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

Национальная  
технологическая инициатива

Объем и источники финансового обеспечения, млн. руб.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Итого
Средства субсидии из федерального бюджета на реализацию проектов НТИ	100	200	120	-	420
Средства институтов развития на реализацию проектов НТИ	-	-	-	-	-
Иные инструменты, предусмотренные государственными программами	-	-	-	-	-
Иные средства, источником образования которых являются средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	-	-	-	-	-
Внебюджетные источники	42	85	50	-	177
<b>Итого</b>	<b>142</b>	<b>285</b>	<b>170</b>	<b>-</b>	<b>597</b>
Из них средств государственной поддержки	100	200	120	-	420
Объем государственной поддержки от общего объема финансового обеспечения в процентах	70	70	70	-	70



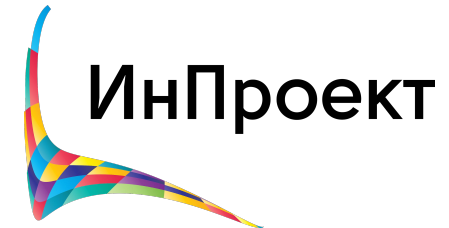
# ОТВЕТСТВЕННЫЕ И УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

Национальная  
технологическая инициатива

**Заказчик:** ООО «Инпроект»

**Куратор:** Ивашкович Данила Борисович

**Руководитель проекта:** Титов Алексей Валерьевич



## УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА:

**Неваленный Александр  
Николаевич**

д.б.н., профессор, ректор ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет».

**Степанов Андрей  
Львович**

д.т.н., советник ректора ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

**Захаров Юрий  
Евгеньевич**

директор Астраханского филиала Российского морского регистра судоходства

**Рыбаков Алексей  
Владимирович**

к.ф-м.н. - директор Института исследований и решения технологических задач ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

# ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

---

Национальная  
технологическая инициатива

**Контактная информация:**  
**ООО «ИнПроект»**  
**Ивашкович Данила Борисович**  
**+7 (927) 557 99 91**



# ИнПроект

**[www.inprojectteam.com](http://www.inprojectteam.com)**  
**<https://www.facebook.com/inprojectastra>**  
**[inprojectteam.info@gmail.com](mailto:inprojectteam.info@gmail.com)**

Основные риски проекта (с высоким уровнем)	Описание риска и предлагаемых мероприятий по управлению риском
<p data-bbox="165 496 573 603"><b>Технологическое отставание</b></p> <p data-bbox="165 826 770 874"><b>Недополучение прибыли</b></p> <p data-bbox="165 1027 528 1075"><b>Правовой риск</b></p>	<p data-bbox="797 496 2029 687">Создание автономного безэкипажного многоцелевого судна и интеллектуальной системы управления - глобальные цели крупнейших транснациональных корпораций, которые уже сейчас инвестируют миллиарды долларов на решение аналогичных задач.</p> <p data-bbox="797 751 2029 839">В случае технологического отставания компания рискует недополучить запланированную капитализацию.</p> <p data-bbox="797 959 1877 1046">Отсутствие регулятивной базы движения безэкипажных судов. Допустимая возможность нарушения авторских прав.</p>
Открытые вопросы	Предложения по решению открытых вопросов