

# Робот- Манипулятор

---

*Предназначенный для  
морских условий  
работы*

Гараев Роберт Артурович  
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»  
+7(914)021-50-16  
Yesproinpast@gmail.com

# ПРОБЛЕМА

Высокий удельный вес ручного труда

15,8% компаний в России имеет высокий уровень автоматизации, 36,8 - средний

Низкая производительность труда на предприятиях

Показатель остается на равных уровнях, равных 102% и практически не меняется

Высокий уровень травматизма при обработке рыбы

Более 5% работников предприятий травмируются ежегодно

Большой вылов рыбы и других видов морских ресурсов

Показатель составляет в среднем 5,1 млн. тонн в год и постоянно увеличивается

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА



## УЛОВ РЫБЫ И ДОБЫЧА ДРУГИХ ВИДОВ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ



# Решение проблемы

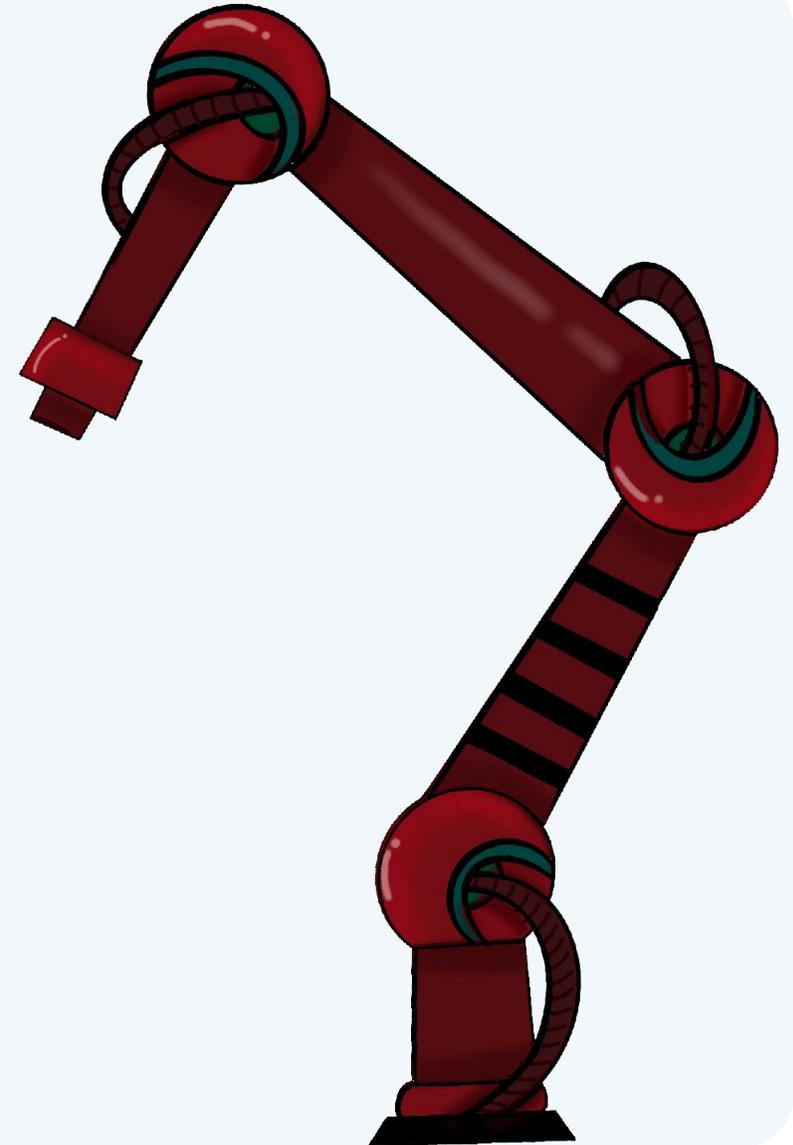
---

Повышение объёмом переработки рыбы  
и иных водных ресурсов на 40%

Увеличение производительности труда  
предприятия на 35%

Снижение травматизма на рабочем месте на  
90% и более

Повышение уровня автоматизации  
производства до высокого



# Технические параметры разрабатываемого устройства

## Основные характеристики

Сила сжатия до 20 кг  
диаметр открытия 155 мм.

Полезная нагрузка 10 кг.

Масса: до 7 кг корпус, от 1,5 кг – модуль.

Класс защиты: IP68.

*Рабочий диапазон: от -15 до 45 °С.*



## Ключевые особенности

Сменный рабочий орган

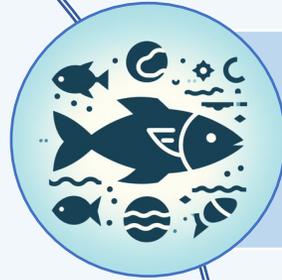
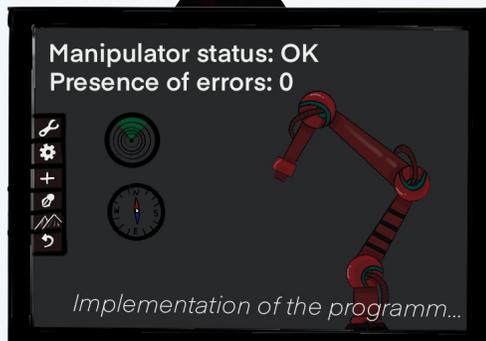
Собственное программное обеспечение

Стационарное и подвижное исполнение

Возможность погружения в воду до 3 часов



# Функциональные возможности робота-манипулятора



Обработка рыбы и иных водных ресурсов



Передвижение объектов малой и средней массы



Работа на конвейерной ленте для сбора различных устройств

# ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

---



Рыбопромышленные комплексы

**АО «Океанрыбфлот», РК им. В.И. Ленина, АО «ЯМСЫ»**



Судоходные компании

ООО «Дилмас», АО «Транс винд флот»,  
ООО «Камчатское морское пароходство»



Судостроительные предприятия

ООО «Галлеон», ООО «Судорем-сервис», АО  
«Петропавловск-Камчатский судоремонтный завод»

# Оценка рынка

**SOM**

Камчатский край  
**34,4 млн. руб.**

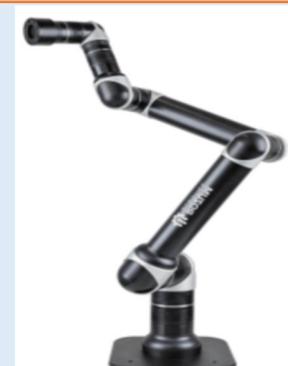
**SAM**

Дальневосточный  
федеральный орган  
**108 млн. руб.**

**TAM**

Российская Федерация  
**3,74 млрд. руб**

# Робот-манипулятор | КОНКУРЕНТЫ



<b>Название</b>	Робот-манипулятор	UR-10	Doosan Robotics A0912	CRP RH14-10	PULSE 75
<b>Класс защиты</b>	IP68	IP54	IP54	IP54	IP40
<b>Полезная нагрузка</b>	10 кг	10кг	9кг	10кг	6кг
<b>Т эксплуатации</b>	от -15 до 45 °С	От 0 до 40 °С	От 0 до 45 °С	От 0 до 45 °С	От 0 до 35 °С
<b>Стоимость</b>	1.270.000₽	5.843.189₽	3.271.000₽	2.951.612₽	2.453.159₽
<b>Страна</b>	Россия	Германия	Южная Корея	Китай	Беларусь

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Класс защиты выше чем у конкурентов и составляет IP68
2. Температура эксплуатации позволяет использовать устройство при -15°С
3. Возможность смены рабочих органов и расширения функционала посредством ПО
4. Обеспечение герметичности устройства при погружении в воду до 30 метров

# Команда проекта

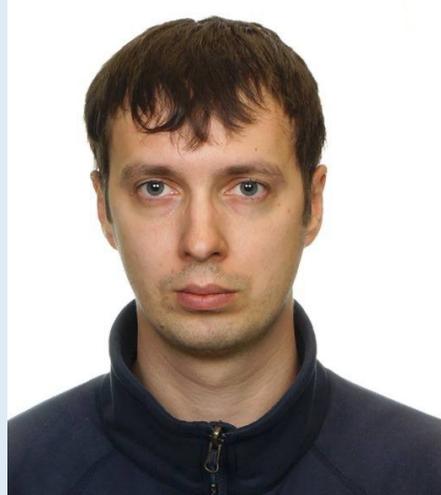


Гараев  
Роберт Артурович

## **Руководитель проекта**

---

Более 8 опубликованных научных работ  
2 выигранных гранта, в том числе по программе «УМНИК»

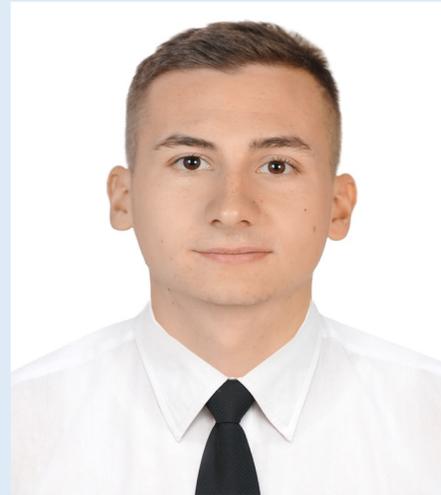


Рогожников  
Алексей Олегович

## **Научный руководитель**

---

Более 7 лет научно-педагогического стажа.  
3 технических патента.  
Более 10 научных публикаций.



Змеев  
Артем Дмитриевич

## **Ведущий инженер**

---

Более 7 научных публикаций по теме проекта.  
Более 10 докладов на научно-технических конференциях.



Корж  
Александр Сергеевич

## **Тестировщик аппаратной части**

---

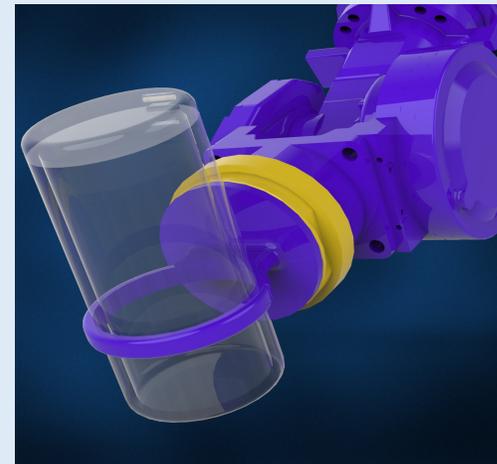
Более 3 лет научно-педагогического стажа, 1 выигранный грант

# Уровень ГОТОВНОСТИ



# БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ

**Ищем инвестиции**  
в размере 4 млн. рублей – предлагаем 9% от  
стоимости компании



НАШИ КОНТАКТЫ:  
Гараев Роберт АРТУРОВИЧ  
89140215016  
[Yesproinpast@gmail.com](mailto:Yesproinpast@gmail.com)