

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ГРЕЙДЕРА СОРТИРОВКИ РЫБЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ

ВЫПОЛНИЛИ СТУДЕНТЫ САФУ ВШИТАС ГР.151110

РЕПИН АРСЕНИЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ,
ШЕНДРИК АРТЕМ АЛЕКСЕЕВИЧ,
МИЛОСЕРДОВ КИРИЛЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

ВЯТКИН ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ, Д.Т.Н., РНО, ДОЦЕНТ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2025



КОМАНДА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ
В РАМКАХ ПРОЕКТА



АРТЕМ ШЕНДРИК

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ
УПРАВЛЕНИЯ, ВЕДЕНИЕ
ЭКОНОМИКИ ПРОЕКТА



АРСЕНИЙ РЕПИН

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ
ПРОТОТИПА И СИСТЕМЫ
РАСПОЗНАВАНИЯ ВИДОВ



КИРИЛЛ МИЛОСЕРДОВ

РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА
ОПЕРАТОРА И ПРОЕКТА
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АКТУАЛЬНОСТЬ

ОБОСНОВАНИЕ ВЕДЕНИЯ
РАЗРАБОТКИ

ПОВЫШЕНИЕ
КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА

УВЕЛИЧЕНИЕ
СКОРОСТИ ОБРАБОТКИ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА
ПЕРЕРАБОТКИ, СТАБИЛЬНАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

СНИЖЕНИЕ
ЗАТРАТ ПРОИЗВОДСТВА

СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛА
НЕОБХОДИМОГО ПЕРСОНАЛА

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
КОРОТКИЕ СРОКИ ПОСТАВКИ,
БЫСТРЫЙ СЕРВИС

АНАЛИЗ

ПРОИЗВОДИТЕЛИ И
СУЩЕСТВУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ

РУЧНАЯ СОРТИРОВКА

ДО 20 РЫБ/МИН

ИЗМЕРЕНИЕ: ВЕС / РАЗМЕР,
ВИД (ОПЦИОНАЛЬНО)



ООО «МКС» МОД482124.017



FAIVRE HELIOS-10

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СОРТИРОВКА

ДО 120 РЫБ/МИН

ИЗМЕРЕНИЕ: ВЕС



MARELEC M3/8

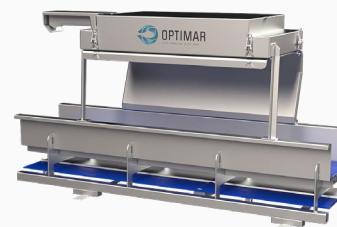


MAREL CG600

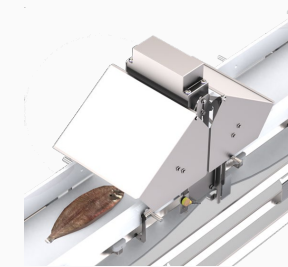
СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ

ДО 60 РЫБ/МИН

ИЗМЕРЕНИЕ: ВЕС, РАЗМЕР,
ОБЪЕМ, ВИД



OPTIMAR SPECIES RECOGNIZER



MARELEC I-VISION

ОБОРУДОВАНИЕ ОТ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ОВЕН, ЕКФ, КЭАЗ

КОМПОНЕНТЫ

КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

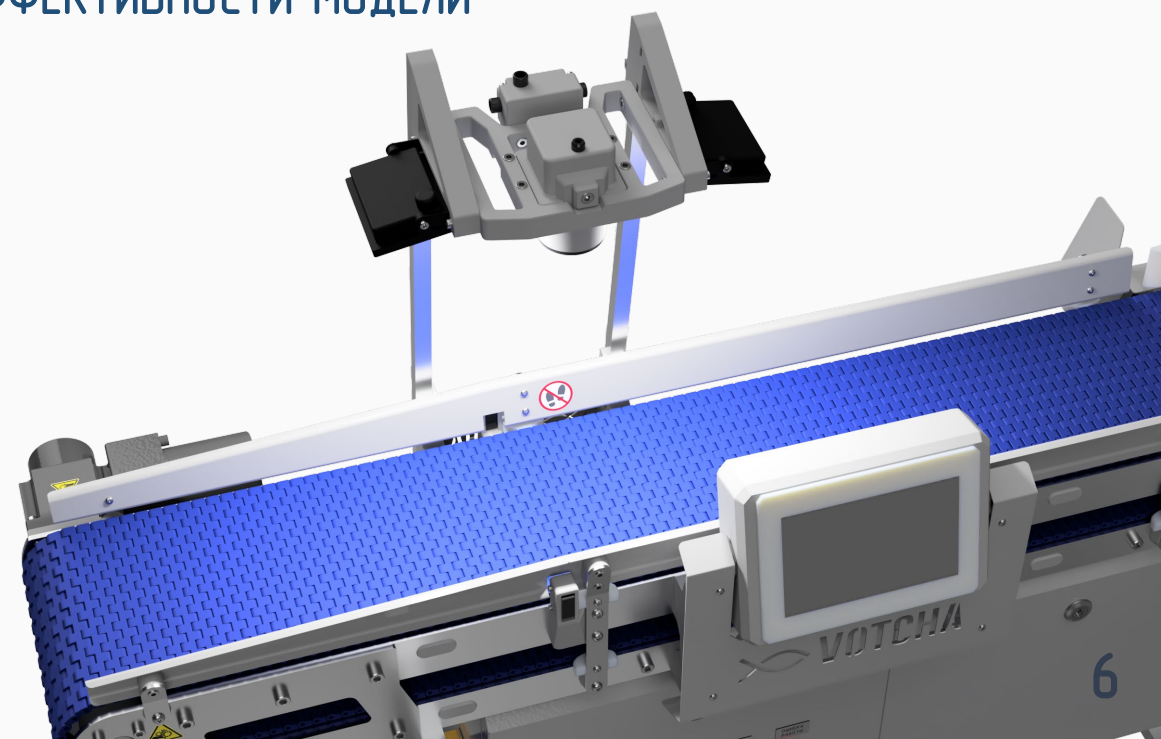
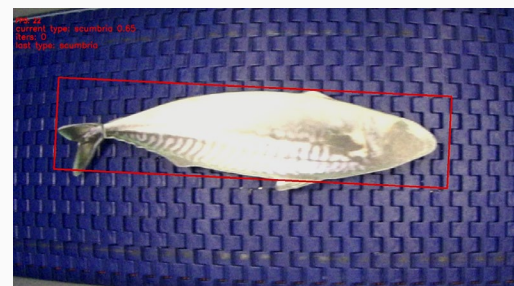
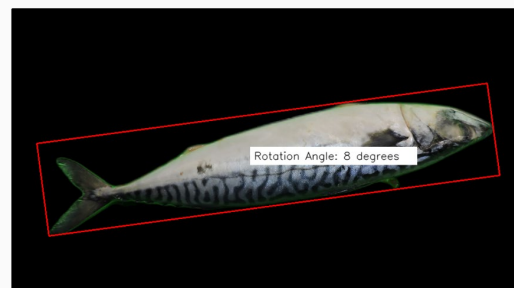
НАИМЕНОВАНИЕ	₽
КОНТРОЛЛЕР ОВЕН ПЛК110-30	47500
МОДУЛЬ ОВЕН МВ110-хТД	13900
ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ОВЕН ПЧВ1-0,75	14800
ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ОВЕН СП307-Р	28000
КОММУТАТОР ОВЕН КСН210-5	7200
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КЭАЗ	1200
КУЛАЧКОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КЭАЗ	1200
БЛОК ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ PNEUMOFIT	7000
РЕЛЕ + КОЛОДКА КЭАЗ, 7 ШТ	3500
ЩМП 400×350×220 ЕКФ, 2 ШТ	17500
ГЕРМЕТИЧНЫЕ РАЗЪЕМЫ	3000
ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ И РАСХОДНИКИ	10000
ИТОГО:	154800



FISH-AI

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ
РАСПОЗНАВАНИЯ ВИДОВ

1. ИЗУЧЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ И ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ
3. РАЗРАБОТКА ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
4. СОЗДАНИЕ БАЗЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ
5. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ АВТОМАТИЗАЦИИ РАЗМЕТКИ
6. ВЫБОР МОДЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ ОБУЧЕНИЯ
7. ТЕСТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДЕЛИ





– ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, КОТОРЫЙ ПОМОГАЕТ
ОЦЕНИТЬ ВНЕШНЮЮ СРЕДУ БИЗНЕСА ПО ЧЕТЫРЁМ КЛЮЧЕВЫМ КАТЕГОРИЯМ

PEST-АНАЛИЗ

ОЦЕНКА ВНЕШНИХ
ФАКТОРОВ ПРОЕКТА

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- ИЗМЕНЕНИЕ НОРМАТИВОВ И ПРАВИЛ, КАСАЮЩИХСЯ СФЕРЫ РАЗРАБОТКИ
- ПОЛИТИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ И НАПРЯЖЕННОСТЬ, ДОСТУПНОСТЬ РЕСУРСОВ И РЫНOKОВ СБЫТА
- СТИМУЛИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ЗА СЧЕТ СУБСИДИЙ И НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

- ДЕФИЦИТ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- ДОСТУПНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОТИПА
- РЫНОЧНЫЕ УСЛОВИЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ СПРОС НА НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЫБОДОБЫВАЮЩЕЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ИНФЛЯЦИИ В СТРАНЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ПОВЫШАЮЩИЕ ТОЧНОСТЬ СИСТЕМЫ
- ДОСТУПНОСТЬ НЕОБХОДИМЫХ КОМПОНЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОТОТИПА

– ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, КОТОРЫЙ ПОМОГАЕТ
ОЦЕНИТЬ ВНУТРЕНнюю СРЕДУ БИЗНЕСА ПО ЧЕТЫРЁМ КЛЮЧЕВЫМ КАТЕГОРИЯМ

SWOT-АНАЛИЗ

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ И
ПЕРСПЕКТИВ ПРОЕКТА

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- ОТЕЧЕСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА
- ВОСТРЕБОВАННОСТЬ НА РЫНКЕ
- ПОДДЕРЖКА И ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ
КРУПНЫХ РЫБОДОБЫВАЮЩИХ И
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ
- ЛОГИСТИКА И СЕРВИС
- ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА СО СТОРОНЫ
ГОСУДАРСТВА
- УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ

ВОЗМОЖНОСТИ

- ПОВЫШЕНИЕ БАРЬЕРОВ ВХОДА В ОТРАСЛЬ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫХОДА НА НОВЫЕ РЫНКИ
- РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКРЫТИЯ НОВОГО
НАПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСА

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

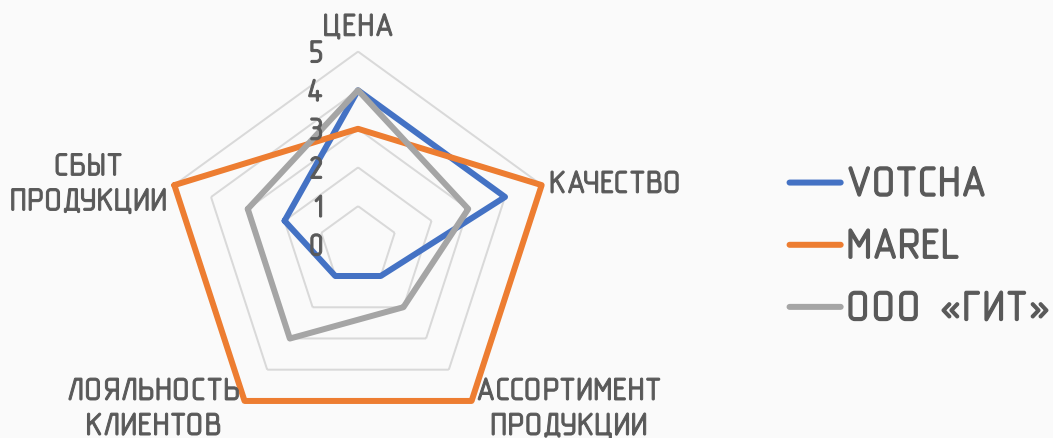
- ОТСУТСТВИЕ ПРЯМОЙ ИНФОРМАЦИИ,
БОЛЬШОЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ НА
ПЕРВУЮ ПРОДАЖУ
- СЛАБАЯ ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ НА РЫНКЕ,
УЗКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АССОРТИМЕНТ

УГРОЗЫ

- ЦЕНОВАЯ КОНКУРЕНЦИЯ
- ИЗМЕНЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И
СТАНДАРТОВ ОТРАСЛИ
- РОСТ ЦЕН
- СБОЙ В РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

	АССОРТИМЕНТ	ЦЕНЫ	КОММУНИКАЦИЯ	МЕСТА ПРОДАЖ	КАЧЕСТВО ПРОДУКТА
MAREL	ШИРОКИЙ ВЫБОР ГОТОВЫХ РЕШЕНИЙ	СТОИМОСТЬ УСТАНОВОК ОТ 1 500 000 РУБ.	ЛИЧНЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ, ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ, ПОЧТА, САЙТ.	ИНТЕГРАТОРЫ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ТРАЛОВОГО ФЛОТА	ЛИДЕР В ЕВРОПЕ ПО РАЗРАБОТКЕ ГОТОВЫХ РЕШЕНИЙ
ООО «ГИТ»	ОТНОСИТЕЛЬНО НЕБОЛЬШОЙ АССОРТИМЕНТ	ОБРУДОВАНИЕ ОТ 1 100 000 РУБ.	САЙТ, НОМЕР ДЛЯ СВЯЗИ, ПОЧТА.	РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ РЫБОДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ	ВНЕШНИЙ ВИД ПРОДУКТА «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ»
START-UP ПРОЕКТ	НЕТ ПОЛНОСТЬЮ ГОТОВЫХ РЕШЕНИЙ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ОТ 1 400 000 РУБ.	САЙТ, НОМЕР ДЛЯ СВЯЗИ, ПОЧТА.	ИНТЕГРАТОРЫ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ТРАЛОВОГО ФЛОТА	ОПИРАЕТСЯ НА ОПЫТ И РЕШЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

РЫБОДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ
УСТАНОВКА НА СУДНЕ

ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ФАБРИКИ
УСТАНОВКА НА БЕРЕГУ

РЕГИОНЫ ПОСТАВКИ

СЕВЕРО-ЗАПАД

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК



НОРЕБО-ХОЛДИНГ
815 ТЫС. ТОНН (2023)



РРПК
450 ТЫС. ТОНН (2024)



СЗРК
100 ТЫС. ТОНН (2023)



ПБТФ
570 ТЫС. ТОНН (2024)



АНТЕЙ-СЕВЕР
17,5 ТЫС. ТОНН (2022)



ОКЕАНРЫБФЛОТ
200 ТЫС. ТОНН (2024)

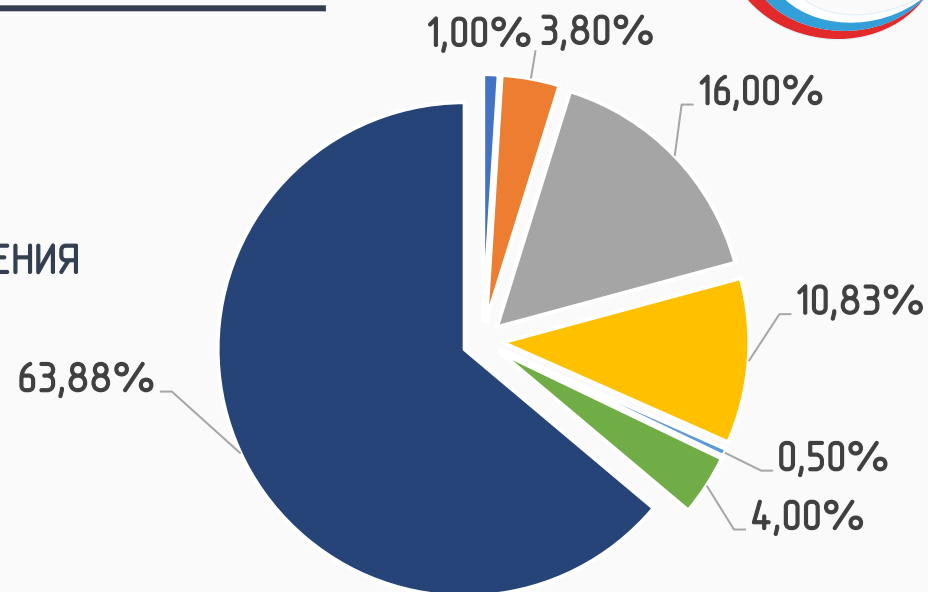
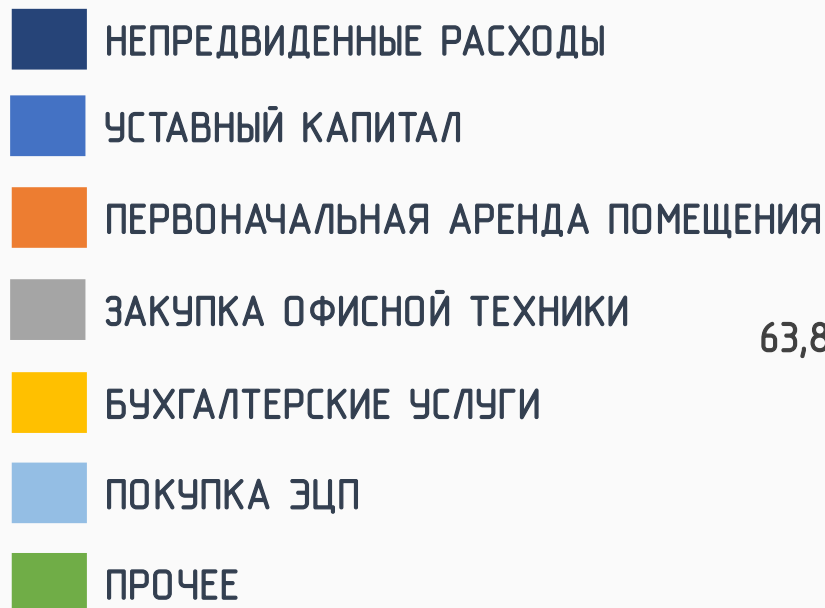
ПОТРЕБИТЕЛИ

ОСНОВНЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ
ПОТРЕБИТЕЛИ

СТАРТ

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН И НАЧАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

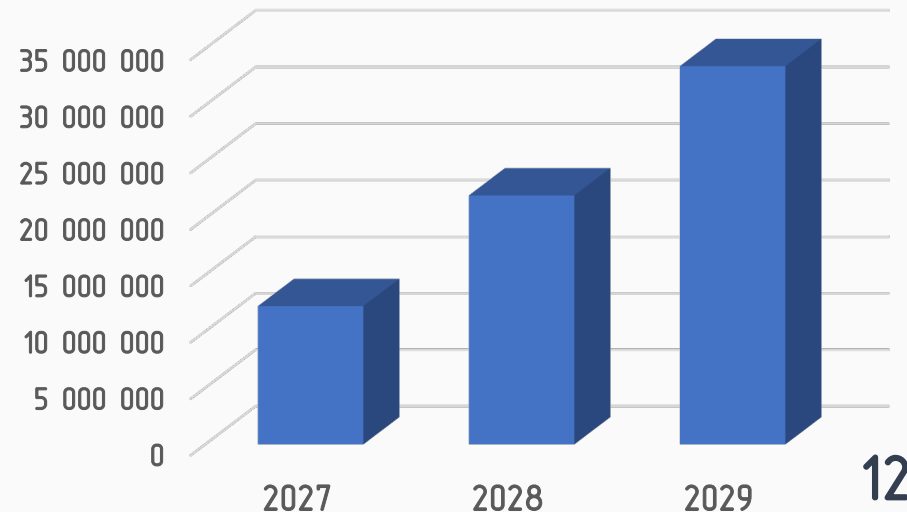
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРОЕКТА



ОЦЕНКА ОКУПАЕМОСТИ ПРОЕКТА

ПОКАЗАТЕЛЬ (МЛН. РУБ.)	2027	2028	2029
ВЫРУЧКА	21,0	37,8	57,4
СЕБЕСТОИМОСТЬ	7,5	13,5	20,5
ПРИБЫЛЬ	13,5	24,3	36,9
НАЛОГ (УСН «ДОХОД»)	1,3	2,3	3,4
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ	12,2	22,0	33,5

ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ



РЕЗУЛЬТАТЫ

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ
РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

ВЫПОЛНЕННЫЕ ЭТАПЫ
РАЗРАБОТКИ ПРОТОТИПА

- КОНСТРУКЦИЯ
- СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
- ИНТЕРФЕЙС ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА
- СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ВИДОВ
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (ПРОЕКТ САУ)
- РАСЧЕТ ЭКОНОМИКИ ПРОЕКТА

ИТОГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ
СОЗДАННОЙ УСТАНОВКИ

- ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ – 2160 × 515 × 1125 ММ
- ВЕС УСТАНОВКИ – 80 КГ (БЕЗ УЧЕТА КОМПРЕССОРА)
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ – 220В, ПНЕВМОЛИНИЯ, СЕТЬ ФАБРИКИ
- МАТЕРИАЛЫ – СТАЛЬ, АЛЮМИНИЙ, ПЛАСТИК

ДОСТИГНУТЫЕ ПАРАМЕТРЫ
РАБОТЫ ГРЕЙДЕРА

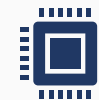
- ДО 50 РЫБ/МИН (СОВОКУПНОСТЬ ПАРАМЕТРОВ)
- ВЗВЕШИВАНИЕ – 20-3000 ГР., ТОЧНОСТЬ ± 10 ГР.
- ТОЧНОСТЬ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ – 97%

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ



РАСШИРЕНИЕ БАЗЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ, УСТАНОВКА
КАМЕРЫ НА РЫБОПРОМЫСЛОВОМ СУДНЕ

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОЦЕНТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИХ КОМПОНЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ



ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ АЛГОРИТМОВ, ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ РАПОЗНАВАНИЯ

РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОПЦИЙ, ВНЕДРЕНИЕ
В ДРУГИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



РАЗВИТИЕ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ
КОМПАКТНОГО ГРЕЙДЕРА

ПОДДЕРЖКА

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ УРОВНЯ ГОТОВНОСТИ ПРОЕКТА – 5

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова»
(САФУ имени М.В. Ломоносова)
ул. Сергеева Сергея Давидовича, д. 17,
г. Архангельск, Россия, 163030
http://www.safu.ru, e-mail: info@safu.ru
тел./факс: 8(182) 26-76-14
тел.: 8(182) 21-09-20

Генеральному директору
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения
«Фонд содействия развитию
малых форм предпринимательства
в научно-технической сфере»
(Фонд содействия инновациям)

Полыкову С.Г.

На № _____ от _____

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» настоящим письмом подтверждает выполнение работ по проекту «Автоматизированная линия сортировки рыбы и морепродуктов с помощью искусственного интеллекта», реализованному в рамках договора №36303/ССС15-1/947 от 22 октября 2024 г., направленного на реализацию Программы «Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии».

Подтверждаем достижение заданного уровня готовности проекта – 5. Автоматизированная линия протестирования, продемонстрировавшая уровень готовности технологии на условиях, приближенных к реальности в рамках реализации исследовательских проектов университета с бизнес-партнерами. Все предлагаемые в рамках гранта задачи выполнены. Линия выполняет свои функции, доработка на данном этапе не требуется.

Предусмотренные договором мероприятия выполнены своевременно и качественно. Проект соответствует заявленным техническим требованиям и целям исследования.

Исполняющий обязанности проректора
по образовательной деятельности

А.М. Тамицкий

ПИСЬМА ПОДДЕРЖКИ



Иск. № 949/25/030
От 25.06.2025

Уважаемая команда проекта VOTCHA!

ООО «УК «ФОР» выражает свою поддержку представленному в рамках программы «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям проекту «Разработка прототипа компактного грейдера сортировки рыбы с применением компьютерного зрения».

Выполненная вами работа демонстрирует глубокое понимание и умелое применение современных технических знаний. Важным аспектом проекта считаем использование комплексного подхода из технологий, успешно применяемых ведущими мировыми разработчиками рыбообрабатывающего оборудования для обеспечения высокого качества переработки биоресурсов сегодня, и инновационных решений, обеспечивающих эффективное и стабильное развитие всей отрасли. Выполнение представленной работы и внедрение ее результатов позволит увеличить производительность и качество существующих фабрик. Также считаем, что данная работа, безусловно, актуальна в свете политики импортозамещения и укрепления экономической независимости Российской Федерации.

С уважением,

 А.В. Полынский

Заместитель Генерального
директора по развитию

ПРОЕКТ БЫЛ ПРЕДСТАВЛЕН (В ПЕРИОД РАЗРАБОТКИ)

- АО «АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТРАЛОВЫЙ ФЛОТ»
- АО «НОРЕБО-ХОЛДИНГ»
- ООО «РК ПОЛЯРНОЕ МОРЕ+»
- ООО «РУССКАЯ РЫБОПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ»
- ООО «УК «ФОР»
- ООО «АНТЕЙ-СЕВЕР»
- ООО «МОРСКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ»
- МИНПРОМТОРГ РОССИИ



Акционерное общество
«Архангельский траловый флот»

Россия, 163030, г. Архангельск, пр-т Ленинградский, 324
тел.: 8 (8182) 42-18-65, факс: 8 (8182) 42-18-70
flot@oceanfl.ru

на № _____ от _____

Уважаемая команда проекта VOTCHA

Акционерное общество «Архангельский траловый флот» (далее АО «АТФ») рассмотрело ваше обращение от 02.06.2025 и сообщает следующее.

АО «АТФ» поддерживает представленный в рамках программы «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям проект опытно-конструкторской работы «Разработка прототипа компактного грейдера сортировки рыбы с применением компьютерного зрения». Так как считает разработку и внедрение современных инновационных технологий для переработки биоресурсов необходимым для развития рыбообрабатывающей отрасли.

Представленная работа направлена на создание и внедрение отечественного оборудования, реализующего современную технологию переработки с внедрением алгоритмов распознавания видов рыб. Проект также направлен на импортозамещение высокотехнологичной продукции и повышение уровня локализации подобной продукции.

АО «АТФ» заинтересовано в перспективе оснащения российского рыбопромышленного флота и рыбообрабатывающих производств современным и эффективным импортозамещающим оборудованием отечественного производства с применением инновационных технологий.

Первый заместитель генерального директора

 И.С. Столянов



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АНТЕЙ СЕВЕР"

Юридический адрес: 183038, г. Мурманск, ул. Траловая 49, офис 31
Почтовый адрес: 183038, г. Мурманск, ул. Траловая 49, офис 31
тел/факс +7-921-176-11-01, e-mail: office.murmansk@anteyfish.ru
ИНН 5190081090, КПП 519001001 ОГРН 1195190003491
р/с № 407028103900000285 АО «Росрыболовство» – «АТЭС»
ИНН 7725114488, ОГРН 1027700342890, БИК 044525720 к/с № 30101810645250000720

б/н от 24.06.2025 г.

О разработке
инновационного проекта

Уважаемая команда проекта VOTCHA!

Разработка и внедрение отечественного оборудования, использующего современные технологии и инновационные решения для нужд российского рыбопромышленного флота и рыбообрабатывающих производств является системообразующим подходом для укрепления технологического суверенитета и развития рыбообрабатывающей отрасли в долгосрочной перспективе.

В связи с этим ООО «Антей-Север» поддерживает представленный в рамках программы «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям проект опытно-конструкторской работы «Разработка прототипа компактного грейдера сортировки рыбы с применением компьютерного зрения». Считаем внедрение систем компьютерного зрения на производственные линии для переработки биоресурсов перспективным направлением, способствующим развитию рыбообрабатывающей отрасли.

Первый заместитель
Генерального директора

 И.С. Третьяков

MCS-CV

РАЗВИТИЕ

БУДУЩЕЕ ПРОЕКТА
СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ



ПРОЕКТ СИСТЕМЫ
РАСПОЗНАВАНИЯ ВИДОВ
ПОЛУЧИЛ РАЗВИТИЕ В РАМКАХ

ООО «МОРСКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ»

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГЛАЗ



**- СВЕЖЕСТЬ И КАЧЕСТВО
НАШЕЙ РЫБЫ!**



РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ГРЕЙДЕРА СОРТИРОВКИ РЫБЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ

ВЫПОЛНИЛИ СТУДЕНТЫ ВШИТАС ГР.151110

РЕПИН АРСЕНИЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ,
ШЕНДРИК АРТЕМ АЛЕКСЕЕВИЧ,
МИЛОСЕРДОВ КИРИЛЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

ВЯТКИН ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ, Д.Т.Н., РНО, ДОЦЕНТ