

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ АКВАКУЛЬТУРЫ



пути развития, проблемы, задачи



#### СПИКЕР:

## Новиков Сергей Александрович

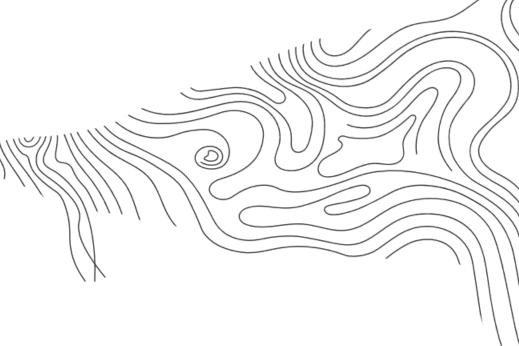
Генеральный директор ГК «Русский Икорный Дом»





### РУССКИЙ ИКОРНЫЙ ДОМ

— КРУПНЕЙШИЙ В РОССИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ АКВАКУЛЬТУРНОЙ ПИЩЕВОЙ ИКРЫ ИЗ РЫБЫ ОСЕТРОВЫХ ПОРОД И ИМЕЕТ МНОГОЛЕТНЮЮ ИСТОРИЮ, НАЧИНАЯ С 1978 ГОДА

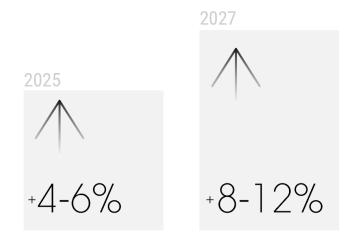


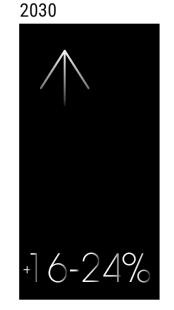
ХОЛДИНГ ИМЕЕТ САДКОВЫЕ БАЗЫ НА ПОНТОННЫХ ЛИНИЯХ, ОТКРЫТЫЕ И ЗАКРЫТЫЕ БАССЕЙНОВЫЕ УЧАСТКИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЗВ



# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ

Прогнозы свидетельствуют о росте производства аквакультуры на уровне 4-6% ежегодно к 2030 году\*







## ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕОБХОДИМЫ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ:

- повысить продуктивность
- снизить воздействие на окружающую среду
- **⊘** оптимизировать затраты

большее количество хозяйств переходят на выращивание объектов аквакультуры с использованием установок замкнутого водоснабжения (УЗВ)



ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

02

ЗАТРАТЫ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИ Ю

ОТСУТСТВИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СУБСИДИЙ

КОМБИКОРМА - ГЛАВНЫЕ ЗАТРАТЫ ЛЮБОГО АКВАКУЛЬТУРНОГО ХОЗЯЙСТВА (60% СЕБЕСТОИМОСТИ)

ПОДГОТОВКА КАДРОВ И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ПРОФЕССИИ РЫБОВОДА





#### НЕОБХОДИМО:

- создавать и развивать обучающие программы-
- тесно сотрудничать с профильными учебными заведениями
- привлекать студентов на практику и использовать целевое обучение с обязательной отработкой на предприятиях аквакультуры



## ЗНАЧЕНИЕ ВЫБОРА КАЧЕСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ снижение затрат на ремонт и замену повышение надежности технологических БЕЗОПАСНОСТЬ процессов и снижение рисков аварий и потерь биоресурсов ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ сокращения операционных расходов повышение уровня функциональности, СРАВНЕНИЕ РОССИЙСКИХ И ЕВРОПЕЙСКИХ РЕШЕНИЙ эргономики и удобства эксплуатации УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ позволяет минимизировать простои



ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭКОНОМИКУ

**УМЕНЬШЕНИЯ** ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ ТРУДА И РЕСУРСОВ **УЛУЧШЕНИЯ** ВЫРАЩИВАНИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ **УСЛОВИЙ** 

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЁМОВ ПРОДУКЦИИ

РОСТ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

## **Б**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ПОДБОРЕ ОБОРУДОВАНИЯ

#### КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ПОДБОРЕ

системы очистки и фильтрации воды, аэрация, инкубация, температура и влажность, системы контроля качества воды

#### ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ

обогреватели, терморегуляторы, системы климат-контроля для прудовых и садковых хозяйств

#### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ

автоматические и полуавтоматические кормушки, машины для дозировки корма, системы хранения и транспортировки

#### СЕТЕМАТЕРИАЛЫ И САДКОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

выбор материалов, технологии производства садков, защита от хищников, предотвращение побега рыб

## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Прозрачные сервисные контракты обеспечивают стабильность производства и минимизируют потери

Квалифицированное регулярное обучение персонала способствует стабильности производства

Своевременная техподдержка и сервис критичны для долгосрочной работы оборудования

Запасные части и обучение персонала снижают простои и риски



## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Цифровизация и ИИ ускоряют и упрощают работу, сейчас автоматизация развивается ДВУМЯ ПУТЯМИ:

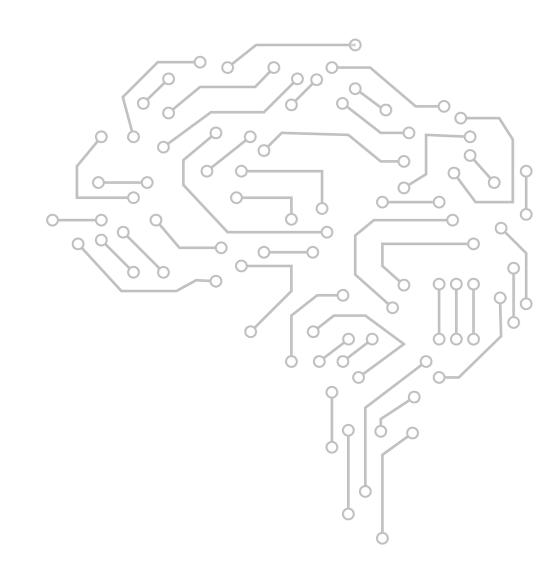
Использование одного центрального промышленного контроллера, который управляет всеми системами сразу (например, контролер Siemens и SCADA система)

Сеть независимых микроконтроллеров (ESP32 и т.п.), объединённых локальным сервером



#### СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ –

это использование искусственного интеллекта, систем компьютерного зрения для подсчёта мальков и оценки поведения и здоровья рыбы, анализ видео для определения активности и стресса





#### ПРИМЕРЫ ПЕРЕДОВЫХ ПРАКТИК



В передовых аквакультурных хозяйствах Германии, Норвегии и России успешное внедрение автоматизации мониторинга и кормления повысило производительность, качество продукции и снизило затраты

## 9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

критически важными факторами для аквакультурных хозяйств сегодня являются:

жорм оборудование цифровизац кадры ия

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

