



<https://digitechlab.ru/>

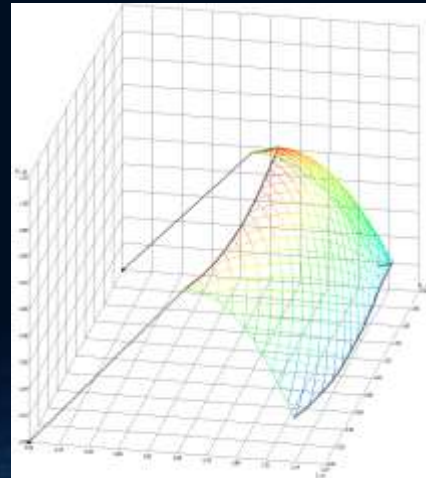
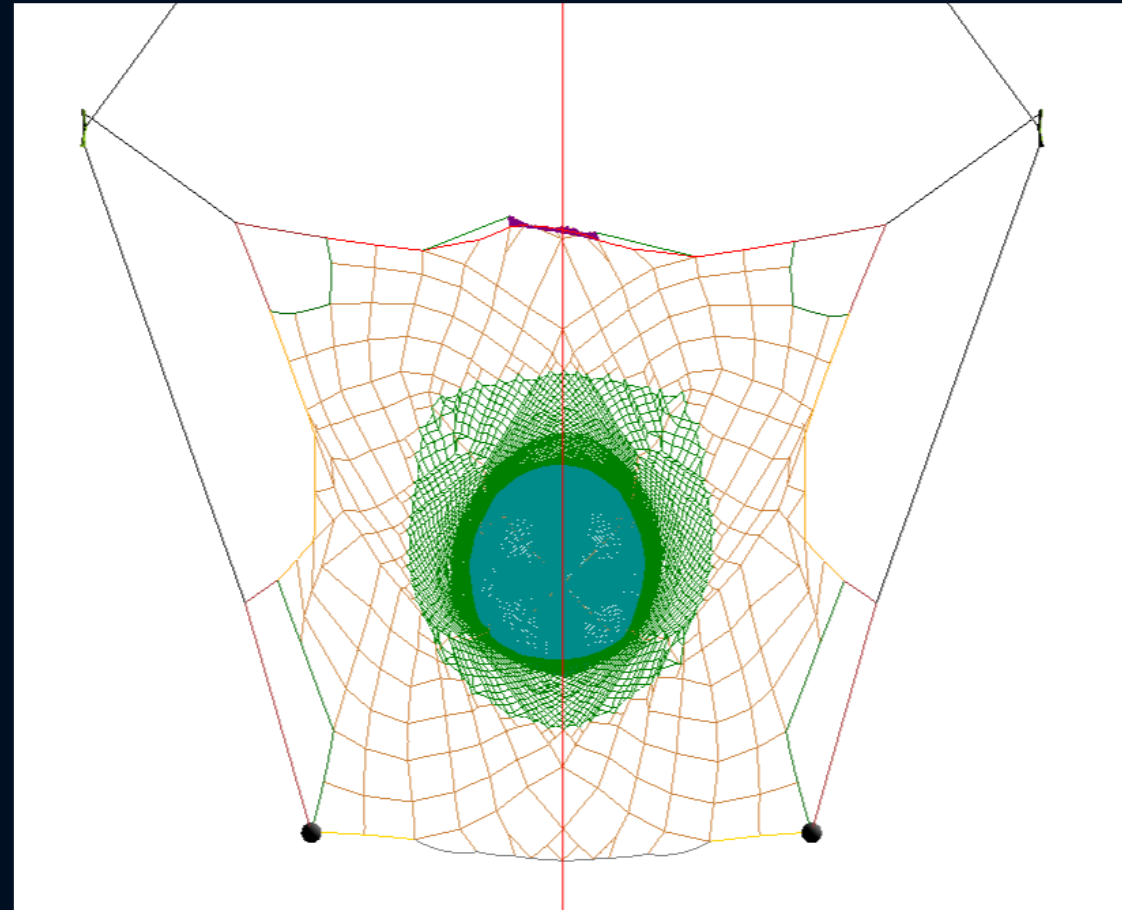
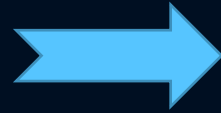


ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

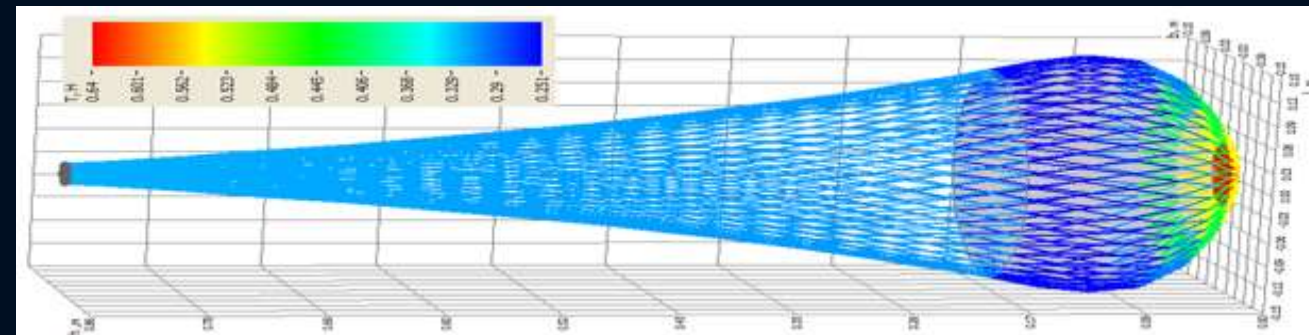
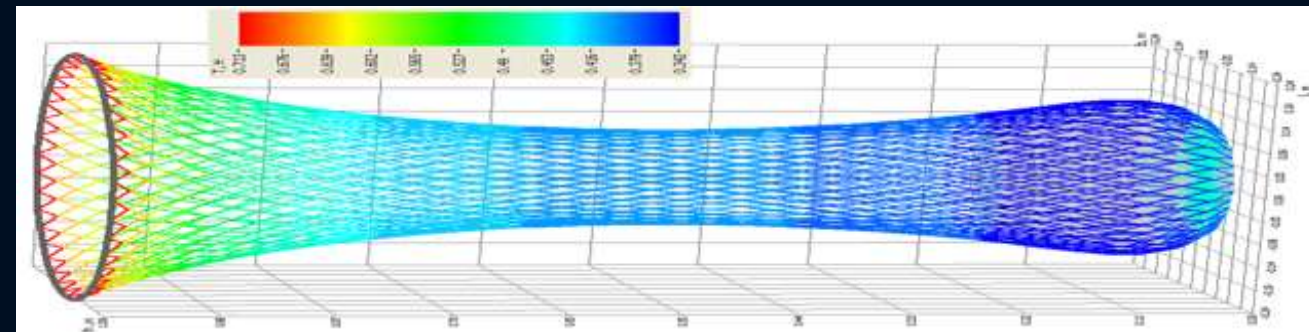
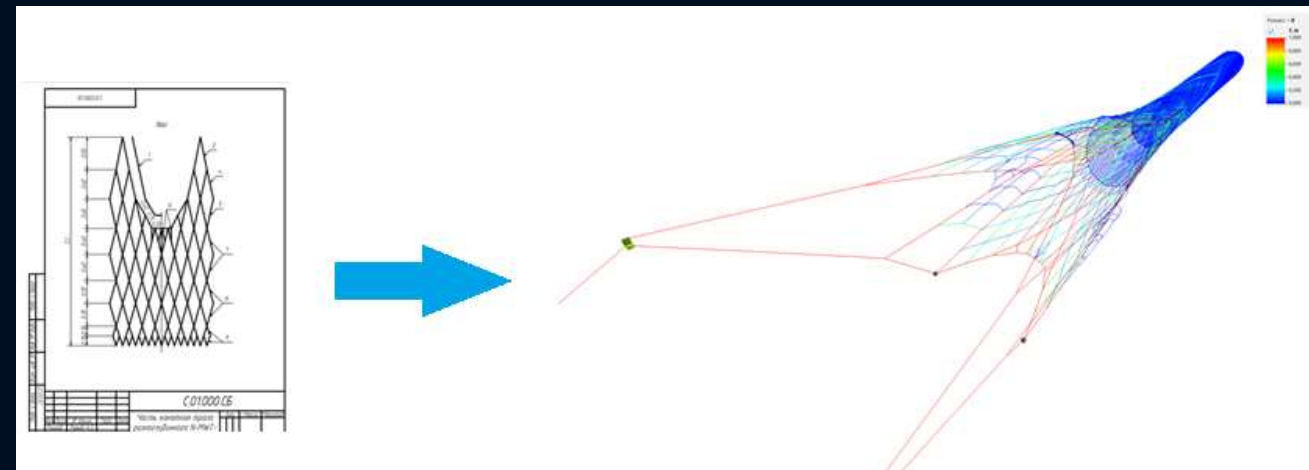
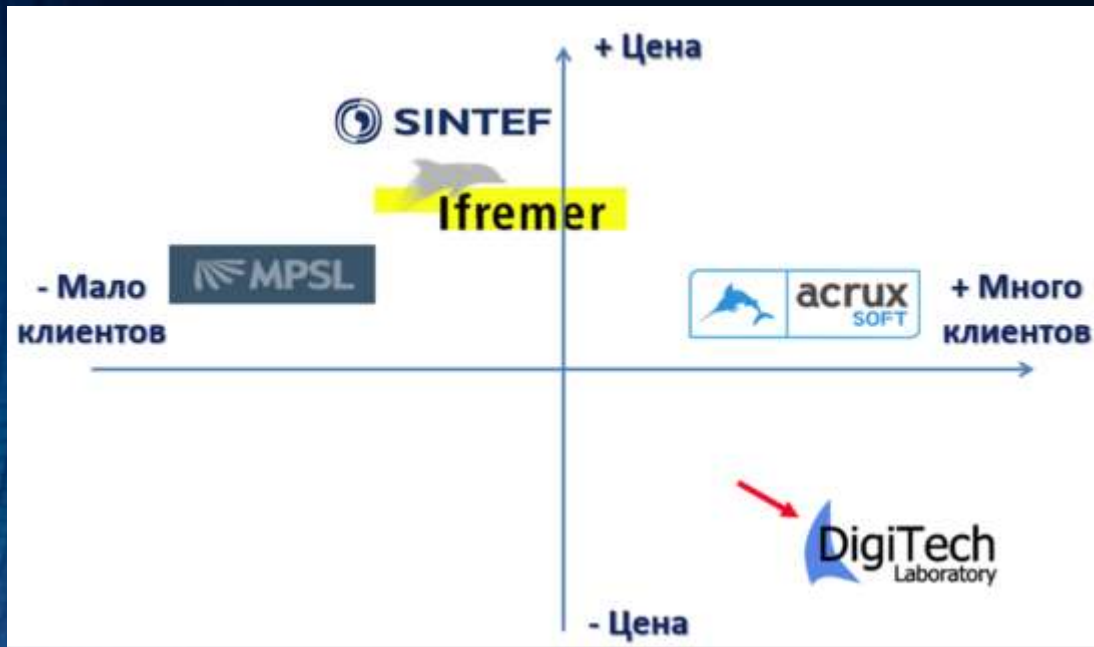
СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ОРУДИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

Видение и ценностное предложение

«Мы делаем для рыбаков невидимое - видимым»



Проблема. Не знаем, не видим, тратим



Чертеж → Материал → 3D → Управление

Целевой рынок и возможности. Наши клиенты

В мире **10** организаций,
разрабатывающие симуляторы лова



В мире более **100** организаций,
разрабатывающие компьютерные игры

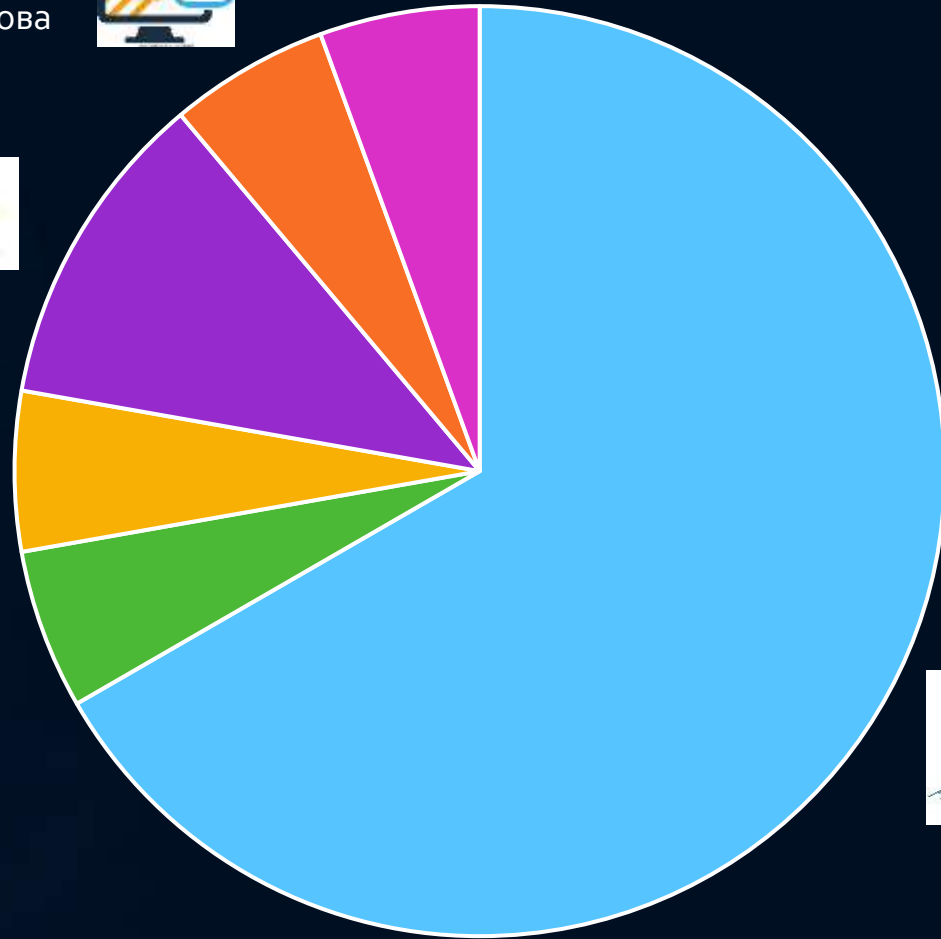
В мире более **200**
научных организаций и
их филиалов,
определяющие ОДУ



В мире более **90**
образовательных
организаций,
готовящих капитанов и
тралмастеров



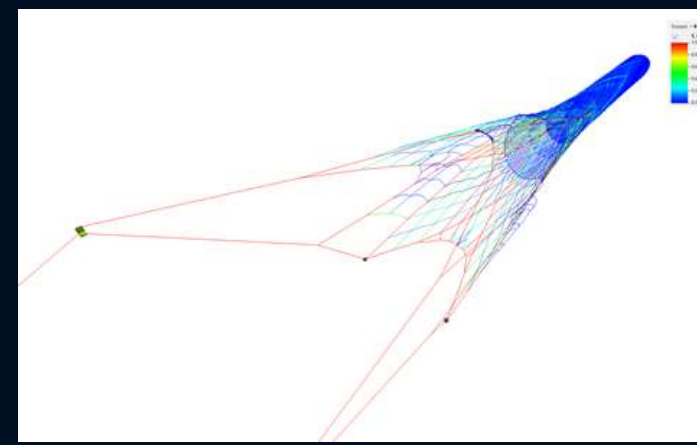
В мире более **100**
предприятий и фабрик
по постройке орудий
промышленного
рыболовства



Клиенты

- Судовладельцы
- Образовательные организации
- Разработчики тренажеров

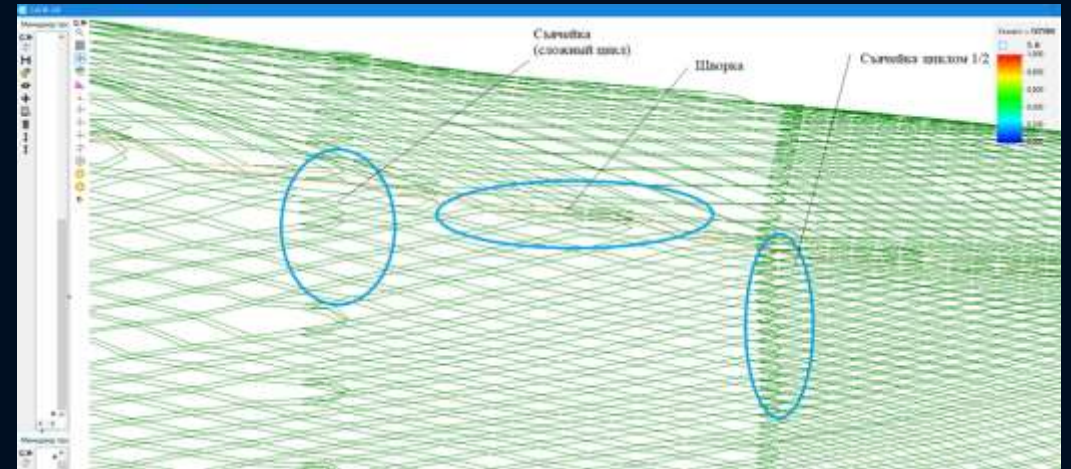
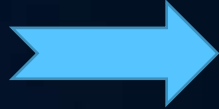
- Проектные организации
- Научные организации
- Разработчики компьютерных игр



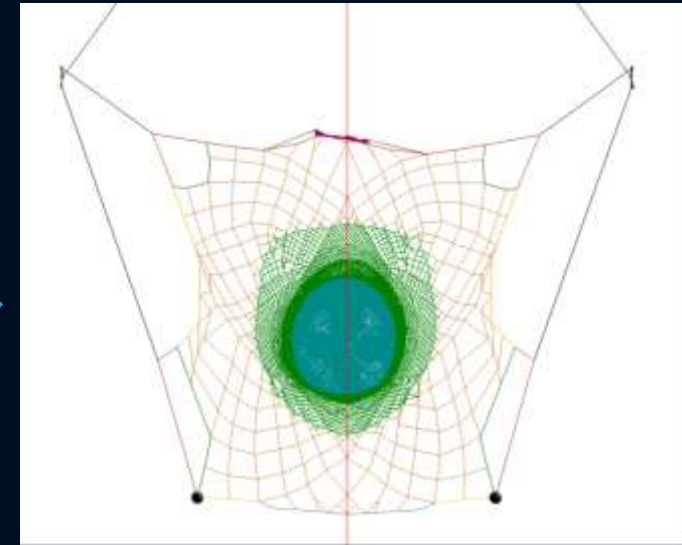
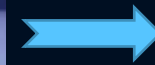
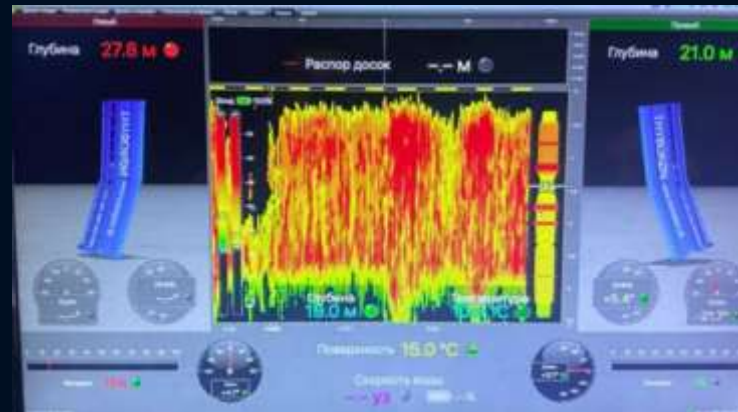
По данным отраслевой системы мониторинга, количество российских судов, осуществлявших промышленное рыболовство в исключительной экономической зоне России и на континентальном шельфе РФ - **535**. За пределами ИЭЗ РФ работает **73** российских рыбопромысловых судна, в том числе в зонах иностранных государств, открытой части Мирового океана (районы регулирования НАФО и НЕАФК)



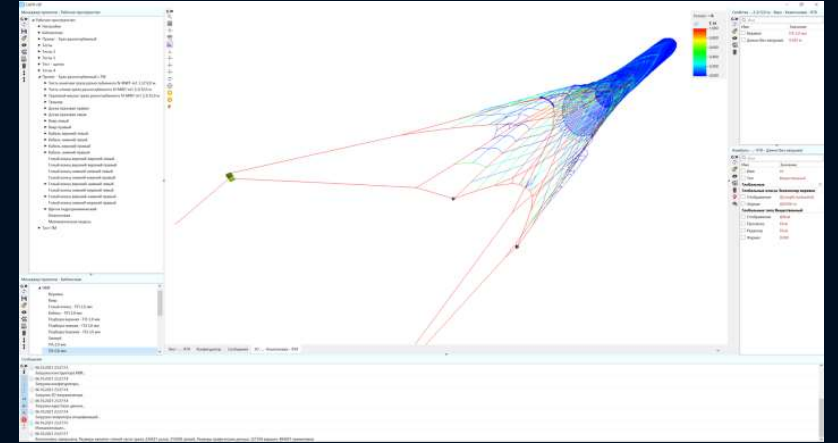
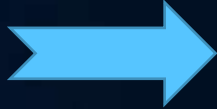
Решение. Сокращение времени на оптимальную настройку трала и других орудий рыболовства



- подбор трала для судна (по тяге);
- настройка трала;
- виртуальная тарировка трала;
- обучение капитанов и тралмастеров;
- визуализация

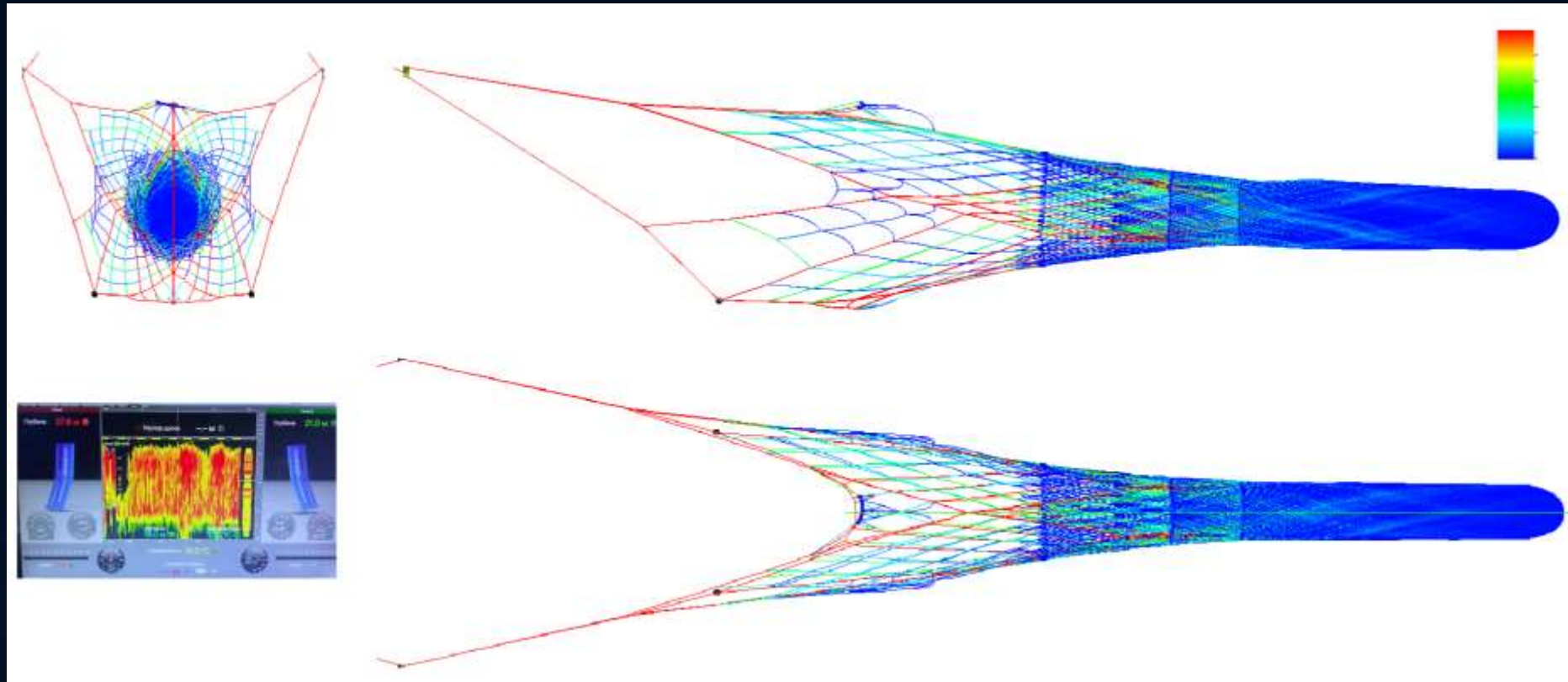
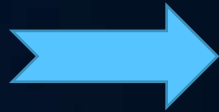


Решение. Сокращение времени на ремонт трала и других орудий рыболовства



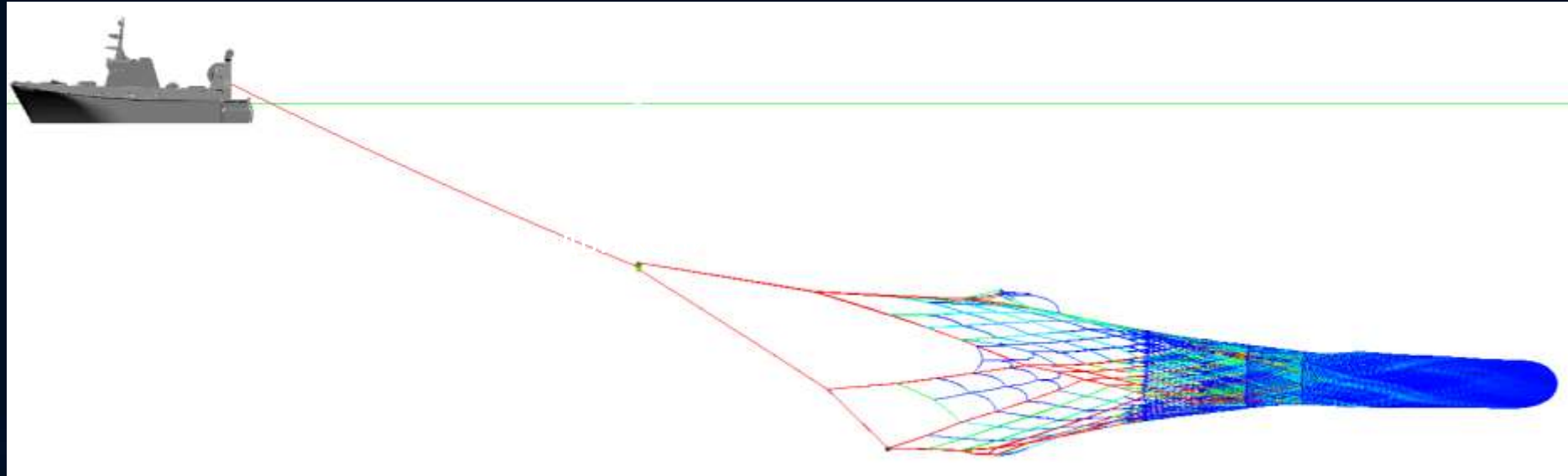
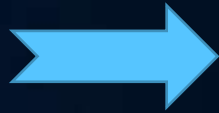
- быстрый ремонт (чертеж + 3D);
- замена деталей и элементов;
- визуализация

Решение. Сокращение затрат на топливо, рост производительности труда



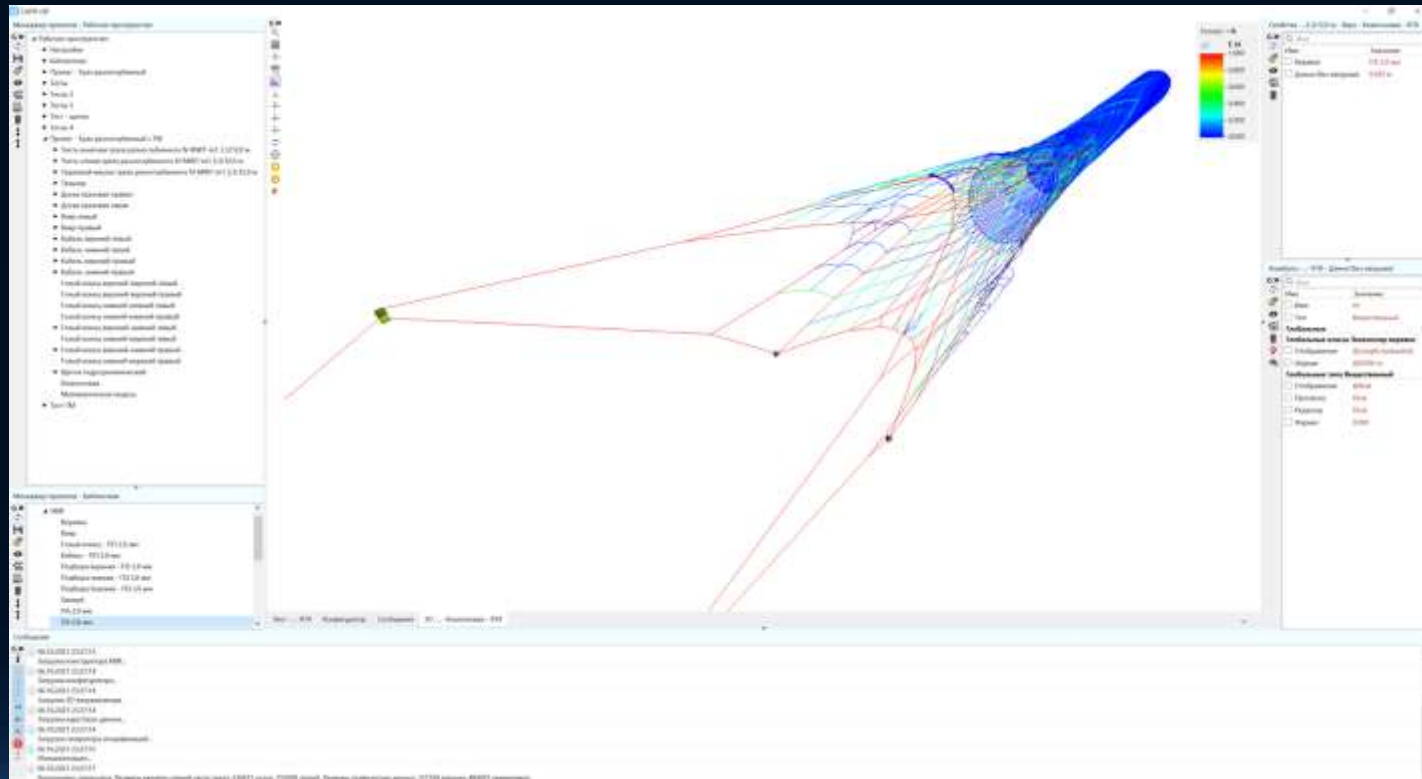
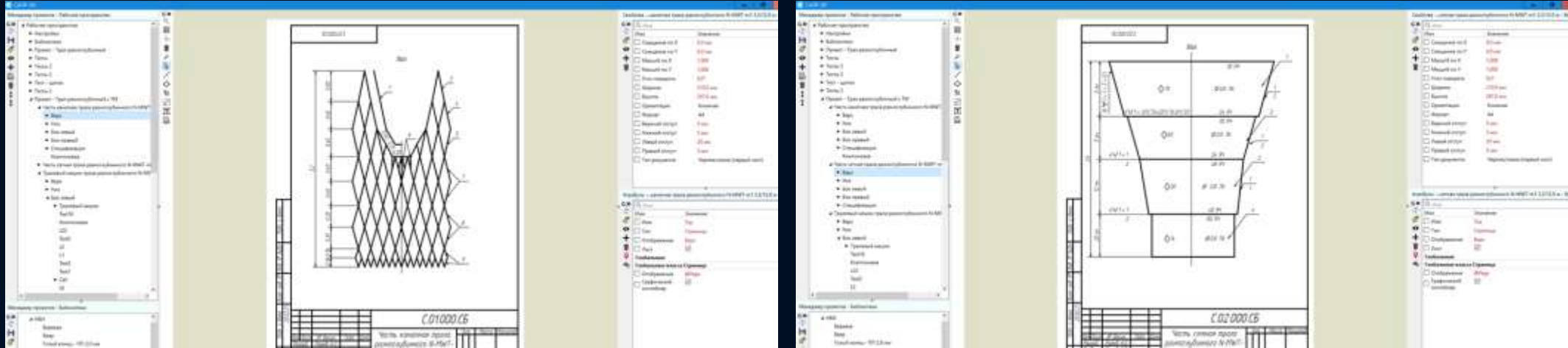
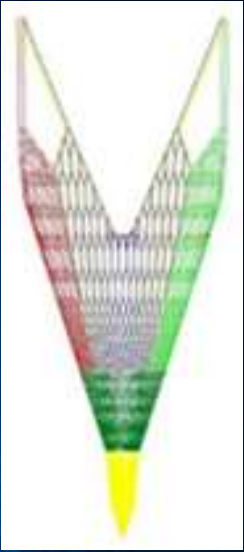
- ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА;
- КОНТРОЛЬ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА;
- ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПРОМЫСЛА

Решение. Создание системы «Виртуальная система автотрал»,
а также АСУ для других орудий рыболовства



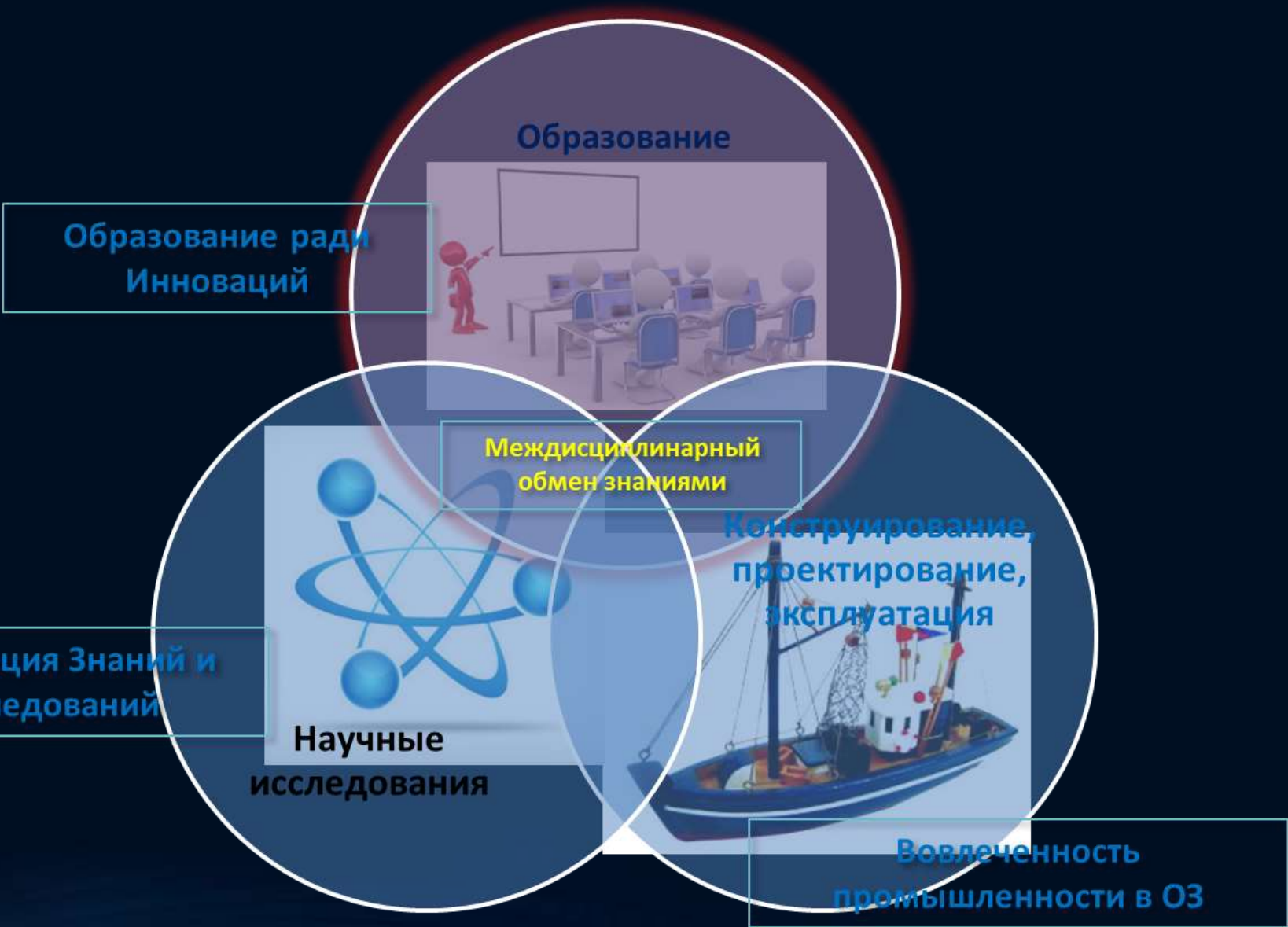
- задание траектории движения трала;
- задание скорости движения судна;
- задание длины вытравленного ваера;
- задание крутящего момента ваерной лебедки;
- управление параметрами в динамике

Решение. Чертеж и 3D



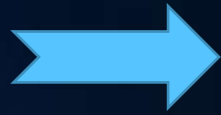
- совместимость форматов чертежей;
- ГОСТ ЕСКД;
- база данных (чертежи);
- формоизменяемость;
- модули подготовки к производству;
- распознавание чертежей (ИИ);
- 3D

Решение. Цифровые технологии. Обучение капитанов и тралмастеров



- инновации в образовании;
- цифровые технологии;
- приобретение новых знаний;
- проектная работа;
- исследования

Решение. База данных чертежей, элементов, изделий, настройки рыболовных систем



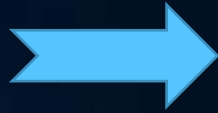
- база данных (чертежи, настройки и др.);
- модули подготовки документов;
- учетные орудия рыболовства;
- модули решений



Состав программного обеспечения

- ◆ Менеджер проектов.
- ◆ Конструктор канатно-веревочных изделий.
- ◆ Импорт внешних 3D-моделей твердотельных элементов.
- ◆ Компоновщик (сборка из элементов).
- ◆ Редактор свойств и атрибутов документов и элементов орудия рыболовства.
- ◆ Генератор / редактор конструкторской документации.
- ◆ База данных проектов, библиотек элементов, чертежей и другой документации.

Решение. Симулятор лова



- модули моделирования;
- 3D манипуляторы;
- VR технологии

Регулируемая степень детализации моделирования и визуализации позволит ускорить предварительные вычисления на компьютерах со слабым аппаратным обеспечением

Управление

Пространственная схема (высокая детализация)

Для вычислений

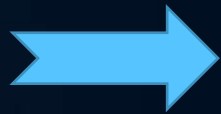
- детализация элементов
- степень учета параметров при
- степень учета факторов (ветер, волна, ...)

Для визуализации

- детализация элементов
- фильтрация (сглаживание)
- модель освещенности
- трассировка лучей
- визуализация окружения в сцене
- степень симуляции волн и т.д.

Решение. Соревнования в рамках чемпионата WorldSkills.

Соревнования среди студентов и слушателей «Я поймаю, я смогу»

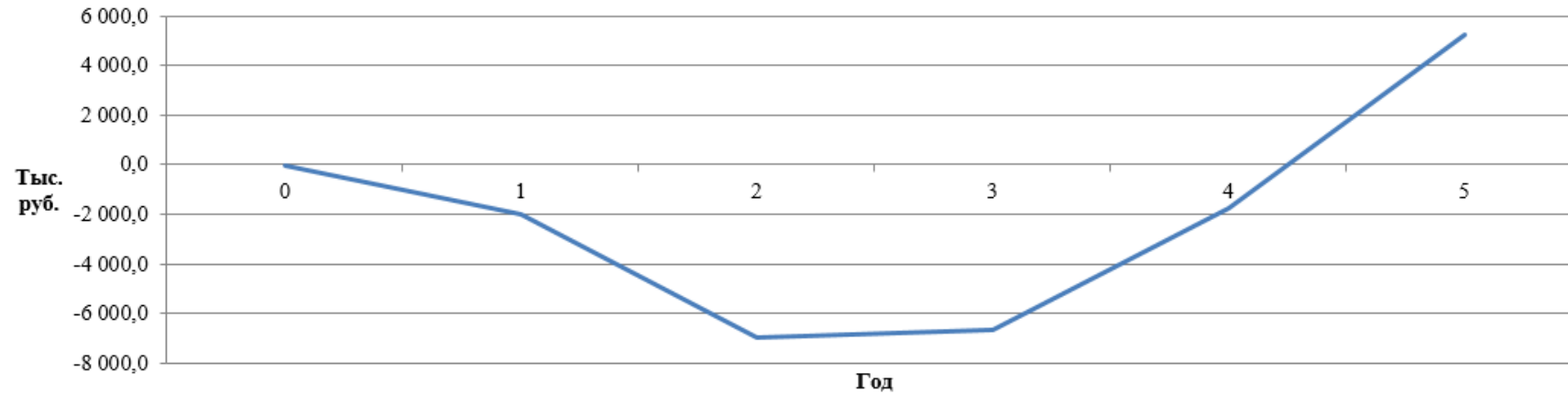


- облачные технологии;
- стерео-визуализация;
- VR технологии

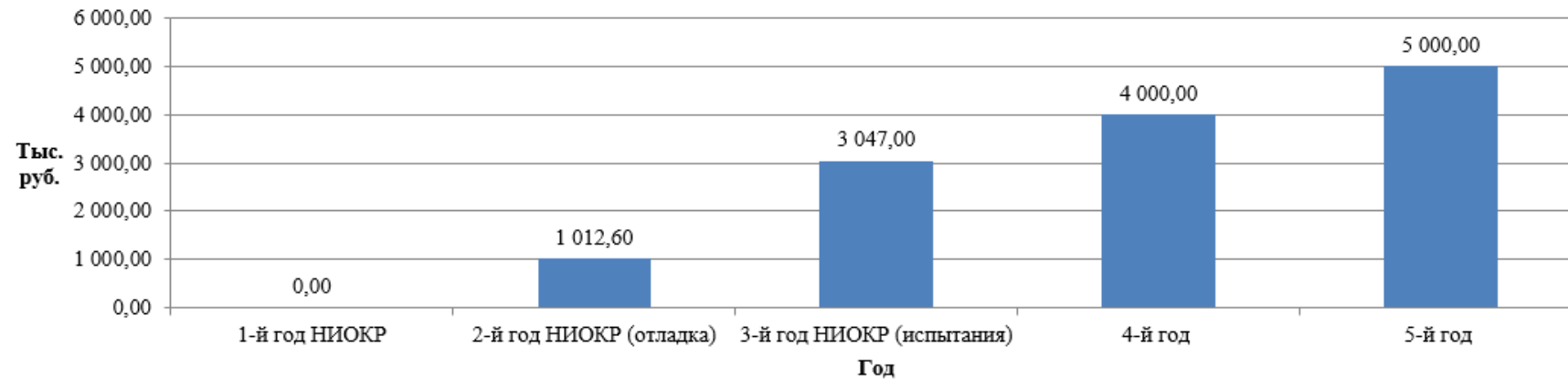
Модель дохода или бизнес модель

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

Срок окупаемости (PP), лет



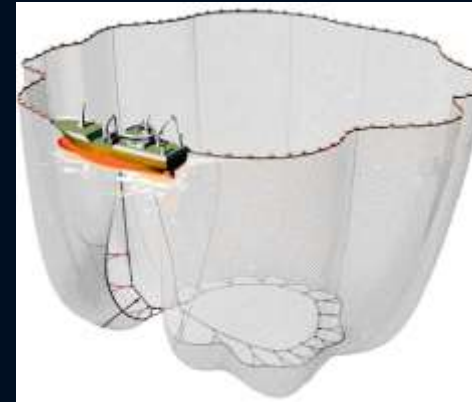
Чистый денежный поток (NCF), тыс. руб.



"Трэкшн" и валидация/дорожная карта

Дорожная карта

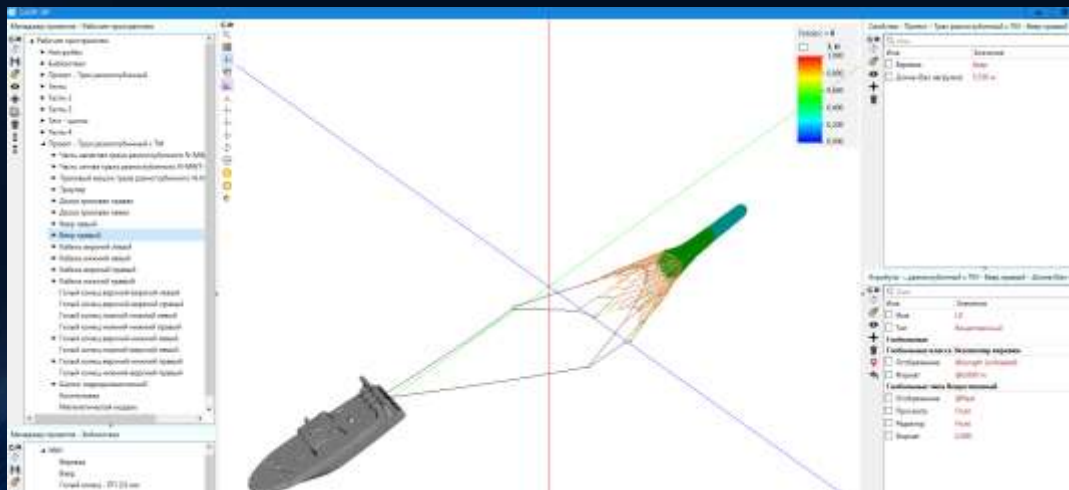
 РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ RU 2021619269	 РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ RU 2021620364
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (1) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭИИМ Номер регистрации (идентификатор): 2021619269 Дата регистрации: 07.08.2021 Номер и дата поступления заявки: 2021618223 01.08.2021 Дата публикации: 07.08.2021 Контактные реквизиты: regaff@nso.ru ; soos@iprtechlab.ru	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (1) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭИИМ Номер регистрации (идентификатор): 2021620364 Дата регистрации: 02.03.2021 Номер и дата поступления заявки: 2021618229 18.01.2021 Дата публикации: 07.03.2021 Контактные реквизиты: regaff@nso.ru ; soos@iprtechlab.ru
Авторы: Ракин Алексей Олегович (RU), Недосуг Александр Александрович (RU), Лысова Екатерина Евгеньевна (RU)	Авторы: Ракин Алексей Олегович (RU), Недосуг Александр Александрович (RU), Лысова Екатерина Евгеньевна (RU)
Правообладатель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (RU)	Правообладатель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (RU)
Назначение программы для ЭИИМ: Система автоматизированного проектирования орудий промышленного рыболовства трала	Назначение базы данных: База данных системы автоматизированного проектирования рыболовного трала
Реферат: Предметом программы – проектирование рыболовного трала на стадии разработки проектного комплекса, ИИИ, конструкторского бюро, учебных заведений. Основное назначение: проектирование рыболовного трала, взаимодействие с локальной и облачной системами автоматизированного проектирования рыболовного трала, экспорт вышеступающей конструкторской документации в соответствии с ГОСТ, взаимодействие между архитектурой, проектирование гидро-аэродинамическая труба для дробления гидродинамическая труба на этапе проектирования, пространственный пользовательский (3D-моделирование). Тип ЭИИМ: IBM PC-совместимый ПК. ОС: Windows 10. Язык программирования: TurboPascal RAD Studio, C++, MS SQL. Объем программы для ЭИИМ: 40 МБ	Реферат: База данных предназначена для хранения информации о конструкторских документах (технических, графических, 3D-модели), проектах, вычислительных элементах, ГОСТах на конструкторские документы, характеристиках материалов (сталь, дюралюмин, латунь, алюмин, дюрал), листов (железные, стальные стальные, листовые траловые и др.), сетках ячеек по рыболовному тралу. Функция базы данных может осуществляться в режиме онлайн, как от стороннего программного обеспечения, так и от системы автоматизированного проектирования средств промышленного рыболовства (САИП-ОР). База данных может использоваться для хранения информации о рыболовном трале, информации о конструкторских документах, информации о проектах и т.д., так же в режиме онлайн обеспечивается информация (разработка) базы данных, разработка и взаимодействие рыболовного трала, материалов и материалов и т.д. Структура базы данных разработана (разработаны) (база данных). Реализована технология хранения.



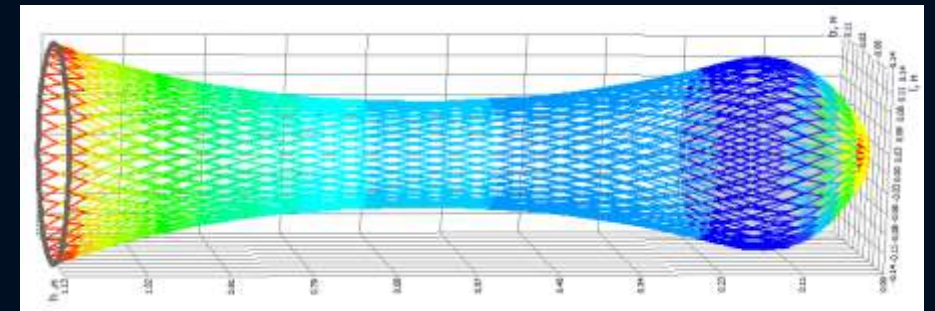
2022 год кошелек-невод, садок аквакультуры



2021 год валидация



2021 год прототип



2023 год гидрподпор в трале

Маркетинг и стратегия продаж



GLOBAL FISHERY FORUM
& SEAFOOD EXPO RUSSIA
21-23 СЕНТЯБРЯ 2021 г.,
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



Participants «International
educational forum
fishery complex FISHING
SKILLS», 2022 г.

Стратегия продаж



Команда

			
	<p>Ражев Алексей Олегович</p> <p><i>Руководитель предприятия и проектной команды, Инженер-программист</i></p> <p>Проектно-изобретательский опыт более 25 лет, соискатель к.т.н., лауреат премии «Эврика» 2013. Около 40 свидетельств на программы ЭВМ, исполнитель 10 НИОКР, 3 монографии, около 100 публикаций.</p>	<p>Недоступ Александр Алексеевич</p> <p><i>Научный руководитель, Ведущий инженер</i></p> <p>Проектно-изобретательский опыт более 25 лет, к.т.н., доцент, лауреат премии «Эврика» 2013. 1 патент, 40 свидетельств на программы ЭВМ, исполнитель 10 НИОКР, 6 монографий, около 300 публикаций.</p>	<p>Львова Екатерина Евгеньевна</p> <p><i>Инженер, к.т.н.</i></p> <p>Проектно-изобретательский опыт 4 года, 1 патент, завершен проект по программе «УМНИК».</p>

Конкуренция

Параметр	Создаваемый продукт ООО «ЛЦТ» FGCAD	Конкурент №1 AcruxSoft TrawlVision	Конкурент №2 SINTEF Ocean CadTrawl	Конкурент №3 MPSL SimuTrawl	Конкурент №4 Ifremer DynamIT
Технические параметры:					
- сквозной цикл проектирования и подготовки производства	Да, CAD/CAM/CAE	Нет, только CAD/CAE		Нет, только CAE	Нет
- соответствие ГОСТ	ГОСТ, ISO	Нет, только ISO		Нет	Нет
- расширяемая модульная архитектура	Да	Нет	Да	Нет	Нет
- расширяемые библиотеки	Да, как локальные, так и из онлайн-магазина	Нет, только 300 фиксированных элементов	Да	Нет	Нет
- совместимость с другими САПР	загрузка 3D-моделей	Нет	файлы AutoCAD	Нет	Нет
- коллективная работа над проектом, поддержка облачных технологий	Да, возможность работы в облаке	Нет			
- Поддержка мобильных устройств	Да, через облако	Нет			
- стерео-визуализация и пространственный пользовательский ввод	Да	Нет			
Интеграция разработчиков и потребителей через онлайн-магазин	Да	Нет			
Стоимость (тыс. руб.)	< 500	600	1200	700	1500
Страна-производитель	Россия	Уругвай	Норвегия	Южная Корея	18 Франция

Инвестиции и использование средств

Объем и источники финансового обеспечения, млн.
руб.

2020 г.

2021 г.

2022 г.

2023 г.

Итого

Средства субсидии из федерального бюджета (Фонд содействия инновациям)

1,5

1,5

3

5

11

Внебюджетные источники

0

0

1,5

2,5

4

Итого

1,5

1,5

4,5

7,5

15