



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И  
ЭКОНОМИКИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа подготовки Управленческих кадров  
для организаций народного хозяйства РФ «Менеджер высшей квалификации»**

**ВЫПУСКНАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Тема: «Проект выхода организации АО «ВИБРАТОР» на рынок гражданского  
судостроения»**

**Слушатель: Иванов Александр Александрович**

**Руководитель: Горбачев Дмитрий Николаевич**



# Актуальность проекта

## Объем оборотных средств предприятия АО «ВИБРАТОР» по отраслям

- Атомная отрасль 21%
- Военное судостроение 32%
- Железнодорожный транспорт 15%
- Энергетика 9%
- ВПК/Авиация/Космос 8%

## Средний возраст флота РФ по сегментам рынка на 2018 год, лет



## Финансирование государственного заказа в сфере военного судостроения сокращается

- Распоряжение правительства Российской Федерации от 28.10.2019 №2553
- России требуется масштабное обновление гражданских судов, следует из стратегии развития судостроительной промышленности до 2035 года, что должно привести к росту производства гражданских судов в 3,9 раза.

## Цитата из распоряжения №2553 Правительства Российской Федерации от 3.10.2020 г.

удовлетворения потребности внутреннего рынка до 2035 года необходимо строительство около 250 морских транспортных судов и более 1500 транспортных судов класса "река-море", 1640 судов рыбопромыслового флота, более 250 судов и единиц морской техники вспомогательного и технического флотов, 90 научно-исследовательских судов, 24 ледоколов, а также около 150 судов и морской техники для освоения шельфовых месторождений.



# Организация и ее история

## ОЛИЗ – Завод №531 – ВИБРАТОР, 90 лет работы

29 декабря 1929 года основан ОЛИЗ - Отраслевая Лаборатория Измерений, будущий завод «ВИБРАТОР»  
 декабрь 1942 года - завод реорганизован Государственный завод №531  
 10 июля 1954 года – заводу присвоено название «ВИБРАТОР»

Патенты на изобретения  
и полезные модели

Государственные  
премии  
за разработку приборов

Орден Октябрьской  
Революции

Более 700 ключевых  
заказчиков ежегодно

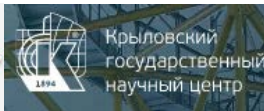
Поставки предприятиям  
судостроительной  
промышленности с 1930 года

Поставки предприятиям  
атомной отрасли с 1954 года

### 1929-2019



### Наши партнеры



РОСАТОМ





## Характеристика отрасли

### Сценарий строительства гражданских судов и морской

| Номенклатура  | 2021-2025<br>годы | 2026-2030<br>годы | 2031-2035 годы | Итого |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------|
| Морские транспортные суда                                   | 21                | 9                 | 10             | 40    |
| Транспортные суда класса «река-море»                        | 29                | 16                | 7              | 52    |
| Суда рыбопромыслового флота                                 | 29                | 15                | 7              | 74    |
| Вспомогательные суда и суда технического флота              | 25                | 27                | 21             | 73    |
| Суда и морская техника для освоения шельфовых месторождений | 23                | 19                | 36             | 78    |
| Итого   |                   |                   |                | 317   |



# Анализ рынка

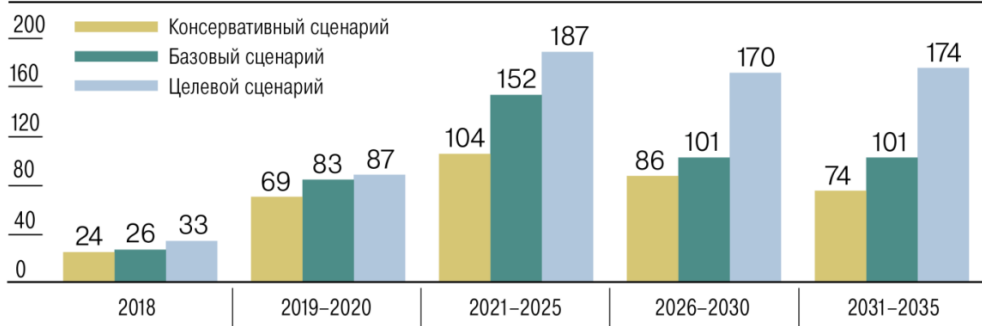
Средний возраст флота РФ по сегментам рынка.



Приоритетными направлениями российского судостроения являются проекты, связанные со строительством судов для ледового плавания, судов для рыболовного флота, судов для перевозки грузов и круизных судов

## ПРОГНОЗ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ СУДОВ В РФ (ШТ.)

ИСТОЧНИК: СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ДО 2035 ГОДА.



### Емкость рынка при разных сценариях развития гражданского судостроения

Целевой сценарий – емкость рынка 3,717 млрд. руб. при уровне спроса в 531 комплект оборудования.

Базовый сценарий – 2,478 млрд. руб. при уровне спроса в 354 комплекта оборудования.

Консервативный сценарий – 1,848 млрд. руб. при уровне спроса в 264 комплекта оборудования.





## Анализ продукции и предприятия



**Это КИП**

**Это ЭРУ**

Данный тип продукции присутствует на всех судах вне зависимости от типа судна. Бизнес по данному типу продукцию представляет собой производство и реализацию электротехнического оборудования.

На данном типе рынка (электротехническое оборудование для гражданского судостроения) основными продавцами являются производители, что затрудняет вход фирмам, занимающимся продажами. Данный тип продукции должен иметь свидетельства одобрения морского и/или речного регистра, что несомненно является барьером для другой подобной продукции.

### Сравнение с конкурентами

| Наименование                                    | Годовая выручка, млрд.Р | Количество персонала, чел. | Регион                           |
|---|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| По типу продукта ЭРУ                            |                         |                            |                                  |
| АО "Вниир-Прогресс"                             | 1,6                     | 333                        | Чебоксары/филиал Санкт-Петербург |
| ООО «ВИД»                                       | 0,132                   | 38                         | Нижний Новгород                  |
| ООО ПКФ «ФАТОМ»                                 | 0,77                    | 32                         | Астрахань                        |
| АО «ВИБРАТОР» ЦРПЭО                             | 0,096                   | 27                         | Санкт-Петербург                  |
| По типу продукта КИП                            |                         |                            |                                  |
| Deif (рассматривается в срезе их дистрибьютора) | 0,247                   | 12                         | Голландия/Санкт-Петербург        |
| АО «Электроприбор»                              | 0,519                   | 486                        | Чебоксары                        |
| АО «ВИБРАТОР»                                   | 0,475                   | 235                        | Санкт-Петербург                  |



# Предпосылки и цель проекта



**Финансирование государственного заказа в сфере военного судостроения сокращается**

Распоряжение правительства Российской Федерации от 28.10.2019 №2553

России требуется масштабное обновление гражданских судов, следует из стратегии развития судостроительной промышленности до 2035 года, что должно привести к росту производства гражданских судов в 3,9 раза.

## Разделение выручки по отраслям

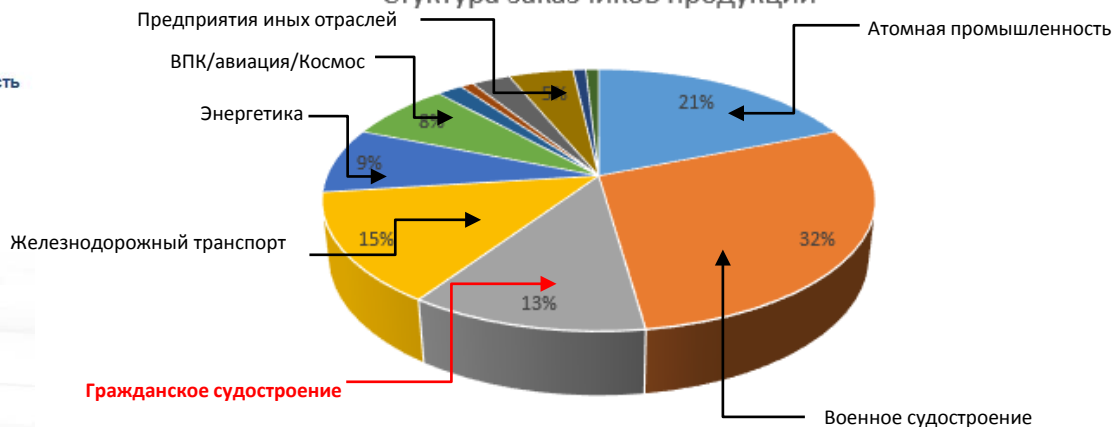
**На сегодняшний день**

Структура заказчиков продукции



**Должно стать к 2025 году**

Структура заказчиков продукции





# Заинтересованные лица проекта



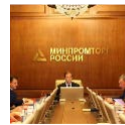
## Потребители

- Разрушение устоявшихся связей
- Новый поставщик-дополнительная работа подразделениям
- Исполнение постановления №719, о применении отечественных комплектующих
- Возможность использовать комплектующие иностранного производства там где, это действительно необходимо
- Защиту от возможных санкций касаясь ЭРУ и КИП



## Контрагенты

- Изменение объемов закупок
- Изменение ценообразования
- Увеличение конкуренции



## Государство

- Повышение уровня реализации программ по импортозамещению
- Реализация стратегии развития СПб до 2035
- Увеличение рабочих мест



## Подразделения завода

- Изменение структуры предприятия
- Изменение бизнес процессов
- Внедрение ИС
- Повышение уровня квалификации сотрудников

## Факторы поддержки и сопротивления проекта



- Гражданские суда строятся по иностранным проектам
- Не готовность документации на предприятии
- Внутреннее сопротивление отделов к новой тематике
- Не доукомплектована команда
- Устоявшиеся экономические связи у заказчиков с конкурентами

- Финансирование предприятия по другим направлениям
- Наличие программы по импортозамещению
- Имеющийся опыт и персонал предприятия







# Практические шаги по реализации стратегии

## Структурно-организационные изменения



- На базе ЦРПЭО, создать отдел проектных продаж
- Изменить организационную структуру предприятия
- Перераспределить функции между подразделениями
- Разработать систему оплаты труда, связанную с результатом

## Финансовые



- Найти финансирование на приобретение ИС

## Технологические



- Внедрить CRM систему
- Внедрить САПР
- Перевести выполнение сборочных работ от сборки по КД к сборке по цифровой модели изделия

## Позволят



- Разгрузить ЦРПЭО для решения задач по развитию бизнеса
- Создать новый отдел
- Увеличить лояльность клиентов
- Увеличить эффективность продаж



- Увеличить качество и производительность разработок и сборочных работ
- Освоение технологии – «сборка по цифровому двойнику»





## Новая команда



Исполнительный директор  
ЦРПЭО



Инженер по тендерам



Сотрудник по работе с  
ключевыми клиентами



Ведущий Инженер  
проектировщик



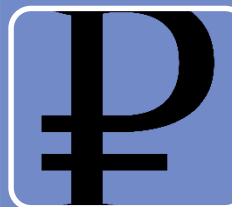
Инженер проектировщик



Инженер расчетчик

## Предполагаемые результаты

### Достичь результата



### Денежные показатели

- Чистая годовая прибыль 13 422 534
- Годовой оборот 60 млн.руб.

### Показатели эффективности



- Рентабельность продаж 25,7%
- Индекс рентабельности PI=1,09
- Срок окупаемости 2 года
- Внутренняя норма прибыли IRR=23%

## Решаемые задачи при реализации проекта

### Производственные

Создание новой  
команды

Повысить  
узнаваемость  
бренда среди  
верфей и заказчиков

Повысить  
узнаваемость  
бренда в проектных  
институтах

Технологическая  
подготовка  
производства

Портфель  
предварительных  
заказов на на  
сумму не менее  
180 млн. руб. к  
2023 году

Гражданского  
судостроения  
13% выручки в  
структуре  
заказов  
предприятия

### Социальные

Повышение  
эффективности  
реализации политики  
импортозамещения

Увеличение рабочих  
мест в регионе

Увеличение Валового  
Регионального  
Продукта

Повышение уровня  
образовательности  
населения

Повышение  
эффективности  
реализации  
стратегии Развития  
Санкт-Петербурга  
до 2035 г.



# Критерии оценки эффективности инвестиций

Выручка от реализации без НДС 60 000 000

минус

Переменные затраты без НДС 37 611 000

минус

Постоянные затраты без НДС 6 960 800

=

Прибыль от продаж 15 428 200

минус

Налоги из прибыли 13%

=

Чистая прибыль 13 422 534



Инвестиционные затраты TIC

- Зарплата 5 950 800
- Поддержка ИС 1 010 000
- Закупка ПО 2 494 800
- Закупка комплектующих 33 000 000
- Итого 42 455 600



Средняя норма рентабельности ARR

- $13\,422\,534 / 42\,455\,600 = 0,316 * 100\% = 31,6\%$



Рентабельность продаж

- $15\,428\,200 / 60\,000\,000 = 0,257 * 100\% = 25,7\%$



Чистая приведенная стоимость/Индекс рентабельности

- $270\,000\,000 * 0,822 = 221\,194\,000$
- $PI = 221\,194\,000 / 202\,298\,800 = 1,09$



Внутренняя норма прибыли IRR

- IRR отношение затрат к выручке 1,346
- r-23%

| Период | Плановая сумма затрат, руб. | Плановая сумма поступлений, руб. | Приведенная сумма поступлений   | Приведенные накопления |
|--------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1 год  | -42 455 600                 | 30 000 000                       | 30 000 000                      | -12 455 600            |
| 2 год  | -39 960 800                 | 60 000 000                       | 55 500 000                      | 3 083 600              |
| 3 год  | -39 960 800                 | 60 000 000                       | 53 340 000                      | 16 462 800             |
| 4 год  | -39 960 800                 | 60 000 000                       | 51 300 000                      | 27 802 000             |
| 5 год  | -39 960 800                 | 60 000 000                       | 49 320 000                      | 37 161 200             |
| Ит-го  | -202 298 800                | 270 000 000                      | 239 460 000                     |                        |
|        |                             |                                  | Срок окупаемости проекта 2 года |                        |

## Критерии успешности проекта

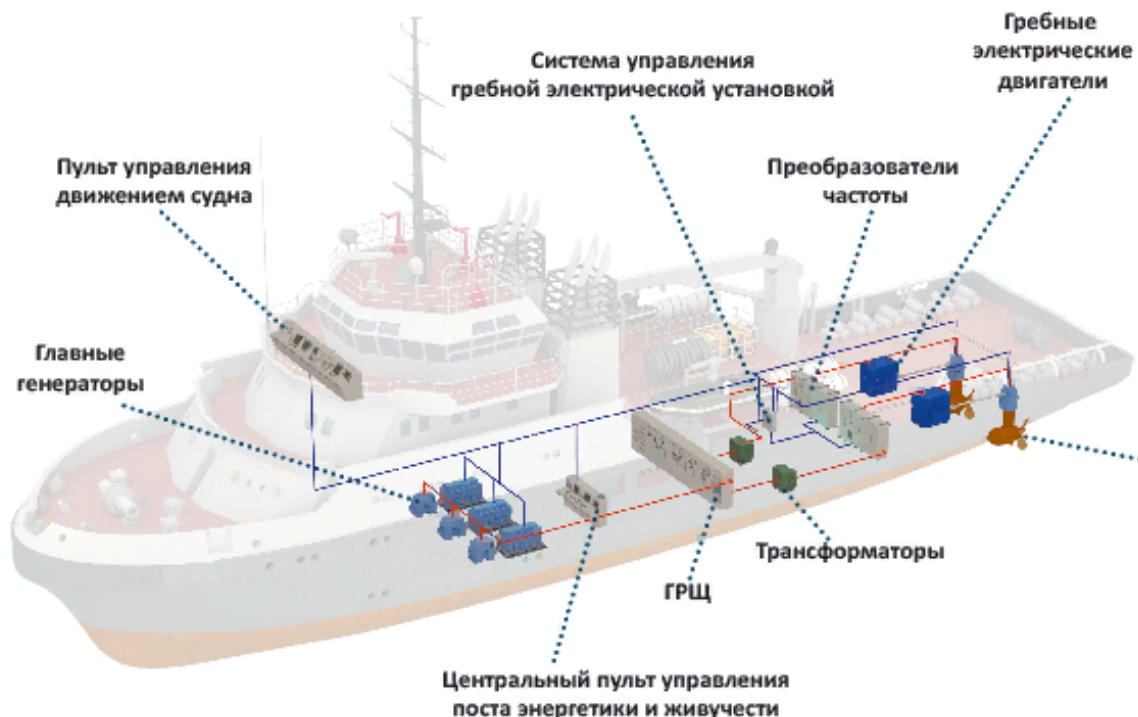
- NPV > 0
- IRR > 25
- PI > 1,2
- ARR > 0
- IRR > Рентабельность продаж сектора

производство оборудования



## Итог реализации проекта

Реализация проекта для предприятия станет стартовой площадкой к значительному росту оборотных средств и первым шагом к становлению предприятия в качестве комплексного поставщика единой электроэнергетической системы судов (ЕЭЭС), что позволит реализовать утвержденную стратегию АО «ВИБРАТОР» на следующие 10 лет.



С благодарностью за внимание!

Иванов Александр

email:1466511@gmail.com

+7 921 449 69 41