



**Волжское  
пароходство**  
Основано в 1843 году

1С-рарус<sup>®</sup>

# Единая информационная среда на базе "1С:ERP" для судоходной компании: оперативное управление флотом, ремонтами и деятельностью компании

**Громов Сергей,**

Заместитель директора по информационным технологиям АО «Волга-флот»

**Вандышев Владимир,**

Руководитель проекта Дирекции по реализации ИТ-проектов АО «ТК «Конвей Плюс» (АО «Волга-флот»)

## О компании

Акционерное общество «Судоходная компания «Волжское пароходство» (АО «Волга-флот») — одна из крупнейших судоходных компаний России, образована в 1843 году. Выполняет грузовые перевозки на внутренних водных путях России, в сообщении «река-море» и международных морских направлениях

### Миссия

Более 179 лет мы решаем логистические задачи клиентов самым выгодным и экологичным способом, доставляя грузы по рекам и морям Евразии. Мы любим своё дело и ответственно подходим к бизнесу, инвестируем ресурсы в развитие флота и уникальной команды.

- 250 единиц сухогрузного и нефтеналивного флота
- География деятельности пароходства на внутренних водных путях — это территории Северо-Западного, Центрального, Волжского, Азово-Донского, Камского и Бельского бассейнов
- Основные маршруты флота «река-море» плавания включают морские порты Европы, Ближнего Востока, Северной Африки, Каспия
- Грузы: зерно, металлы, удобрения, химикаты, нефтепродукты, строительные и негабаритные грузы

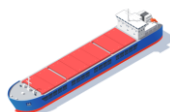
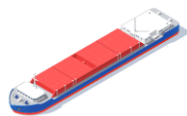




# Флот – наше ключевое преимущество

РЕЧНОЙ СУХОГРУЗНЫЙ  
ФЛОТ

МОРСКОЙ СУХОГРУЗНЫЙ  
ФЛОТ



> 250 ЕДИНИЦ



НАЛИВНОЙ ФЛОТ

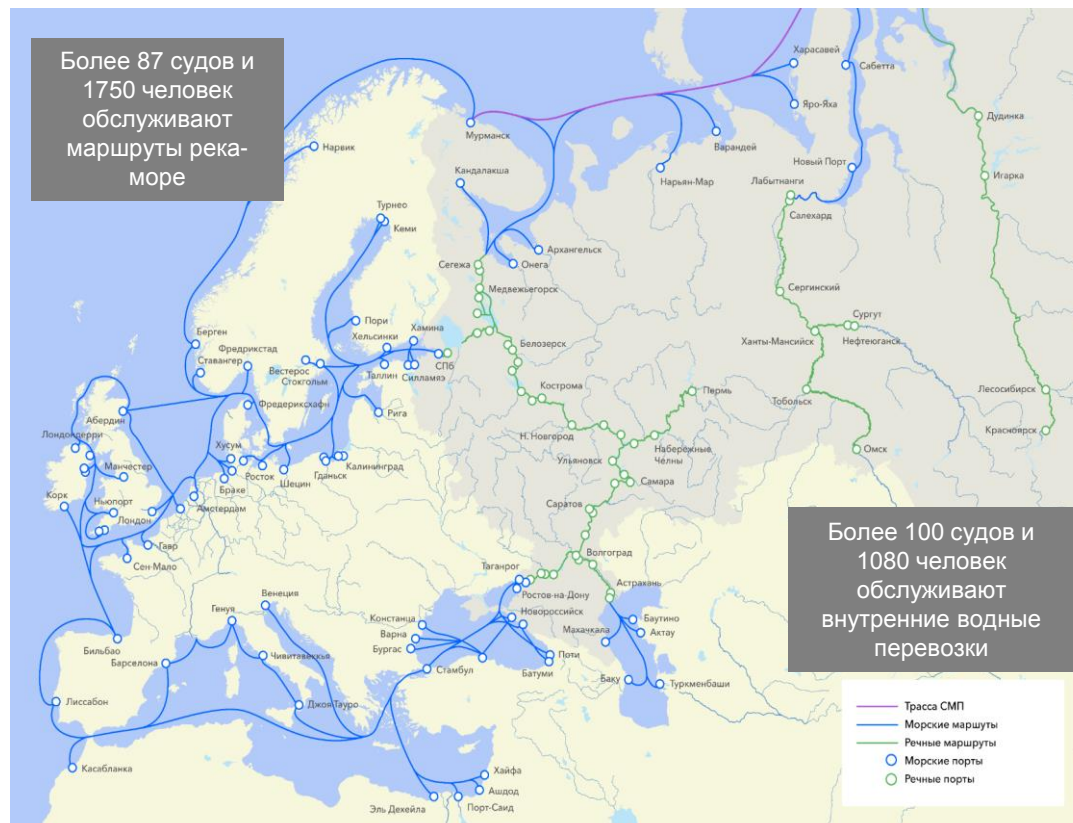
СУММАРНЫЙ ДЕДВЕЙТ  
СУДОВ

1,3 МЛН ТОНН

ЕЖЕГОДНЫЙ ОБЪЕМ  
ПЕРЕВОЗОК

> 15 МЛН ТОНН

## География перевозок



# Предпосылки и задача проекта



## Предпосылки проекта

Минимизация издержек и четкое исполнение контрактов - одна из важнейших задач успешного бизнеса. Основные риски для направления водного транспорта лежат в области сокращения простоев и непредвиденных поломок. Автоматизация процессов по учету и контролю за судовым оборудованием, исполнению планов по ремонту и обслуживанию, а также стандартов безопасности позволит свести данные риски к минимуму.

## Задача проекта

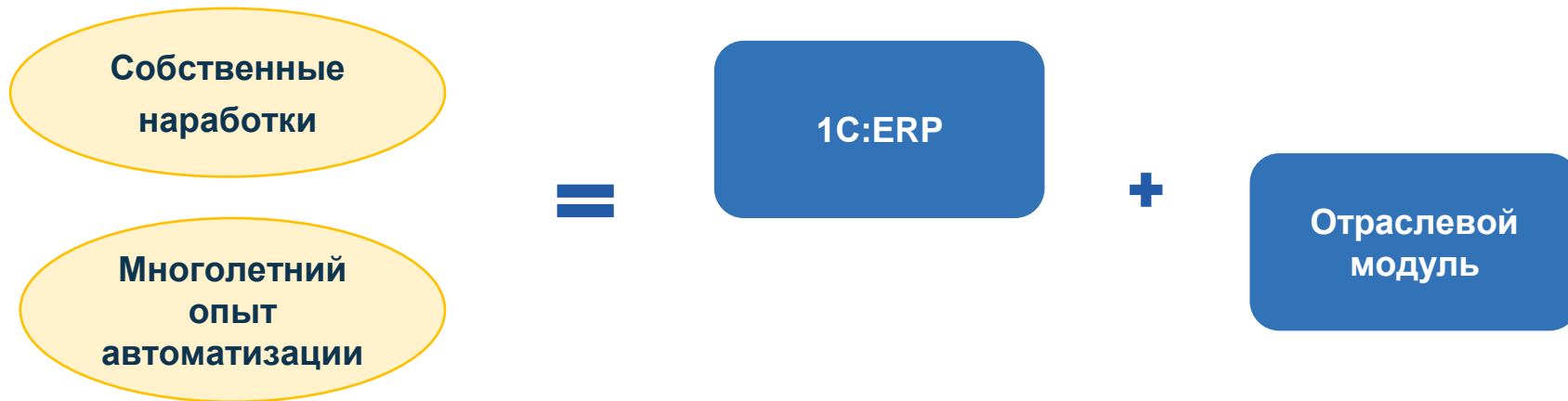
Повысить скорость передачи и обмен информации от каждого судна, независимо от места дислокации, в центр принятия решения «на берегу». Спроектировать и перенести контур автоматизации непосредственно на суда, создав помимо береговой учетной системы отдельную распределенную систему Судового модуля. Сократить время получения и обработки информации по всем контурам управления эксплуатации судна.

## Выбор ПО и подрядчика. Первый этап



Цель - универсальное решение для учета работы флота в едином контуре

✘ На российском рынке ПО не нашлось современного решения



Партнером по реализации проекта стал

нижегородский филиал компании «1С-Рарус»



## Выбор системы ТОИР. Второй этап



ПО	Общий балл по критерию						Совокупный балл	
	Соответствие функциональным требованиям	Интуитивность интерфейса и операций	Простота настройки интеграции с внешними системами	Гибкость настройки и формирования отчетов	Возможность и простота удаленного администрирования системы (береговой части и судового модуля)	Соответствие общему целевому ИТ ландшафту для единой платформы	БЕЗ УЧЕТА ВЕСОВ	С УЧЕТОМ ВЕСОВ
ПО №1	1,67	1,67	1,75	1,75	1,25	1,25	9,33	1,56
<b>1С:ТОИР</b>	<b>2,71</b>	<b>2,21</b>	<b>3,50</b>	<b>2,79</b>	<b>3,75</b>	<b>4,00</b>	<b>18,96</b>	<b>3,10</b>
ПО №2	<b>3,15</b>	<b>3,46</b>	<b>2,40</b>	<b>3,08</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>	<b>16,69</b>	<b>2,85</b>
ПО №3	1,75	1,33	2,20	1,33	2,40	1,80	10,82	1,77
ПО №4	2,25	2,00	2,80	2,08	2,20	1,60	12,93	2,13
ПО №5	1,67	1,58	1,00	1,58	1,25	1,00	8,08	1,37

# Масштаб



Сроки проекта: 04.2019 – 12.2021

Центральный модуль  
1С:ERP+1С:ТОИР



500

пользователей



Судовой модуль -  
решение на платформе  
1С:Предприятие 8

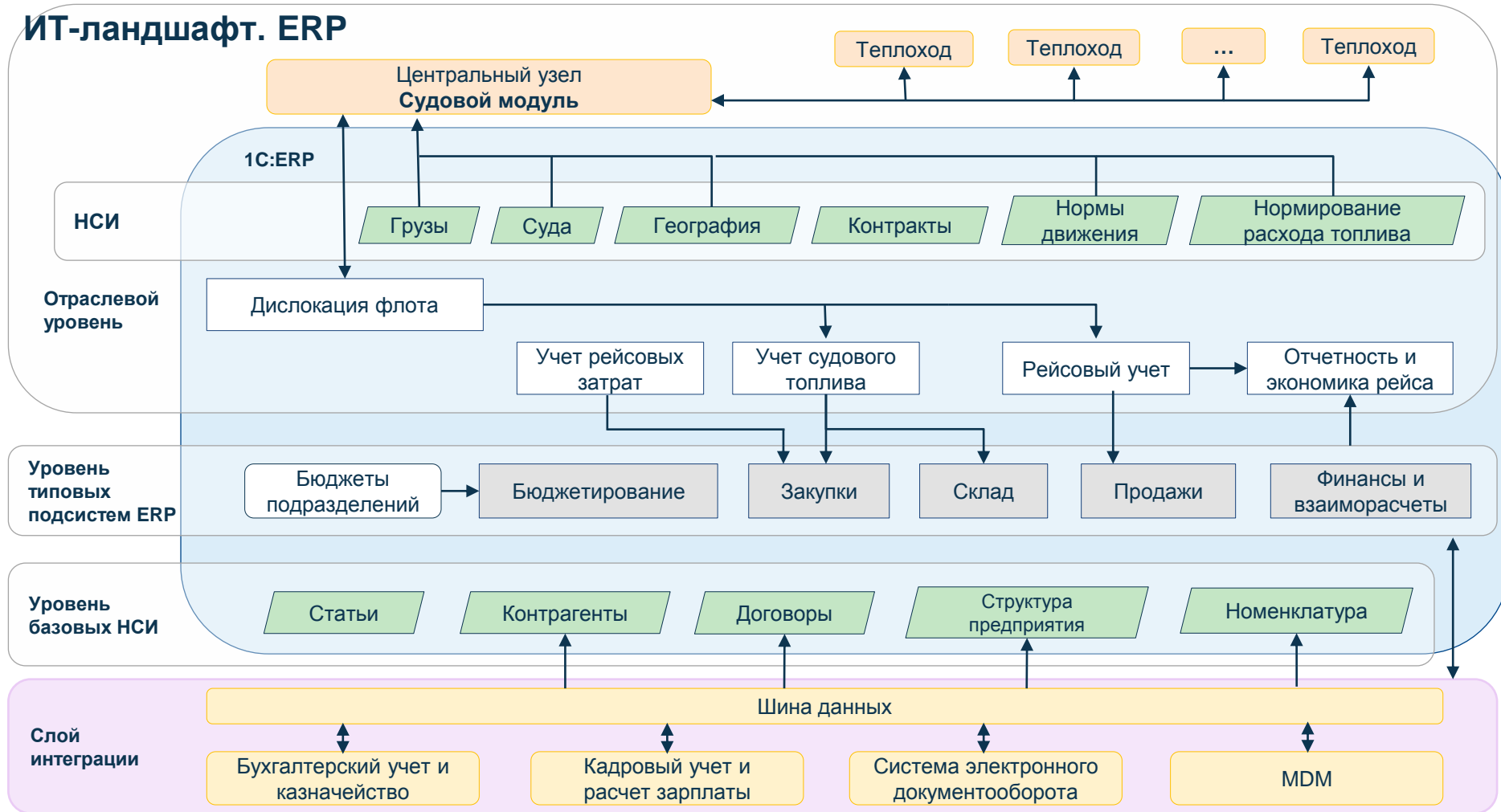


> 250

пользователей

- ▶ Автоматизировано 700 рабочих мест (АРМ)
- ▶ Трудозатраты проектов – 53494 человеко-часов
- ▶ 170 обучающих видео-уроков общей длительностью более 15 часов
- ▶ Месячный объем отражаемых операций:
  - до 600 заказов клиентов;
  - до 460 рейсов;
  - до 3700 первичных финансовых документов;
  - до 25000 хозяйственных операций.

# ИТ-ландшафт. ERP





# ИТ-ландшафт. ТОИР



## 1С:ERP + 1С:ТОИР

### Судовая безопасность

Сертификаты и свидетельства судов

Доклады капитанов

Документация СУБ

Аудиты, проверки, освидетельствования

### Техобслуживание и ремонты

Нормативы планирования

Планирование ремонтов

Отражение работ

Бюджетирование

### Судовое снабжение

Имущественный учет

Закупки

Учет аналогов

Изготовление ТМЦ и оказание услуг третьей стороной

### Обмен данными

FTP-обмен

http-сервисы

### Судовой модуль (РИБ)

Учет наработки оборудования

Техническое обслуживание и ремонты

Имущественный учет

Судовая безопасность

Бизнес-процессы согласования

Снабжение

- ★ **Поддержка связи и синхронизация данных** судовой и береговой служб во время рейса
- ★ **Отслеживание** текущего **состояния и местонахождения** судов, ведение **дислокации флота**
- ★ **Получение** достоверной **информации по работе флота**, выполнению **плана перевозок**, судовым **запасам и снабжению** судна, **учет** судового **имущества**
- ★ **Контроль и отслеживание** **выполнение** производственно-финансового **плана каждого** отдельного **подразделения флота и в целом по компании**
- ★ **Ведение НСИ** в части **судов, рейсов**, сложных условий **фрахтовых контрактов, географии, эксплуатационных операций, норм расхода топлива и ходового времени** по маршрутам
- ★ **Учет штрафных санкций** (демередж) несколькими способами

- ▶ **Планирование обслуживания и ремонтов** судового оборудования, **контроль их выполнения**
- ▶ Ведение **учета дефектов и неисправностей** судового оборудования, **накопление технической истории** судна
- ▶ **Планирование** проведения **освидетельствований** контролирующими органами, **организация** внешних и внутренних **аудитов**
- ▶ **Фиксирование замечаний и несоответствий** выявленных на судах и **контролировать их устранение**
- ▶ **Передача** на суда **приказов, циркуляров, изменения регламентов** компании и **СУБ**

## Уникальность проекта



Решение позволяет **поддерживать регулярную связь между судами и береговыми службами** даже с учетом недостижимости наземных сетей связи во время рейсов. Экипаж судна может в автономном режиме регистрировать события на борту, передавать информацию, вести учет ТМЦ, планировать ремонтные работы, а также получать от береговых служб распоряжения, сведения об исполнении заявок на снабжение и другое.



**Соблюдение национальных и международных стандартов безопасности** важная часть работы судоходной компании. Решение помогает обеспечить безопасность для экипажей, безаварийной эксплуатации судов и окружающей среды.



**Система охватывает весь транспортный комплекс компании**, в который входят суда, работающие **в условиях неуверенного приёма связи**. Для них были разработаны дополнительные инструменты контроля обменов, распределенной базы и каналы получения информации.

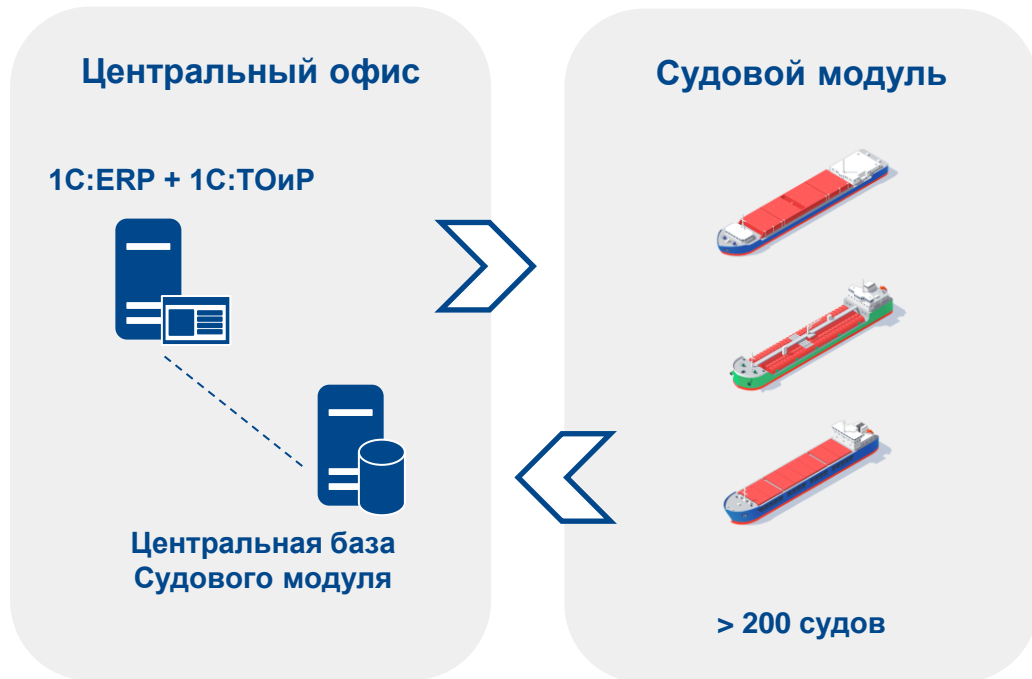
# Интеграция систем

## Три контура обмена:

★ Режим спутниковой связи:  
критичные данные +  
возможность принудительной  
передачи выбранных данных

★ Обмен оперативными данными

★ Полный обмен данными +  
обновление Судового модуля



Системы 1С:ERP и Судовой модуль минимально влияют друг на друга.

# Результаты



Разработан отдельный  
отраслевой продукт -  
**Судовой модуль**

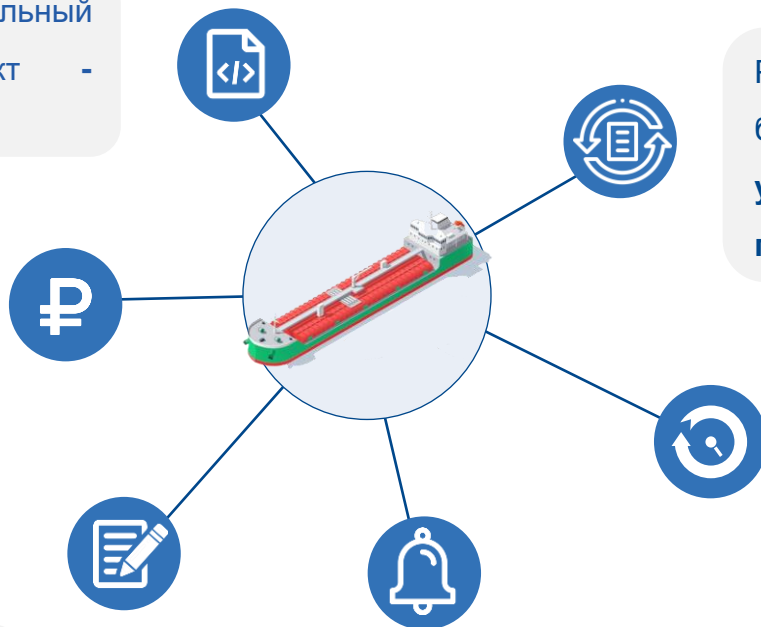
Улучшилась работа с  
дебиторской  
задолженностью за  
счет формирования и  
отслеживания графиков  
платежей

Исключены потери  
заявок на снабжение.  
Усилен контроль за  
исполнением

Настроены оповещения о  
необходимости проведения  
освидетельствований и проверок.

Регулярная связь между судами и  
береговыми службами помогла  
**ускорить обработку рейсов и  
грузоперевозок**

**Повысилась достоверность  
информации по компании**  
благодаря объединению  
информационных цифровых  
решений компании и исключению  
дублирования информации.



## Результаты

Созданы дашборды для пользователей. Сокращено время на поиск и уточнение нужной информации



Уменьшены сроки и повышено качество ремонтных работ

Минимизированы ошибки в заказах материалов или деталей на судно для проведения ремонтных работ



Организовано хранение и быстрый доступ к судовым документам, отчетам о прошедших внутренних или внешних проверках, а также несоответствиям и замечаниям. Усилен контроль за сроками на их устранение



Исключены срывы или невыполнение сроков ремонтов или обслуживания, а также снижен риск потери информации при смене экипажей

## Экономические эффекты

**5%**

Сокращение дебиторской задолженности

**10%**

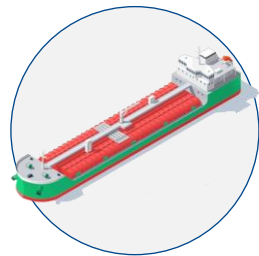
Сокращение трудозатрат в подразделениях

**10%**

Сокращение длительности простоев оборудования

**15%**

Сокращение расходов на материальные ресурсы



**10%**

Снижение объемов материальных запасов

**30%**

Рост оборачиваемости складских запасов

**15%**

Сокращение сроков исполнения заказов/оказания услуг

**25%**

Ускорение обработки заказов



## Ожидаемые результаты

### Сокращение простоев

#### флота:

в 2022 году  $\leq 281$  судо-суток,

в 2023 году  $\leq 187$  судо-суток,

в 2024 году  $\leq 94$  судо-суток

### Сокращение затрат на

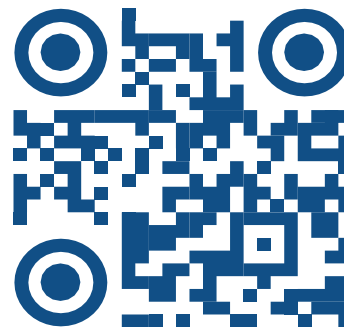
#### сменно-запасные части:

**103,4** млн руб. с 2022 по 2026

года



**Спасибо  
за внимание!**



[volgafлот.com](http://volgafлот.com)

