

# Морская политика РОССИИ

ЛЮДИ. СОБЫТИЯ. ФАКТЫ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПЕЧАТНЫЙ ОРГАН МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Специальный выпуск при участии Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России



## Судостроение России

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 10.02.2018 № 62 « О федеральном государственном унитарном предприятии «Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» и распоряжения Правительства Российской Федерации от 16.04.2018 №679-р успешно реализован комплекс мероприятий по реорганизации ФГУП «ЦНИИ «Центр» в форме присоединения к нему ФГУП «НИИСУ» с последующим переименованием в ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр».

С учетом всероссийского статуса реорганизованного предприятия Правительством Российской Федерации определены следующие приоритетные направления деятельности ФГУП «ВНИИ «Центр»:

- осуществление функций центра компетенции по информационно-аналитическому сопровождению решения задач в области развития оборонно-промышленного комплекса, диверсификации и развития производства высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения организациями оборонно-промышленного комплекса;

- проведение системных информационно-аналитических исследований в области анализа и прогнозирования развития оборонно-промышленного комплекса, долгосрочного прогнозирования развития науки и техники в интересах обороны страны и безопасности государства, развития инновационного потенциала оборонно-промышленного комплекса, совершенствования организационно-технологической, институциональной структуры, инновационной инфраструктуры оборонно-промышленного комплекса, мониторинга и анализа состояния основных фондов оборонно-промышленного комплекса;

- научно-методическое и информационно-аналитическое сопровождение реализации государственных и иных программ и планов в области развития оборонно-промышленного комплекса;

- обеспечение проведения комплексной оценки организаций оборонно-промышленного комплекса на основе представляемой ими информации;

- выполнение работ по стандартизации оборонной продукции (работ, услуг), создаваемой и (или) поставляемой по государственному оборонному заказу в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации, в том числе авиационной техники;

- выполнение работ по мониторингу качества изделий (систем, комплексов) вооружения, военной и специальной техники на стадиях жизненного цикла указанных изделий;

- выполнение работ по каталогизации и метрологическому обеспечению;

- информационно-аналитическое и научное сопровождение деятельности Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации;

- обеспечение решения задач деятельности Федерального центра мониторинга подготовки квалифицированных кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации;

- проведение научных исследований и разработок по вопросам методологии ценообразования на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу;

- осуществление организационно-методического обеспечения работ по реализации комплекса мероприятий по мобилизационной подготовке организаций, деятельность которых связана с деятельностью Министерства промышленности и торговли Российской Федерации или которые находятся в сфере его ведения;

- проведение комплекса работ по созданию, сохранению и использованию единого российского страхового фонда в части страховых копий технической документации (конструкторской, технологической и проектной), изготовленных на основе микрографической и (или) иных цифровых технологий, для организации производства вооружения, военной и специальной техники, иных важнейших видов продукции народно-хозяйственного назначения, включенной в мобилизационные планы сферы деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

**ФГУП «ВНИИ «Центр»**

123242, а/я 1, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 11, стр. 1

тел./факс +7(499)254-50-56

www.vniicentr.ru

**«Морская политика России. Люди. События. Факты»**  
Официальный печатный орган  
Морской коллегии при Правительстве РФ  
специальный выпуск  
№ 33 мая 2021

Издает **Морское Информационное Агентство.**

При участии:  
**Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России**

Адрес редакции:  
123242, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская,  
дом 11, стр. 1,  
тел/факс: +7 (499) 254-67-20,  
+7 (989) 707-97-69  
[www.marine.gov.ru](http://www.marine.gov.ru)  
e-mail: [mor.kol@morinform.ru](mailto:mor.kol@morinform.ru)

На правах учредителя журнала:  
НО «Фонд поддержки  
российского флота»

Главный редактор  
**АНДРЕЙ КАМШУКОВ**  
Заместитель главного редактора  
**АННА СМЕХОВА**  
Арт-директор  
**АНДРЕЙ ПАЩЕНКО**  
Литературный редактор  
**АЛЕКСАНДР КАМШУКОВ**

Материалы и иллюстрации:  
**Виктор Флусов, Михаил Котенев,**  
**Татьяна Танакова, Олег Зуйков,**  
**Денис Морозов, Юрий Ишутин,**  
**Анна Гусева, Сергей Михайлов,**  
**Алла Шемякина, Артур Толузаков,**  
**Валерий Куличков, Антонина Бухарина,**  
**Алексей Буданов, Марочкина Мария и др.**

Особая благодарность за  
участие в издании:  
**Кабакову Борису Анатольевичу**

[kremlin.ru](http://kremlin.ru), [marine.gov.ru](http://marine.gov.ru), [mintrans.ru](http://mintrans.ru),  
[oaoosk.ru](http://oaoosk.ru), [oborona.gov.ru](http://oborona.gov.ru), [wikipedia.org](http://wikipedia.org),  
[seaport.ru](http://seaport.ru), [kchf.ru](http://kchf.ru), [shipbuilding.ru](http://shipbuilding.ru),  
[morflot.ru](http://morflot.ru), [tv.ru](http://tv.ru), [tass.ru](http://tass.ru), [vestifinance.ru](http://vestifinance.ru),  
[redstar.ru](http://redstar.ru), [trud.ru](http://trud.ru), [rostovport.ru](http://rostovport.ru), [ria.ru](http://ria.ru),  
[ruxpert.ru](http://ruxpert.ru)

Благодарим за содействие в издании  
журнала:

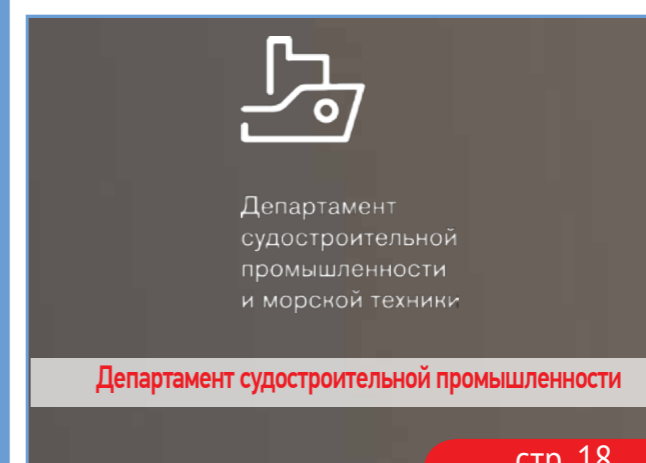
**Сивкову С. Г., Тузинкевича Е. В.,**  
**Кравченко А. А., Лещенко В. В.,**  
**Шурекова В. П., Носенко Д. В.,**  
**Е. В., Самарина И. С., Довгучица С. И.,**  
**Котенёва М. Б., Кот В. П.,**  
**Валеева Х-М. М., Грызлова О. И.,**  
**Солдатенко Б. Б., Поспелова Е. А.,**  
**Соболевского А. А., Грошикова А. В.,**  
**Распертова С. П., Сребного Д. В.,**  
**Поспелову Е. А., Михайлову Л. Д.,**  
**Иванова В. Н., Лобова М. В.,**  
**Крижевского С. Э., Помылев И. В.**

Свидетельство ПИ № ФС77-50701  
от 19 июля 2012 г.  
выдано Федеральной службой  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций  
по Москве и Московской области

Позиция редакции может не совпадать  
с мнением авторов.



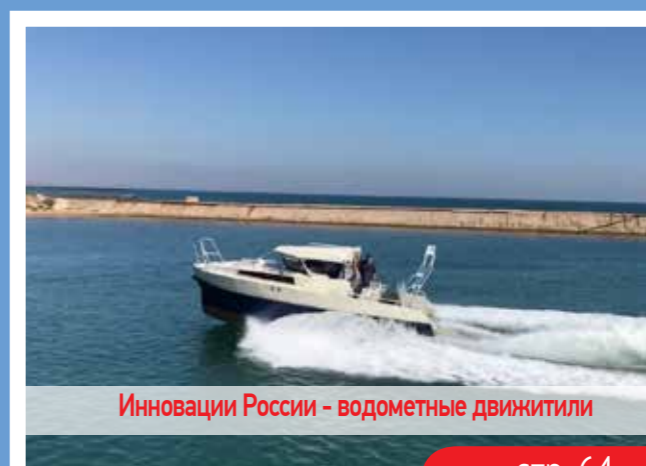
стр. 96



стр. 18



стр. 24



стр. 64

**СОДЕРЖАНИЕ:**

- 4 «Морским судам быть!»
- 8 Хронология судостроения России
- 18 Департамент судостроительной промышленности и морской техники. Назначение и перспективы
- 22 Портал Морской коллегии [marine.gov.ru](http://marine.gov.ru)
- 24 Российский ледокольный флот
- 30 ОСК - О работе холдинга
- 36 Форум «НЕВА» - 30 лет в судостроении
- 40 Судостроительный комплекс «Звезда»
- 42 Морская политика и экономическая безопасность
- 46 Виктор Лещенко: Инновации НТЦ «Нефтегаздиогностики»
- 54 Волго-Каспийский судоремонтный завод - реалии и перспективы
- 56 Х-М. М. Валеев: современные отечественные водометные движители
- 62 Новороссийск: Имя на борту «Капитан Василенко»
- 64 Ростов-на-Дону, ССЗ «РИФ»: Возрождение отечественного флота
- 68 Санкт-Петербург, «Спецсудопроект»: курс на Север
- 72 Яхт-клуб Санкт-Петербурга: Парусно-гребные лодки
- 76 Дмитрий Сребный: Российские катамараны - удивительное рядом
- 78 «Музей мирового океана» - 30 лет в строю
- 84 Отечественное подводное кораблестроение
- 87 Библиотека Морской коллегии - новая книга «ФЛОТ РОССИИ»
- 88 Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года
- 94 План правительства по реализации стратегии судостроения
- 98 Стратегия развития Морской деятельности РФ до 2030 года



# «МОРСКИМ СУДАМ БЫТЬ!»

## ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СУДОСТРОЕНИЯ



Если вспомнить раннее Средневековье и походы русичей на Каспийское море, в Болгарию и на Константинополь, поражает тот факт, что сотни судов проходили большие расстояния с грузами и воинами по бурным водам. Скорее всего, это были набойные ладьи, у которых борта долбленых оснований были надшиты досками для лучшей мореходности и вместительности. Потомками этих судов явились челны типа тех, какие археологи находили на Дону и Днепре.

Сегодня в экспозиции Центрального военно-морского музея представлен уникальный экспонат – челн-однодеревка XIII века, найден археологической экспедицией под руководством профессора Р.А.Орбели в 1937 году в районе реки Южный Буг. Это один из самых старых экспонатов музея.

Это было не единственное изобретение русичей в области судостроения. Так как реки при бездорожье являлись основными путями, связывающими отдельные земли Руси (позже России), существовало многообразие различных судов для перевозки грузов в различных условиях судоходства.

Выход русских людей к Северному Ледовитому океану потребовал создать средства передвижения, пригодные для перемещения между льдами. Кочи и другие суда с корпусами, приспособленными для плавания во льдах, стали характерны для русского судоходства на Севере.

В истории известно, что в июле 1652 г. в ходе русско-шведской войны казацкая флотилия русских греб-

ных судов под начальством стольника П.И.Потемкина разбила отряд шведских гребных судов. Казаки захватили галеру и совершили набег на остров Котлин («Историческая хроника ВМФ» - т 2).

Все эти примеры свидетельствуют, что в России существовало немало мастеров корабельного дела, без которых невозможно было бы создавать регулярный флот. Однако в большинстве их имена, канувшие в глубины веков, остались неизвестны.

Первые в России опыты строительства судов европейского типа для Каспийского моря начались с XVII века. В 1634 году посольство герцога Шлезвиг-Гольштейнского получило разрешение царя Михаила Федоровича построить десять судов для закупки шелка в Персии (Иране). Однако единственное судно «Фредерик», спущенное иностранными мастерами при помощи русских плотников и кузнецов, погибло на Каспийском море.

Во второй половине XVII века царь Алексей Михайлович решил создать флотилию для охраны торгового судоходства на Каспии. Были выписаны из-за границы мастера, которые в селе Дединове за 18 месяцев построили трехмачтовый корабль «Орел», яхту и две шлюпки. Весной 1669 года флотилия по рекам направилась к Астрахани. Однако из-за восстания С.Разина флотилию не успели использовать, со временем о кораблях забыли и они сгнили у Астрахани.

Потребовалось к опыту отечественных мастеров и плотников добавить достижения промышленности, кото-

рая развилась к концу столетия, чтобы гений Петра I при полученных им за границей познаниях корабельного мастера, позволили создать сильнейший на Балтике флот, преимущественно из кораблей отечественной постройки.

Здесь необходимо отметить, что Петр I известен как преобразователь России, талантливый полководец и флотоводец. Но царь также был умелым корабельным мастером. Знания и опыт иностранных специалистов он использовал для подготовки отечественных мастеров судостроения.

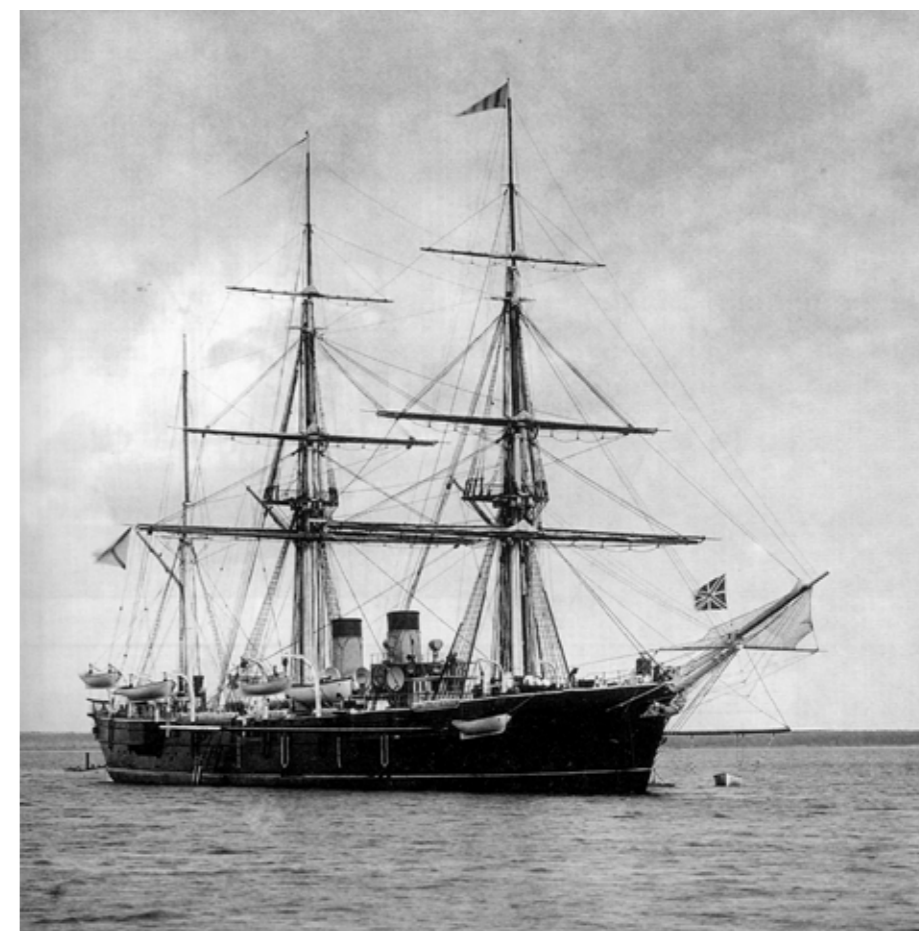
В первых рядах российских корабелов рядом с Петром I видна фигура Федосея Склаева – постоянного помощника в осуществлении корабельных идей царя. Однако, как известно,



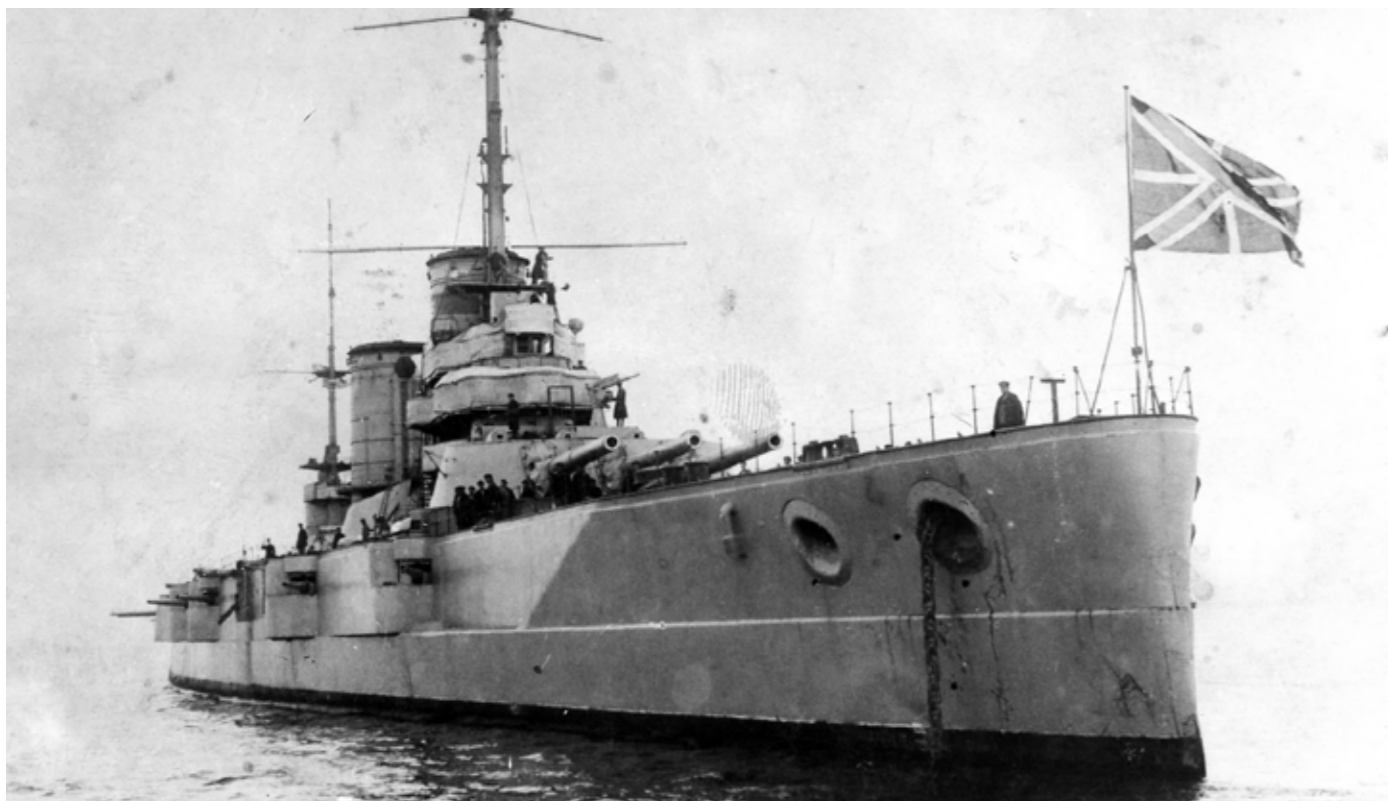
Склаев не был простым исполнителем при постройке государственных кораблей. Именно этому способному мастеру Петр I поручил ответственную творческую работу: поиск наиболее выгодных пропорций кораблей, пригодных для военной службы на Балтике. И эту задачу Федосей выполнил: начав с малых судов, за два десятилетия он подобрал такие пропорции кораблей, что они оказались в числе лучших образцов, способных состязаться с зарубежными.

На живой работе по строительству кораблей для часто воевавшего русского флота выросли десятки кораблестроителей, в числе которых выделялись такие мастера своего дела, как Гаврила Окунев, Гаврила Меншиков, Филипп Пальчиков и другие мастера. Начав с обучения у иностранцев, они со временем сами стали проектировать и строить гребные и парусные суда.

Особое место в судостроении петровского времени занимали такие самородки земли русской, как братья Баженины, по собственной инициативе начавшие судостроение на Севере. Простой мужик - мастерской Ефим Никонов - вошел в историю тем, что придумал первую в России подводную лодку. Конечно, его проект в то время







не мог быть осуществлен на практике. После смерти Петра I кораблестроению уделяли меньше внимания: огромные средства шли на увеселения двора и армию. Тем не менее, почти каждый император вскоре после вступления на престол учреждал комиссию по улучшению флота. Строили новые корабли первоначально под руководством петровских корабелов, приглашали иностранцев. Однако, когда Екатерине II

потребовался для осуществления политических замыслов большой флот, появились новые фигуры корабельных мастеров: Портнова, Катасанова, Афанасьева и других, которые строили десятки новых кораблей и фрегатов на замену предшествующих. Под руководством Портнова, а затем сменившего его Ершова в Архангельске строили корабли для Балтийского флота, Черноморский флот создавали Афанасьев

и Катасанов. Их опыт был использован последующими поколениями.

Высокий уровень кораблестроения в России способствовал выходу нашей страны в число передовых морских держав уже в XVIII веке.

Россия одержала целый ряд громких побед в морских сражениях на Балтике, Черном и Средиземном морях.

Выдающиеся российские флотовод-

цы, прославившие нашу страну боевыми походами и победами на море, - Г.А.Спиридов, Ф.Ф.Ушаков, Д.Н.Сенявин, Л.П.Гейден, М.П.Лазарев, П.С.Нахимов - были в первую очередь великолепными капитанами парусников и умели до конца использовать боевой потенциал кораблей, заложенный судостроителями.

Однако в XIX веке стало очевидным, что эпоха парусных кораблей заканчивается. Эпизод Синопского сражения наглядно показал, что машина и пар уже потеснили мачту и парус именно в той, чувствительной точке морской тактики, которая называется свободой маневра. Стараниями К.Н.Берда был построен первый в России пароход, который в 1815 году прошел по Неве. В.Ф.Стоке, организовавший кораблестроение на Охтинской верфи, спустил на воду десятки парусных и паровых судов различных классов. Парусники и пароходы строили замечательные русские корабли А.М.Курочкин и В.А.Ершов. И.П.Амосов создал первый в России винтовой фрегат «Архимед». Адмирал А.С.Грейг в период командования Черноморским флотом не только организовал работу на верфях, но и занимался составлением чертежей и разработкой теоретических основ проектирования кораблей.

Середина XIX века отмечена трудами кораблестроителей, которые осуществляли переход русского флота к паровому деревянному, а затем и металлическому судостроению. Первую металлическую подводную лодку спроектировал и построил военный инженер К.А.Шильдер. Ученый Б.С.Якоби первым установил электродвигатель на судне, создав прототип электрохода. А.А.Попов, С.И.Чернявский, И.А.Амосов, С.О.Бурачек, М.М.Окунев не только строили корабли, но и составляли учебные пособия, писали научные труды по совершенствованию судостроения, на базе которых учились следующие поколения корабельных инженеров.

Во второй половине XIX века Россия начала создавать новый флот. Сначала в его основу были положены крейсера, в том числе броненосные, и минные корабли, разработкой которых занимался А.А.Попов-младший. Он же предложил оригинальные проекты броненосцев: круглые «поповки» и сильнейший в мире эскадренный броненосец «Петр Великий». Было предложено немало вариантов подводных лодок; лучшим оказался проект И.Ф.Александровского, который раньше, чем за рубежом разработал и первую торпеду. Вторым по значению оказался проект малой подводной лодки С.К.Джевецкого; на его основе впервые была осуществлена постройка серии из 50 единиц.



На рубеже двух столетий создание броненосного флота, а потом воссоздание его после поражения в Русско-японской войне 1904-1905 годов выдвинуло массу талантливых проектировщиков и кораблестроителей. Среди них особенно выделялись: Э.Е.Гуляев, создатель системы противоминной защиты кораблей; С.О.Макаров, предложивший систему непотопляемости и живучести кораблей, плавбазу минных катеров и линейный ледокол «Ермак»; И.С.Костович, создавший оригинальный проект подводной лодки и двигатель для нее; теоретик кораблестроения К.П.Боклевский; известный ученый-кораблестроитель А.Н.Крылов; автор проектов подводных лодок и линейных кораблей И.Г.Бубнов; создатель первого проекта подводного минного заградителя М.П.Налетов; кораблестроитель и авиатор, первым изложивший замысел авианосца, Л.М.Мациевич. Их трудами во многом была усовершенствована база судостроения и построены те корабли, которые составляли ядро отечественного флота в Первой мировой войне.

После революции 1917 года, вслед за периодом гражданской войны и разрухи началось восстановление флота, а затем и строительство новых кораблей. Наряду со старыми специалистами поднималась молодая поросль инженеров, которым было поручено создать новый флот. Эстафету А.Н.Крылова, К.П.Боклевского, В.П.Костенко приняли известный теоретик кораблестроения П.Ф.Папкович, создатель проекта крейсера «Киров» А.И.Маслов, конструкторы кораблей В.А.Никитин, В.Л.Бжезинский, Ф.Е.Бесполов, О.Ф.Якоб и подводных лодок - Б.М.Малинин и М.А.Рудницкий.

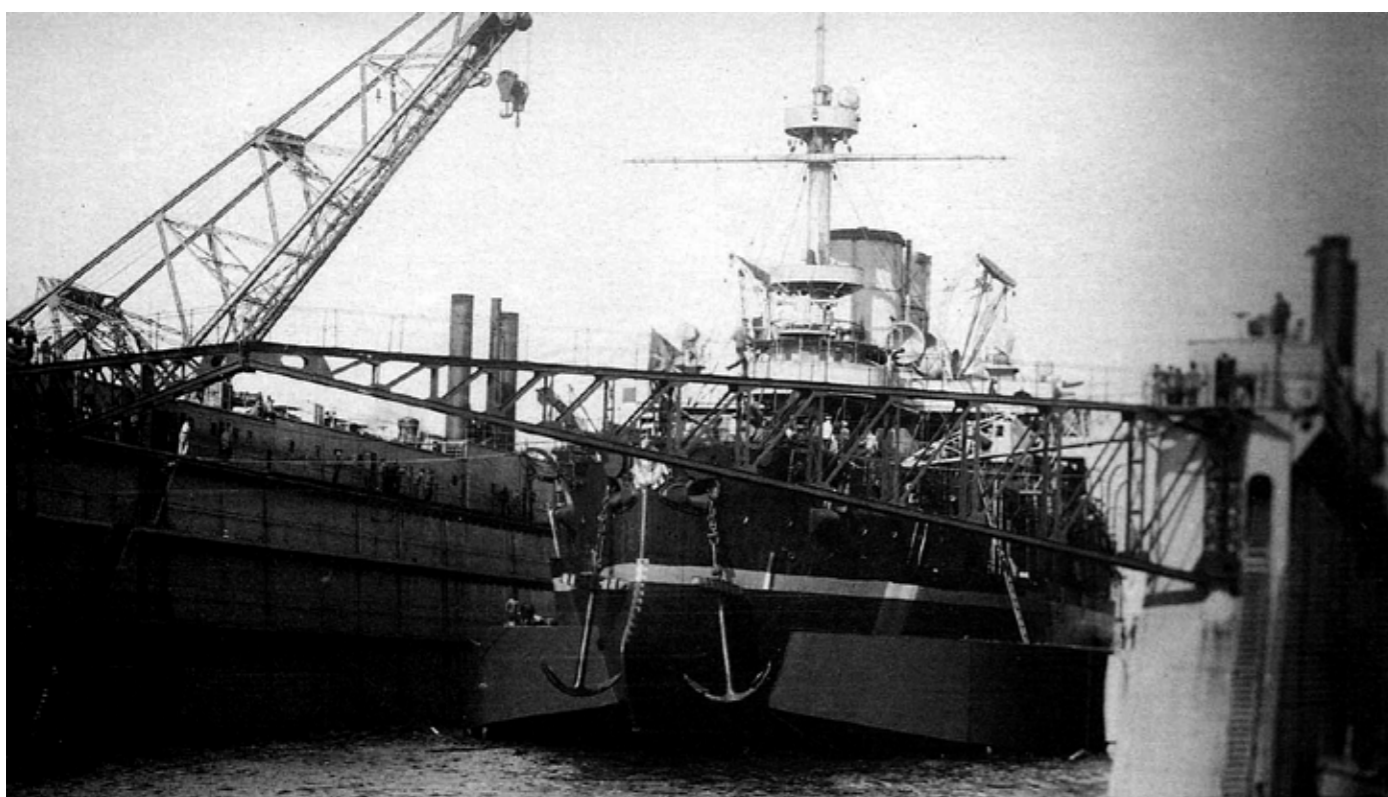
Трудами этих и многих других кораблестроителей был создан советский Военно-Морской Флот, участвовавший в Великой Отечественной войне.

Это же поколение начинало создавать и послевоенный флот. Выделялись имена В.И.Неганова - создателя первого в мире атомного ледокола «Ленин»; В.Н.Перегудова, под руководством которого проектировали и строили первую советскую атомную подводную лодку; Н.Н.Исанина и Б.Г.Чиликина - проектировщиков надводных кораблей; разработчика подводных лодок с баллистическими ракетами - С.Н.Ковалева. Р.Е.Алексеев известен проектами судов на подводных крыльях, которые широко используются на реках и морях нашей страны.

Сегодня судостроительные заводы являются технически высокооснащенными предприятиями. Крупнейшими центрами российского судостроения являются Санкт-Петербург, Северодвинск, Нижний Новгород, Калининградская обл. и др.

Разумеется, и в наши дни есть немало хороших отечественных ученых, конструкторов, судостроителей, которые, несмотря на трудности со средствами, проектируют и готовы строить корабли, способные конкурировать с иностранными, однако их имена еще не могут быть оглашены. В дальнейшем ими обязательно заинтересуются маринисты, писатели-биографы, историки.

Главный научный сотрудник  
«ММК истории ВМФ России»  
Заслуженный работник культуры  
РФ  
Савченко А.К.





# ХРОНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ РОССИИ



*Судостроение в России является одной из наиболее капиталоемких и наукоёмких отраслей промышленности. Отрасль включает собственно судостроительные и судоремонтные предприятия, а также предприятия-производители комплектующих для морской техники, проектные, научные и образовательные организации.*

## Эпоха гигантских флотов для набегов первых Рюриковичей

862 год — многонациональным союзом племён, связанных с важным портовым и судоремонтным центром того времени — городом Ладога (ныне Старая Ладога) — создано древнерусское государство.

882 год — Князь Олег устанавливает контроль над всем «Путём из Варяг в Греки», что резко улучшает экономическое положение страны и способствует расцвету судостроения.

907 год — для похода на Византию по-

строен грандиозный по тем временам флот великого князя Олега из 2000 кораблей.

941 год — для войны с Византией Великий Князь Игорь построил огромный флот, по свидетельству очевидцев из его врагов в него входило от 1000 до 10000 относительно небольших боевых кораблей общей вместимостью не менее 40 тыс. воинов.

**Попытки внедрения импортных технологий на Каспии при первых Романовых**

1636 год — для торговли с Персией на-

Волге голштинцами построена вооружённая галера «Фредерик» — первое вооружённое судно западноевропейского типа, построенное в России, однако ходившее под голштинским флагом. Вследствие скоро выявившейся недостаточной мореходности этого типа судов для Каспийского моря дальнейшего развития начинание тогда не получило.

1667–1669 годы — в селе Дединово Коломенского уезда была устроена верфь, на которой с участием иностранных специалистов был построен фрегат «Орёл» — первый крупный парусный корабль оте-

чественного военно-морского флота, яхта, две шнеки и бот для вновь создаваемой Каспийской флотилии, однако вследствие случившегося в 1670 году мятежа Стеньки Разина флотилия погибла и предприятие было заброшено.

## Беломорская флотилия и кумпанский флот Петра I на Азовском море

1693 год — в Архангельске спущена на воду яхта «Святой Пётр» — первое морское судно Петра I, ставшее первым в Беломорской флотилии. Тогда же была заложена Соломбальская верфь (позднее Архангельское адмиралтейство, ныне судоремонтный завод «Красная Кузница»).

1696 год — для строительства Азовского флота на Дону в Воронеже создана специальная верфь — Воронежское адмиралтейство. При этом строительство кораблей изначально финансировалось по указу правительства частными кумпанствами (объединениями землевладельцев).

1697 год — открыты подчинённые Воронежскому адмиралтейству Хоперская, Паншинская и Ступинская верфи.

1698 год — открыта подчинённая Воронежскому адмиралтейству Чижовская верфь.

1699 год — прекратила деятельность Паншинская верфь под Воронежем.

1700 год — в Воронеже спущен на воду первый отечественный парусный линейный корабль «Божье Предвидение» («Гото Предестинация»).

## Развитие Азовского и начало Балтийского флотов Петра I

1700 год — в связи с недостаточным качеством работ финансирование строительства Азовского флота передано от кумпанств государству. Тогда же прекратила деятельность Ступинская верфь под Воронежем.

1702 год — прекратили производственную деятельность Чижовская и Хопёрская верфи под Воронежем

1705 год — начало производственную деятельность Санкт-Петербургское Адмиралтейство.

1707 год — часть мощностей Воронежского адмиралтейства переведена немного ниже по течению (ныне уже в черте города Воронеж) на вновь созданную Тавровскую верфь, где проблема мелководья Дона стояла менее остро.

1709–1712 годы — в Санкт-Петербургском адмиралтействе построен первый 52-пушечный линейный корабль «Полтава».

## Усиленное развитие Балтийского флота Петра I

1711 год — в связи с неудачным Прутским походом и потерей свободного выхода к морю окончательно закрыто Воронежское адмиралтейство. Тавровская верфь была преобразована в адмиралтейство. Строительство линейных кораблей перенесено на Балтийский флот.

1709–1712 годы — в Санкт-



Петербургском адмиралтействе построен 64-пушечный линейный корабль «Ингерманланд» — первый отечественный линейный корабль среднего размера и первый же отечественный линейный корабль, у которого не пришлось жертвовать скоростью ради малой осадки. Корабль проекта Петра I получился настолько удачным, что вплоть до начала второй половины XVIII века значительная часть отечественных линкоров представляла собой вариации типа «Ингерманланд».

1714 год — у берегов Тихого Океана основана Охотская верфь.

1719 год — в Кронштадте начато строительство крупного Петровского сухого дока, ставшего после открытия в 1752 году первым в мире быстроосушаемым сухим доком благодаря разработанной лично Петром I оригинальной конструкции.

## Послевоенное замедление строительства Балтийского флота и подготовка к войне с Турцией

1723 год — в Тавровское адмиралтейство из Санкт-Петербурга и окрестностей

Воронежа прибыло в общей сложности 14 тысяч работников, приступивших к постройке судов для предполагавшейся операции по возвращению выхода к Азовскому морю.

Осень 1724 года — Пётра I распорядился прекратить строительство Азовского флота в Тавровском адмиралтействе и начале работ по консервации частично и полностью готовых судов. К этому моменту было построено уже большое количество небольших судов, однако работы по консервации в фактически прекратившем производство после 1725 года адмиралтействе были выполнены очень основательно, что подтверждается докладом начальника адмиралтейства 1731 году, утверждавшего, что в созданных условиях суда могут храниться ещё 50 лет без всякого повреждения.

**Эпоха Екатерины I и Петра II — постепенная деградация отрасли при наличии отдельных успехов**

1727 год — в Санкт-Петербургском Адмиралтействе достроен первый в стране 100-пушечный корабль 1 ранга «Пётр





Первый и Второй», ознаменовавший собой достижение отечественным судостроением уровня самых передовых держав того времени[2].

1728 год — достроен также заложенный ещё при Петре I относительно лёгкий 54-пушечный корабль «Пётр II» — первый корабль проекта, впоследствии выпускавшегося большой серией (всего 19 кораблей) в течение 40(!) лет.

#### Эпоха Анны I — возрождение кораблестроения

22 января (2 февраля) 1732 года — для приведения в порядок дел военно-морского флота, включая судостроение и судоремонт, создана временная Воинская морская комиссия.

22 апреля 1732 года — принят новый штат флота — документ, определяющий состав кораблей военно-морского флота, на основе которого разрабатывались и судостроительные программы. В результате, основой корабельного флота (существовавшего тогда только на Балтийском море) стали 66-пушечные корабли.

30 апреля 1733 года — введён в строй 66-пушечный корабль типа «Слава России» — первый в рекордной для отечественного флота серии из 58 парусных линкоров этого проекта, выпускавшихся впоследствии на протяжении 46(!) лет и большую часть этого времени составлявших основную ударную силу отечественного военно-морского флота.

7 сентября 1733 года — для обеспечения ожидавшейся войны с Турцией принято решение о воссоздании Донской (Азовской) флотилии. Вскоре в Тавроиском адмиралтействе под Воронежем начата расконсервация и достройка по-

ставленных на хранение ещё при Петре I судов, а также строительство новых.

1734 год — после тщательного технико-экономического анализа возобновлена работа отстроенного заново Архангельского адмиралтейства (Соломбальской верфи) в качестве одного из крупнейших предприятий отрасли.

1736 год — для строительства Днепровской флотилии в Брянск отправлено 4650 рабочих-судостроителей, матросов и солдат, уже к весне следующего года она насчитывала 355 судов, в основном 6-пушечных вместимостью 100 человек. Тогда же было завершено строительство укреплений Галерной гавани в Санкт-Петербурге.

1737 год — построен один из крупнейших и сильнейших в мире кораблей своего времени — 110-пушечный корабль «Императрица Анна».

1738 год — завершена перестройка в камне главного здания Санкт-Петербургского Адмиралтейства, проводившаяся с 1732 года.

#### Эпоха Елизаветы I

1740-е годы — Галерная верфь Санкт-Петербурга переведена в Галерную гавань.

1743 год — спущен на воду 80-пушечный корабль «Святой Павел» — первый в серии из 10 однотипных флагманских парусных линейных кораблей, которые выпускались впоследствии до 1770 года.

1745–1748 годы — построен 100-пушечный корабль «Захарий и Елисавет» — один из крупнейших и сильнейших кораблей своего времени.

1752 год — в Кронштадте открыт строившийся с 1719 года крупный Петров-

ский сухой док, ставший первым в мире быстроосушаемым сухим доком благодаря разработанной лично Петром I его оригинальной конструкции.

1753–1754 годы — проведена реконструкция Галерной гавани Санкт-Петербурга — фактически судоремонтного завода гребного флота.

1756–1758 год — построен 100-пушечный корабль «Святой Дмитрий Ростовский» — один из крупнейших и сильнейших кораблей своего времени.

1760 год — проведена крупная реконструкция и расширение Архангельского адмиралтейства (Соломбальской верфи).

#### Эпоха Екатерины II Великой

1765–1781 годы — на острове Новая Голландия в Санкт-Петербурге построены «Лесные сараи» — монументальный, из кирпича и гранита, склад древесины для нужд кораблестроения.

Сентябрь 1770 года — для строительства памятника Петру I в Санкт-Петербурге на специально построенном судне произведена уникальная не только для того времени перевозка по воде скалы Гром-камень — крупнейшего каменного монолита, когда-либо перемещённого человечеством.

1772 год — спущен на воду 66-пушечный корабль «Азия» — первый в серии из 28 лёгких парусных линкоров, выпускавшихся впоследствии на протяжении ещё 25 лет.

1773–1774 годы — Архангельское адмиралтейство подверглось очередной крупной реконструкции.

1778 год — в устье Днепра заложено Херсонское адмиралтейство.

1778–1780 годы — в качестве эксперимента 66-пушечный линейный корабль «Победоносец» был построен в Кронштадте из обожжённого леса, пропитанного жидкой смолой с серой, в результате чего корабль получился очень долговечным — даже при осмотре через 7 лет после спуска на воду на нём не было найдено никаких повреждений.

1779 год — закладкой впоследствии недостроенного 66-пушечного корабля «Слава Екатерины» начало производственную деятельность крупное Херсонское адмиралтейство в устье Днепра.

1780 год — Херсонское адмиралтейство начало серийное производство линейных кораблей для Черноморского флота, начав с серии из 5-ти 66-пушечных кораблей типа «Слава Екатерины».

13 мая 1783 года — в Санкт-Петербургском адмиралтействе случился крупный пожар, едва не уничтоживший и Зимний дворец. Императрицей было принято решение о переводе предприятия в Кронштадт, однако позднее оно было отменено. Вместо этого Адмиралтейство подверглось ремонту и усовершенствованию в противопожарном отношении, хотя эти мероприятия завершились уже при Павле I.

#### Эпоха Павла I

1797–1800 годы — в Санкт-Петербурге проводится радикальная реконструкция судостроительной отрасли города, включавшая преобразование Галерной верфи в Новое адмиралтейство с радикальной реконструкцией под строительство крупных судов, реконструкцию работавшего на единой с ним системе складов Главного адмиралтейства, особенно в части укреплений, закрытие с переводом людей и оборудования на действующие предприятия верфей в Галерной гавани и на Галерном острове, а также открытие в 1798 году училища корабельной архитектуры (ныне «Военно-морская академия») для подготовки специалистов «для благосостояния Балтийского и Черноморского флотов».

Август 1800 года — спущен на воду сверхтяжёлый по тому времени линейный 120-пушечный корабль «Благодать», соответствовавший в глазах современников нынешнему ударному атомному авианосцу. Корабль являлся последним достижением гонки вооружений того времени: имел улучшенные пропорции, металлические крепления корпуса и диагональные связи набора, улучшавшие прочность конструкции, а также медную обшивку, защищавшую днище корабля от обрастания и биологических повреждений в тёплых водах.

#### Эпоха Александра I

1806–1823 годы — практически полностью перестроены Главное адмиралтейство в Санкт-Петербурге (ныне Адмиралтейские верфи, в самом же историческом здании расположено командование отечественного военно-морского флота) и территория вокруг него, получившие, в результате, практически современный вид. Недавно реконструированные укрепления при этом были заменены бульваром.

1815 год — на заводе Берда построен первый в стране пароход «Елизавета».

Октябрь 1825 года — в Архангельске начато строительство 74-пушечных линейных кораблей «Иезекиль» и «Азов», впоследствии ставших вехой в отечественном судостроении.

#### Эпоха Николая I

1825–1849 годы — построено 25 единиц 74-пушечных линейных кораблей типа «Иезекиль» («Азов»), отличавшихся крайней удачностью конструкции, в том числе собственно «Азов» — один из самых прославленных кораблей отечественного флота.

1827–1829 годы — в связи с недостаточными глубинами устья Днепра Херсонское адмиралтейство закрыто, а его оборудование и персонал переведены в Николаевское адмиралтейство.

1828 год — Охтенская верфь в Санкт-Петербурге получила более высокий статус и сменила название на Охтенское адмиралтейство.

1830-е годы — Охтенское адмиралтейство прошло коренную реконструкцию, получив, помимо прочего, гигантские крытые эллинги, частью просуществовавшие до советских времён.

1831–1833 годы — на основании синтеза отечественных ноу-хау и «добытых» разведкой за границей технологий построен крайне передовой по тому времени фрегат «Паллада».

1834 год — глубоко засекреченная в то время опытная подводная лодка Шильдера впервые в мире была вооружена ракетами и впервые в мире успешно поразила учебную цель ракетным залпом из-под воды.

1836 год — для командиров отрядов начато систематическое строительство 120-пушечных линейных кораблей для отечественного военно-морского флота.

1836–1851 годы — в Севастополе по-



строено очень дорогое из-за вырубленных в скале доков Лазаревское (Новое) адмиралтейство (ныне Севастопольский морской завод).

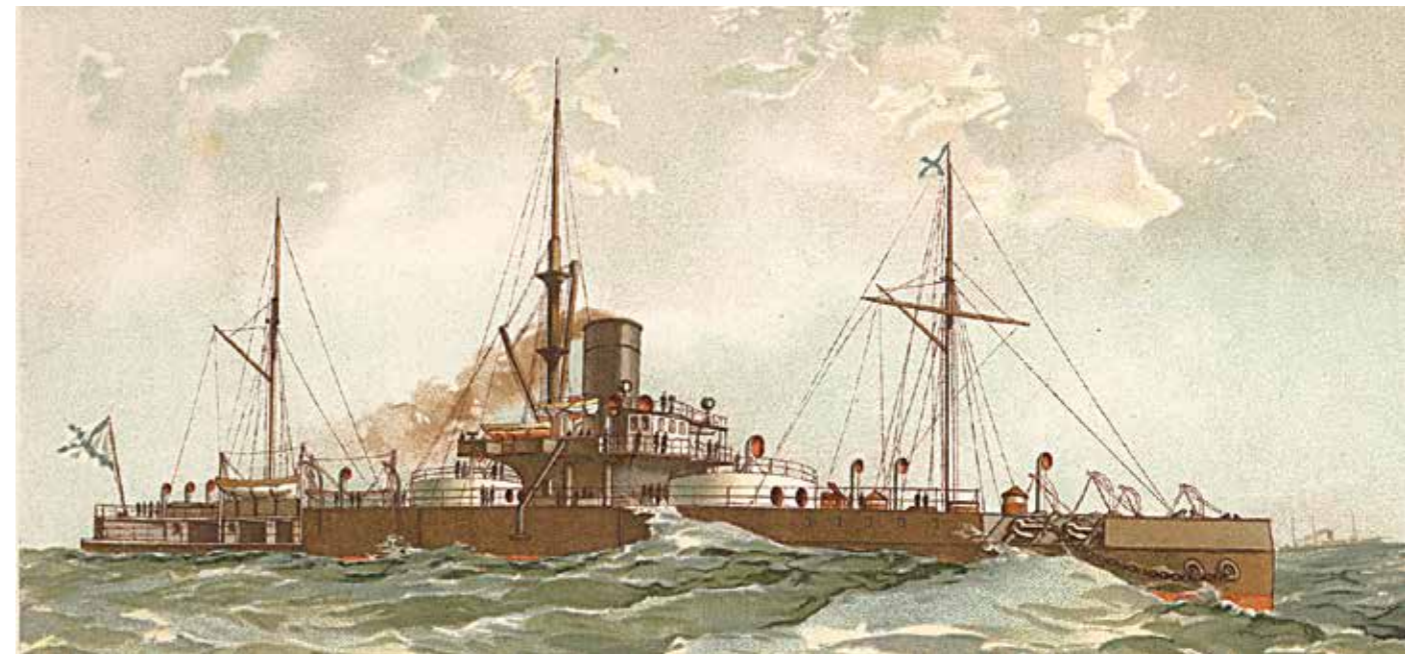
1846–1849 годы — построен 52-пушечный парусно-винтовой фрегат «Архимед» — первый винтовой фрегат отечественного флота.

11 февраля 1847 года — начато строительство Пароходного завода в Кронштадте (ныне Кронштадтский морской завод), изначально предназначенного для производства пароходов, но впоследствии, ещё до ввода в строй, в основном переоборудованного на судоремонт.

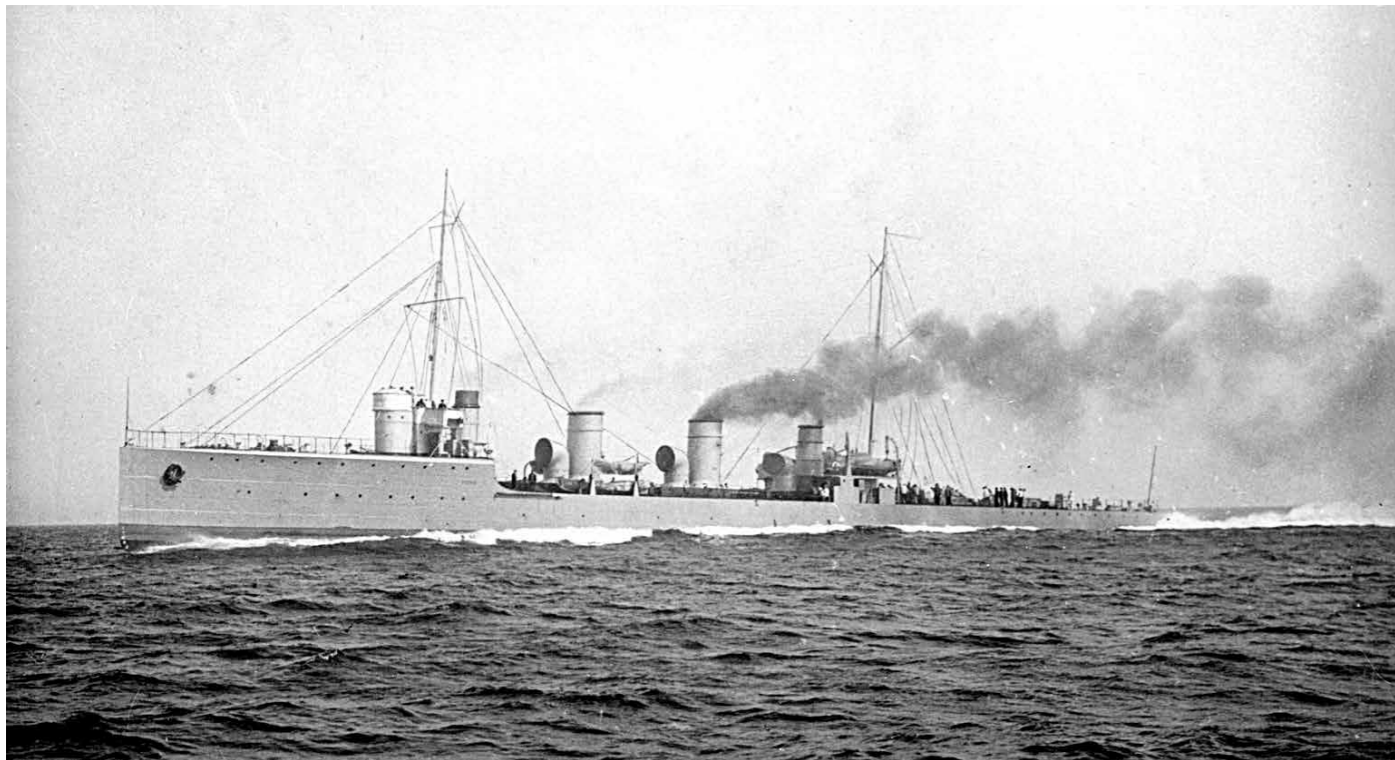
2 декабря 1849 года — упразднены Охотский порт и Охотская верфь.

#### Эпоха развития парового и броненосного флота при Александре II

1856 год — по результатам Крымской войны Чёрное море было демилитаризовано и, в частности, были временно упразднены военные судостроение и судоремонт в Севастополе. Бывшие под ок-







купацией новые доки на южной стороне города тогда же были взорваны англичанами.

1856 год — на базе мощностей бывшего Лазаревского адмиралтейства в Севастополе создано коммерческое Севастопольское адмиралтейство Русского общества пароходства и торговли (Севастопольское адмиралтейство РОПиТ).

4 (16 марта) 1858 года — завершено строительство Пароходного завода в Кронштадте (ныне Кронштадтский морской завод).

1861–1862 годы — в Санкт-Петербурге построен первый в стране бронированный корабль — броненосная канонерская лодка «Опыт».

1863 год — введён в строй Парусно-винтовой фрегат «Александр Невский», ставший последним крупным кораблём отечественного военно-морского флота, построенным из дерева.

1864 год — на кронштадтском пароходе «Пайлот» впервые в мире среди моторных судов устроен ледокольный нос, в результате чего он стал первым в мире ледоколом.

1864–1865 годы — на фоне очередного острого международного кризиса, обусловленного беспорядками в Польше, в Санкт-Петербурге были в срочном порядке построены в строй 10 броненосных башенных лодок (мониторов) типа «Ураган» и одна более совершенная двухбашенная броненосная лодка (монитор) «Смерч».

20 июля 1866 года — произошло морское сражение австрийского и итальянского флотов близ острова Лисса. Выявившаяся беспомощность артиллерии того времени против броненосцев привела к повсеместному распространению

таранной тактики и серьёзным изменениям в конструкции и вооружении кораблей того времени.

1866 год — построена и испытана опытная подводная лодка Александровского — первая в мире подводная лодка с воздухомезависимым механическим двигателем, что позволило ей достичь невиданных по тем временам дальности и скорости подводного хода (9 миль / 6 узлов).

1867 год — построена и испытана опытная подводная лодка Герна (четвёртый вариант) — первая в мире подводная лодка со сферическими переборками и веретенообразным корпусом.

1869–1877 годы — построен монитор (позднее эскадренный броненосец) «Пётр Великий» — сильнейший боевой корабль своего времени.

1870–1877 годы — построены два первых в мире броненосных крейсера типа «Генерал-адмирал».

1871–1875 годы — для обороны важных участков Чёрного моря построены два уникальных в своём роде круглых броненосца береговой обороны типа «Новгород», известные как «поповки».[3]

1877 год — построен первый в мире[4] миноносец «Взрыв».

1880 год — на вооружение принята подводная лодка Джевецкого (третий вариант) — первая в мире серийная подводная лодка, построенная в количестве 50 единиц.

#### Эпоха Александра III

1883–1888 годы — построен сильнейший в мире крейсер (броненосный фрегат) своего времени «Адмирал Нахимов».

1883–1893 годы — на Чёрном море построены 4 уникальных эскадренных

броненосца типа «Екатерина II», специально предназначенных для встречного боя с английским флотом в Черноморских проливах.

1889 год — во Владивостоке введён в строй первый отечественный плавучий док на Тихом океане.

1889–1896 годы — в Санкт-Петербурге построен первый отечественный эскадренный броненосец «классическим» основным вооружением из двух двухорудийных башен с орудиями калибром 305 мм «Наварин».

1891–1896 годы — почти одновременно заложены и вошли в строй 5 эскадренных броненосцев: «Три Святителя» на Чёрном море, а также «Сисой Великий» и три корабля типа «Полтава» на Балтике, что ознаменовало качественное усиление отечественного флота до одного из сильнейших в мире впервые со времён Крымской войны.

#### Эпоха напряжённости на Дальнем Востоке при Николае II

1895–1900 годы — практически одновременно в Санкт-Петербурге построены облегчённый броненосец «Ростислав» на Чёрном море и серия из двух облегчённых броненосцев типа «Пересвет», в 1899–1903 дополненная третьим немного улучшенным кораблём.

1897 год — во Владивостоке открыт первый на Дальнем Востоке России крупный сухой док имени цесаревича Николая.

16 августа 1897 года — подписан акт о передаче Морскому ведомству Севастопольского адмиралтейства РОПиТ Морскому ведомству. Предприятие, оценённое в 1,9 млн рублей, стало называться Лазаревским адмиралтейством Севастопольского порта.

польского порта.

1898 год — Квантунский полуостров на северном побережье Жёлтого моря взят в аренду у Китая на 25 лет. Тогда же началось быстрое развитие расположенных там военно-морской базы Порт-Артур и вновь строящегося международного порта Дальний, включая новые судоремонтные мощности, в том числе очень крупный док в Дальнем.

1900–1905 годы — на заводах Санкт-Петербурга «для нужд Дальнего Востока» в сжатые сроки построена серия из 5 предельно мощных для того времени эскадренных броненосцев типа «Бородино».

1903 год — принята на вооружение первая отечественная пригодная для активного использования в военных действиях подводная лодка «Дельфин» (изначально — миноносец № 113).

1904 год — с началом Русско-японской войны судостроительные и судоремонтные предприятия Санкт-Петербурга, Кронштадта, Владивостока и Порт-Артура работают в авральном режиме. В Порт-Артур дополнительно командировано много квалифицированных рабочих.

14 (27) мая 1905 года — в Цусимском сражении героически гибнет, прикрывая флагмана от атак миноносцев, плавучая мастерская[5] «Камчатка», ранее обеспечившая беспрецедентный поход громадной Второй тихоокеанской эскадры через три океана без захода в оборудованные порты и без потерь.

#### Послереволюционный экономический кризис 1905–1909 годов при Николае II

1 января 1908 года — верфи Нового Адмиралтейства и Галерного островка объединены в Адмиралтейский судостроительный завод. Примерно тогда же судостроительные мощности на Галерном островке реконструированы с устройством стапелей под строительство линкоров-дредноутов.

#### Эпоха строительства дредноутного флота и всемирной гонки морских вооружений при Николае II

1909–1914 годы — на Балтийском море построены 4 линейных корабля —

дредноута типа «Севастополь».

1909–1917 годы — под строительство дредноутов реконструируются практически все государственные предприятия отрасли, задействованные в строительстве крупных кораблей и строится крупный Царицынский оружейный завод, позднее известный как «Баррикады».

1910–1913 годы — построен эскадренный миноносец «Новик», тут же установивший не только мировой рекорд скорости на воде, но и мгновенно сделавший все прочие эсминцы того времени морально устаревшими.

1910–1914 годы — под ожидавшиеся из-за Закона о флоте оборонные заказы построены многочисленные частные судостроительные заводы: Путиловская и Усть-Ижорская верфи (ныне Северная верфь и Средне-Невский судостроительный завод в Санкт-Петербурге); Завод Русско-Балтийского судостроительного и механического акционерного общества, Завод «Ноблесснер» и Завод «Бекер и К°» в Ревеле (ныне Таллин, Эстония), а также подверглись радикальной реконструкции судостроительные заводы Наваль и Россуд в Николаеве.

1911–1917 годы — на Чёрном море построены три линейных корабля типа «Императрица Мария».

1912 год — на заводах Санкт-Петербурга заложены 4 линейных крейсера типа «Измаил»[6].

1913 год — проиграв конкурс на строительство эсминцев, разорилась частная судостроительная компания «В.Крейтон и Ко», основная верфь которой была в г.Або Великого Княжества Финляндского, ныне г. Турку, Финляндия). Арендованный же ею завод «Крейтон» в Санкт-Петербурге (бывшее Охтенское адмиралтейство) вернулся государству и был переименован в «Петрозавод» и вскоре перепрофилирован (как оказалось, не окончательно) в снарядное производство. Тогда же были заложены первые шесть очень крупных для своего класса в то время лёгких крейсеров типа «Светлана», отчасти достроенных только в 1927–1932 годах.

1914 год — на Чёрном море начато строительство линейного корабля «Император Николай I», отличавшегося сверхдредноутным бронированием и заметно увеличенным водоизмещением.

1914–1917 годы — в связи с началом Первой мировой войны и последующем её затягивании программы кораблестроения постепенно замедляются в отношении, прежде всего, крупных кораблей. При этом активно строятся подводные лодки и эсминцы, а в области производства десантно-высочных средств Россия выходит в безусловные мировые лидеры[7].

1915 год — введён в строй первый в мире подводный минный заградитель «Краб».

#### Послереволюционный экономический кризис 1917–1926 годов

1917 год — пришедшие к власти в результате Февральской революции либералы полностью развалили экономику страны, в результате чего к концу года строительство госзаказов в судостроении было заморожено и все крупнейшие предприятия либо закрылись полностью, либо оказались на грани закрытия.

1923–1927 годы — возобновлена медленная достройка находившихся в самой высокой степени готовности лёгких крейсеров типа «Светлана», заложенных ещё до Первой Мировой войны. Ещё два крейсера перестроены к 1926 году в танкеры, а один так и не был достроен.

#### Период первых пятилеток — медленное восстановление отрасли

1927–1931 годы — на Балтике и Чёрном море построена первая послереволюционная серия I из 6 больших подводных лодок типа «Декабрист» (он же тип «Д»).

1927–1932 годы — по в разной степени изменённым проектам достроены три из заложенных ещё до Первой Мировой войны лёгких крейсеров типа «Светлана».

1927–1935 годы — четырьмя сериями построено в общей сложности 18 сторожевых кораблей типа «Ураган» (по близким проектам 2, 4 и 39).







1929–1933 годы – построена серия II из 6 подводных минных заградителей типа «Л» («Ленинец»).

1930–1937 годы – построены 5 серий (III, V, V-бис, V-бис-2, X) из, в общей сложности, 75 средних подводных лодок типа «Щ» («Щука»). Подводные лодки отличались возможностью перевозки при строительстве по секциям по железной дороге.

1931 год – предприятие «Петрозавод» в Ленинграде перепрофилировано обратно в судостроительное и стало специализироваться на выпуске буксиров.

1931–1936 годы – в Ленинграде построена серия IV из 3 не очень удачных из-за эскадренных (крейсерских) подводных лодок типа «П» («Правда»).

1932 год – в Хабаровском крае начато строительство завода № 199 (ныне Амур-

ский судостроительный завод – первое крупное судостроительное предприятие российского Дальнего Востока). В том же году вошёл в строй судостроительный завод «Остон» в Хабаровске изначально предназначенный для сборки небольших судов из машинокомплектов.

1932–1936 годы – построен лидер эсминцев «Ленинград» – первый корабль этого класса заложенный после 1917 года.

#### Попытка строительства «Большого флота» и мобилизация страны

11 июля 1933 года – Советом Труда и Оборона принята постановление «О программе военно-морского судостроения на 1933–1938 гг.», предусматривающее строительство 1493 боевых и вспомогательных кораблей, включая 8 крейсеров и 50 эсминцев.

1934–1939 годы – для Тихоокеанского флота со сборкой на месте из комплектов построены серия XI (II-бис) из 6 и серия XIII из 7 подводных минных заградителей типа «Л» («Ленинец») соответственно.

1935–1940 годы – построены два лёгких крейсера проекта 26 (тип «Киров») – первые крупные боевые корабли, заложенные после 1917 года. Корабли, строившиеся в основном по закупленным в Италии чертежам, отличались большой скоростью и мощным вооружением в ущерб дальности и, традиционно для итальянских конструкций, бронированию, что подразумевало их использование в основном у своих берегов.

1935–1942 годы – построен 51 эсминец проектов 7 и 7У (типы «Гневный» и «Сторожевой»).

1936 год – Завод № 199 (ныне Амурский судостроительный завод) введён в строй и продолжает достраиваться.

1936–1944 годы – построены четыре заметно более совершенных лёгких крейсера проекта 26-бис (тип «Максим Горький»), ставшие последними крупными кораблями, введёнными в строй до и во время Великой Отечественной войны. Эти корабли стали значительно более защищёнными, но дальность была увеличена не очень существенно. В эти же сроки была построена серия XIV из 12 крейсерских подводных лодок типа «К».

1 января 1937 года – в связи с мобилизацией экономики страны были введены номерные названия предприятий оборонного значения, что коснулось практически всех предприятий отрасли, но некоторых не прямо в этот день.

Май 1937 года – английский эскадренный миноносец «Хантер» у берегов Испании, где в то время шла гражданская

война, подорвался на дрейфующей мине, потеряв ход и едва не затонул. Этот инцидент серьёзно повлиял на судостроение во всём мире, некоторые проекты были пересмотрены и в СССР.

1937 год – Завод № 363 (ныне Средне-Невский судостроительный завод, г. Санкт-Петербург) начал выпуск тральщиков, ставших его основной специализацией и поныне (2018 год).

1938–1939 годы – началось строительство линейных кораблей проекта 23 (тип «Советский Союз») и тяжёлых (фактически – линейных) крейсеров проекта 69 (тип «Кронштадт»). Из-за выявившейся неготовности промышленности и последующей войны впоследствии они так и не были достроены.

1938–1941 годы – построена дополнительная серия X-бис из 11 средних подводных лодок типа «Щ» («Щука»), ещё 2 аналогичные были начаты, но разобраны с началом войны.

1938–1942 годы – для флотов запада страны строится серия XIII-1938 (XIII-бис) из ещё 6 подводных минных заградителей типа «Л» («Ленинец»), 5 из которых были достроены.

1939 год – в Архангельской области введён в строй крупный завод № 402 (ныне Севмаш), продолжавший достраиваться и позднее.

1939–1941 годы – заложены и частично спущены на воду 7 лёгких крейсеров проекта 68, качественно отличавшихся от предшественников прежде всего



океанской дальностью плавания при высокой общей мощности, приближавшейся к заграничным «договорным» тяжёлым крейсерам.

#### Великая Отечественная Война

1941 год – прервано строительство всех крупных кораблей, за исключением достраивавшихся на Дальнем Востоке крейсеров проекта 26-бис.

1941–1942 годы – в результате боевых действий было разрушено большое количество судостроительных и судоремонтных предприятий, особенно на Чёр-

ном море, где под оккупацией оказались почти все заводы, кроме относительно небольших предприятий на Кавказе. При этом как заводы, так и строящиеся суда, по возможности эвакуировались на восток, что способствовало развитию некоторых предприятий в других районах страны.

#### Послевоенное восстановление отрасли и вторая попытка построить «Большой флот»

1945 год – на базе сохранившегося имущества верфи «Ф. Шихау» создан







Судостроительный завод 820 (ныне ПСЗ «Янтарь», г. Калининград).

1949–1959 годы – крупная серия строятся лёгкие крейсера проекта 68-бис, отличавшиеся цельносварным корпусом. Корабли этого типа в то время были самыми крупными современными кораблями отечественного военно-морского флота. Всего было построено 14 крейсеров, а ещё 7 сняты с постройки в 1959 году, в отдельных случаях при степени готовности более 80 %.

1950 год – вступили в строй 5 лёгких крейсеров проекта 68-К (тип «Чапаев»), достроенных по улучшенному проекту на основе ранее заложенных крейсеров проекта 68 с учётом опыта войны. Оставшиеся 2 крейсера не достраивались.

1951–1952 годы – фактически по личной инициативе Сталина начато строительство тяжёлых (фактически – линейных) крейсеров проекта 82 (тип «Сталинград»).

1951–1957 годы – громадной серией в 215 единиц (плюс 21 собрана из комплектов в Китае) строятся средние подводные лодки проекта 613. Темп их ввода в строй доходил до 1 подводной лодки каждые 5 дней.

1952–1958 годы – создана первая отечественная атомная подводная лодка К-3 «Ленинский комсомол».

1953 год – вскоре после смерти Сталина прекращено строительство тяжёлых крейсеров проекта 82 (тип «Сталинград»). Тогда же введён в строй судоремонтный (с 1966 года судостроительный) завод 876 в Хабаровске, ныне Хабаровский судостроительный завод.

1953–1957 годы – строится серия из 30 малых подводных лодок проекта А615 – единственных в истории серийных подводных лодок с единым двигателем.

1956 год – начато серийное строительство торпедных атомных подводных лодок первого поколения.

1956–1959 годы – построен атомный ледокол «Ленин» – первое в мире надводное судно с атомной силовой установкой.

#### Период увлечения ракетной техникой при Хрущёве

2 сентября 1959 года – в связи с уверенностью Н. С. Хрущева в успехах ракетного оружия и, по-видимому, для экономии средств полностью прекращено строительство крупных надводных военных кораблей, в том числе находившихся в высокой степени готовности.

1960–1962 годы – построен первый в мире крейсер с эффективным управляемым ракетным оружием «Грозный» проекта 58.

1963 год – начато серийное строительство многоцелевых (на тот момент ещё торпедных) атомных подводных лодок второго поколения.

#### Развитие отрасли и строительство океанского флота в 60-80 годах

1966 год – предприятия отрасли в массовом порядке получают новые и возвращают старые именные названия взамен «мобилизационных» номерных.

1969–1971 годы – на базе танкера построено крупнейшее в мировой истории научно-исследовательское судно «Космонавт Юрий Гагарин».

Начало 1970-х – завершено начатое в 1965 году радикальное расширение Керченского завода «Залив», в результате которого он получил крупнейший в стране сухой док и возможность строить супертанкеры, к производству которых сразу же и приступил. В это же время были построены очень крупные судостроительные комплексы на заводах «Севмаш» в Северодвинске, «Янтарь» в Калининграде и «Океан» в Николаеве.

1971–1975 годы – построен атомный ледокол «Арктика» – головное судно проекта 10520. Вскоре в 1977 году он навечно вошёл в историю человечества, впер-

вые достигнув Северный полюс Земли в надводном плавании. 1972 год – путём очередного объединения Адмиралтейского и Ново-Адмиралтейского заводов создано Ленинградское адмиралтейское объединение, позднее переименованное в Адмиралтейские верфи.

1975 год – судостроительное предприятие «Петрозавод» в Санкт-Петербурге, выпускавшее буксиры, перепрофилировано. К производству маломерных судов оно позднее возвращалось только в 1990-х, незадолго до окончательного закрытия.

Тяжёлый атомный ракетный подводный крейсер стратегического назначения проекта 941

1976 год – начато производство атомных ракетных подводных крейсеров стратегического назначения третьего поколения проекта 941 «Акула», являющихся и на начало XXI века крупнейшими подводными кораблями в истории человечества.

1978–1983 годы – построена многоцелевая атомная подводная лодка – демонстратор технологий К-278 «Комсомолец», которой и в XXI веке принадлежит достигнутый в 1985 году абсолютный мировой рекорд глубины погружения среди подводных лодок – 1027 метров.

1979 год – начато серийное производство многоцелевых атомных подводных лодок третьего поколения.

1982–1991 годы – на Черноморском судостроительном заводе в Николаеве построен первый полноценный [9] отечественный авианосец – тяжёлый авианосец «Адмирал Флота Советского Союза Кузнецов».

#### Послеперестроечный экономический кризис 1989–2007 годов

1991 год – в связи с развалом СССР за границей осталась значительная часть предприятий отрасли, в том числе часть важнейших. На Украине остались един-

ственный в СССР производитель крупных корабельных газотурбинных двигательных установок производственное объединение «Зоря» и основная часть предприятий отрасли азово-черноморского бассейна, в том числе: Керченский судостроительный завод «Залив» имени Н. Е. Бутомы, судостроительный завод имени 61 коммунара, судостроительный завод «Океан», Черноморский судостроительный завод, Севастопольский морской завод, судостроительный завод «Море», центральное конструкторское бюро «Коралл», центральное конструкторское бюро «Черноморец» и другие.

1992 год – в связи с изменениями в законодательстве переименовываются все предприятия отрасли. Помимо получения приставки «Государственное предприятие ...» многие из них меняют и основную часть названия. Тогда же, по-видимому, начинается и процесс приватизации (акционирования) предприятий.

1993 год – заложена первая многоцелевая атомная подводная лодка 4-го поколения, однако её строительство вскоре было практически прервано.

1996 год – на Севмаше заложен первый атомный ракетный подводный крейсер стратегического назначения 4-го поколения, однако его строительство шло крайне медленно, во многом на спонсорские деньги от мэрии Москвы.

#### Начало эпохи 2000 годов:

2001–2008 годы – на заводе Северная верфь построен первый после развала СССР относительно крупный боевой корабль новой разработки и первый спроектированный с широким внедрением технологий малозаметности – малый сторожевой корабль (корвет) «Стерегущий» проекта 20380.

2003 год – закрыто предприятие «Остон – судостроительный завод имени Кирова» в Хабаровске.

2004 год – начато серийное строительство атомных ракетных подводных крейсеров стратегического назначения 4-го поколения, хотя головной корабль серии всё ещё был далеко не готов.

#### Период ускоренного возрождения отрасли:

2007 год – создан государственный судостроительный холдинг Объединённая судостроительная корпорация, в который вошло большинство крупнейших предприятий отрасли.

2009 год – для крупного гражданского судостроения на базе судоремонтного предприятия Дальневосточный завод «Звезда» начато строительство крупнейшего в стране по размеру стапельных мест судостроительного комплекса. Тогда же начато серийное строительство многоцелевых атомных подводных лодок 4-го поколения.

2011 год – окончательно закрыт в связи с продажей территории под застройку испытывавший большие трудности и ра-

нее Тюменский судостроительный завод.

2012–2015 годы – осуществлялся проект по строительству, частично на Балтийском заводе, частично во Франции двух универсальных десантных кораблей типа «Мистраль», проект которых вместе с некоторыми технологиями был закуплен во Франции и переработан под отечественные вертолёты и требования. В результате украинского кризиса Франция отказалась [10] передавать готовые корабли России, но возместила все российские затраты, в результате чего Россия оказалась в большом выигрыше.

2014 год – в результате воссоединения с Россией Республики Крым и города Севастополь на территорию страны вернулось, хоть и не в лучшем состоянии, множество предприятий отрасли, в частности, обладающих крупнейшими в стране стапелями судостроительный завод «Залив».

2014 год – на АО «ПО «Севмаш» завершено строительство головной МЦАПЛ проекта 885 «Ясень».

2016 год – завершена реализация ФЦП «Развитие гражданской морской техники» на 2009–2016 годы. Всего в Программе приняли участие около 450 предприятий отрасли, было завершено 680 НИОКР, количество разработанных технологий составило 1505 ед., количество новых патентов – 1039 шт. Завершено 63 инвестиционных проекта по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов научно-экспериментальной, стендовой, проектной и испытательной базы. Благодаря разработкам, выполненным в рамках ФЦП, к настоящему времени построено порядка 86 гражданских судов, ещё 21 судно находится на различных стадиях постройки.

2017 год – за счёт изменения принципов распределения квот на вылов водных биоресурсов обеспечено возрождение отечественного рыбопромыслового судостроения, а также сформированы необходимые предпосылки для обновления российского рыбопромыслового флота.

2017 год – осуществлён ввод в эксплуатацию открытого горизонтального тяжёлого стапеля ООО «ССК «Звезда», позволившего заложить и построить первое после развала СССР крупнотоннажное (двудесят больше 80 тыс. тонн) транспортное судно, – танкер типа Aframax проекта 114К.

2017 год – с целью полного импорто-

замещения ранее поставлявшихся ГТД украинского производства на ПАО «ОДК-Сатурн» освоен полный цикл серийного производства ГТД М90ФР для фрегатов проекта 22350 и перспективных кораблей ВМФ России.

2018 год – на ПАО «СЗ «Северная верфь» завершено строительство первого в современной России надводного корабля дальней морской зоны, разработанного по принципиально новому проекту, – головного фрегата проекта 22350.

2019 год – на АО «ПО «Севмаш» завершено строительство головного РПКСН 4-го поколения проекта 955А «Борей-А».

2019 год – в зоне вечной мерзлоты (Республика Саха (Якутия)) дан старт инвестиционному проекту (забита первая свая) по реконструкции судостроительно-судоремонтного предприятия АО «Жатайская судостроительная верфь», направленному на решение проблем обновления устаревшего флота внутренних водных путей, обеспечения Северного завоза и развития арктических территорий Российской Федерации в целом.

2020 год – на ООО «ССЗ «Залив» начато строительство крупнейших в истории современной России надводных кораблей – двух УДК проекта 23900.

2020 год – на ООО «ССК «Звезда» заложен самый большой и мощный в мире атомный ледокол проекта 10510 «Лидер», призванный обеспечить гарантированную круглогодичную проводку крупнотоннажных судов с коммерческими скоростями в акватории Северного морского пути с учётом прогнозируемого роста объёма грузоперевозок в зимне-весенний период в Восточном секторе Арктики.

2020 год – учреждение АО «Корпорация морского приборостроения» (Распоряжение Росимущества от 08.12.2020 г. № 573-р) на основании Указа Президента Российской Федерации от 01.04.2020 г. № 235 «Об акционерном обществе «Корпорация морского приборостроения» и распоряжения Правительства Российской Федерации от 28.05.2020 г. № 1425-р. Создание новой корпорации позволило сконцентрировать компетенции в сфере морского приборостроения и более эффективно реализовывать планы по их развитию, в том числе за счёт финансирования в рамках действующих Государственных программ Российской Федерации.







## Назначение деятельности судостроительной промышленности

Департамент судостроительной промышленности и морской техники



Судостроительная промышленность является частью оборонно-промышленного комплекса страны, обеспечивая создание (исследования, проектирование, строительство, техническое сопровождение, ремонт и утилизацию) кораблей, судов и плавсооружений, приборной техники, изделий судового машиностроения, радиоэлектронного вооружения и вооружения для обеспечения ВМФ, морских частей ФСБ, транспортного морского и речного флотов, рыболовецкого флота, предприятий топливного комплекса, ведущих добычу углеводородного и другого сырья на морском шельфе, и других сфер морской деятельности Российской Федерации.

Отрасль также является поставщиком техники военного и гражданского назначения на экспорт. Все это в значительной мере определяет экономическую, стратегическую, политическую, транспортную, продовольственную и энергетическую безопасность государства.

Основные направления развития отрасли обозначены в Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года.

Стратегия направлена на создание

нового конкурентоспособного облика судостроительной промышленности Российской Федерации на основе развития научно-технического и кадрового потенциала, оптимизации производственных мощностей, их модернизации и технического перевооружения, а также совершенствования нормативно-правовой базы для удовлетворения потребностей государства и иных заказчиков в современной продукции судостроительной отрасли.

Целью стратегии является обеспечение создания современной продукции судостроения за счет достижения к 2035 году 80 процентов загрузки основных производственных фондов организаций отрасли, увеличения в 2,2 раза объема производства при одновременном росте в 2 раза производительности труда и повышения доли стоимости отечественной продукции в стоимости конечной гражданской продукции до 75 процентов.

Достижение указанной цели будет обеспечено за счет решения следующих задач: обеспечить выполнение 100 процентов заданий государственного оборонного заказа по срокам и стоимости создания кораблей, судов, вооружения и военной специальной

техники для Военно-Морского Флота, разработать и внедрить наиболее передовые технологии производства; занять до 90 процентов внутреннего рынка гражданских судов и морской техники в стоимостном выражении и до 98 процентов в тоннаже, увеличить объем их экспорта до 25 млрд рублей; обеспечить удовлетворение потребности судостроительной промышленности в электронной компонентной базе отечественного производства и достижение доли судового комплектующего оборудования отечественного производства в стоимости конечной продукции до 75 процентов;

обеспечить полное и своевременное финансирование мероприятий по развитию новых технологий, критичных для создания перспективной морской техники, обеспечить загрузку не менее 80 процентов стендовой испытательной базы, внедрение не менее 60 процентов разрабатываемых технологий и оптимизацию структуры научно-исследовательских центров;

удвоить количество новых и обновленных судоремонтных мощностей, увеличить объем судоремонта в 2 раза;

повысить эффективность планирования и управления производством в организациях судостроительной промышленности и обеспечить их финансовую устойчивость;

увеличить количество высокопроизводительных рабочих мест, увеличить заработную плату работникам промышленных организаций судостроительной отрасли.

Приоритетами развития судостроительной промышленности Российской Федерации являются:

обеспечение достижения целей и значений ключевых индикаторов, указанных в национальных проектах, актах Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации в части, касающейся судостроительной промышленности;

обеспечение безусловного выполнения заданий государственного оборонного заказа в части создания боевых надводных кораблей, подводных

лодок, вооружения, военной и специальной техники для Военно-Морского Флота на уровне лучших мировых образцов;

достижение технологической независимости Российской Федерации в области производства вооружения и военной техники;

внедрение передовых цифровых технологий на всех этапах жизненного цикла кораблей, судов и морской техники;

обеспечение максимальной локализации судостроительного производства на территории Российской Федерации;

повышение эффективности государственного регулирования в судостроении;

наращивание объемов экспорта военной и гражданской продукции судостроения;

развитие и поддержание научно-технического, технологического, промышленного и кадрового потенциалов на уровне, обеспечивающем эффективное осуществление морской деятельности и выпуск высокотехнологичной конкурентоспособной продукции военного и гражданского назначения; создание эффективной системы



продаж, ремонта и сервисного обслуживания продукции судостроения на мировой рынок;

обеспечение инвестиционной привлекательности и достижение устойчивого роста основных показателей финансово-экономической и производственной деятельности организа-

ций судостроительной промышленности;

устранение административных барьеров и совершенствование правового регулирования в судостроительной отрасли.



## Перспективы развития судостроительной отрасли

Департамент судостроительной промышленности и морской техники

Принимая во внимание географическое положение России, протяженность ее береговых границ и внутренних водных путей, а также объемы запасов углеводородного сырья на континентальном шельфе и необходимость освоения ВБР (водно биологических ресурсов) в исключительных экономических зонах России, перед отечественным судостроением стоят три приоритетные задачи, которые определяют направления его развития на ближайшие десятилетия:

обеспечение эффективной эксплуатации Северного морского пути (далее – СМП), превращение его в национальную и международную транспортную магистраль;

эффективное и безопасное освоение ресурсов Мирового океана, в первую очередь биоресурсов и месторождений углеводородов на россий-

ском шельфе, а также глубоководных твердых полезных ископаемых, расположенных в международном районе морского дна;

расширение географии транспортной сети для обеспечения доступности грузовых и пассажирских перевозок, а также продление сезона навигации на внутренних водных путях и в условиях Арктики.

Указанные задачи определяют количественные и качественные параметры существующего и перспективного спроса на продукцию гражданского судостроения в России, а это значит, что потребность отечественного внутреннего рынка, главным образом, ориентирована на суда для обновления устаревшего речного грузового и пассажирского флотов, суда для добычи водных биоресурсов, морскую технику для изучения и освоения нефтега-

зового потенциала континентального шельфа России и твердых полезных ископаемых в международных районах морского дна, суда вспомогательного и технического флотов (атомные и дизельные ледоколы, земснаряды, буксиры и пр.) морские пассажирские и грузопассажирские паромы, принципиально новые крупнотоннажные транспортные суда усиленного ледового класса – танкеры для перевозки нефтепродуктов и газозовы-СПГ, а также суда научно-исследовательского флота, в том числе для выполнения работ в области гидрометеорологии и мониторинга состояния окружающей среды, суда экологического и гидрологического контроля.

Все перечисленные категории морской техники в той или иной мере могут быть определены, как высокотехнологичные изделия с большой долей



добавленной стоимости. В целом такая ситуация соответствует тренду развития судостроения в странах Европы, однако отличается значительной национальной спецификой, обусловленной уникальным сочетанием условий, возможностей и компетенций.

Роль России в освоении арктического шельфа, задачи обеспечения экономической безопасности государства, международные обязательства в рамках экспортных контрактов диктуют необходимость создания мощного ледокольного флота для проводки транспортных судов в условиях Северного морского пути и арктических рек. В целях решения данных задач на отечественных верфях до 2027 г. должно быть завершено строительство: головного атомного ледокола проекта 10510 мощностью 120 МВт, 4 универсальных атомных ледокола проекта 22220 мощностью 60 МВт, 2 дизельных ледокола проекта 21900М2 мощностью 16 МВт. Кроме того, к 2024 г. должны быть построены еще 4 ледокольных судна, 2 из которых будут обладать гибридной ЭУ. В период 2025-2028 гг. будут построены 4 мелкосидящих ледокола проекта 22470 и 2 портовых ледокола мощностью 6-8 МВт. На повестке также стоит проблематика обновления вспомогательного и технического флотов для эксплуатации в условиях СМП. Для указанных целей осуществляется или запланировано строительство противопожарных буксиров, лоцмейстерских судов, гидрографических судов и катеров, различных аварийно-спасательных судов, портовых буксиров, а также иных судов торгового флота.

С вводом в эксплуатацию мощностей ССК «Звезда» на территории России возобновилось создание морского транспортного флота для организации перевозок коммерческих грузов по СМП. Портфель заказов предприятия (с учетом опционов) уже насчитывает 42 различных морских транспортных суд-



на, в том числе: 12 танкеров с гибридной ЭУ проекта 114К типа Aframax дедвейтом 114 тыс. т и 15 арктических СПГ-танкеров с гибридной ЭУ вместимостью 172 тыс. м<sup>3</sup> для проекта «Арктик СПГ 2».

В последние годы в России активно развивается направление морских пассажирских и грузопассажирских перевозок на социально значимых маршрутах. До 2022 г. должны быть построены 8 паромов для эксплуатации на Дальнем Востоке страны и в Северо-Западном регионе.

За счет изменения принципов распределения квот на вылов водных биоресурсов наблюдается экстраординарное оживление в сегменте строительства рыбопромыслового флота. Так, уже в период 2015-2020 гг. были заключены контракты и договора о намерениях на строительство 98 различных рыбопромысловых судов общей стоимостью свыше 260 млрд руб. (траулеров, сейнеров, судов ярусного лова и судов-краболовов).

Серьезный импульс к обновлению в настоящее время получит отечественный научно-исследовательский флот. К 2022 г. будет завершено строительство ледостойкой самодвижущейся платформы для исследования Арктики проекта 00903. К 2024 г. будут построены 2 многофункциональных НИС для фундаментальных исследований Мирового океана. Ожидается строительство головного и первого серийного среднетоннажных рыбопромысловых НИС проекта 17050. Всего должно быть построено 5 подобных судов. Кроме того, разработана проектная документация на морское крупнотоннажное НИС проекта 23460, предназначенное для комплексных океанографических и рыбохозяйственных исследований. Ожидается, что после выделения необходимого финансирования со стороны государства по проекту будет построено 3 судна.

Принимая во внимания высокий средний возраст речного пассажирского флота (более 37 лет), одной из приоритетных задач судостроительной отрасли в перспективе остается строительство современных скоростных, прогулочных и круизных пассажирских судов. Кроме того, в интересах развития речного грузового флота до 2022 г. запланировано строительство порядка 50 различных самоходных и несамоходных, сухогрузных и нефтеналивных судов смешанного «река-море» плавания.

Затрагивая тематику континентального шельфа, необходимо отметить, что до 2024 г. будет завершено строительство ледостойкой стационарной платформы для обустройства газового месторождения Каменномысское-море в акватории Обской губы. Также на сегодняшний день законтрактовано 10 различных судов обеспечения шель-



МИНПРОМТОРГ  
РОССИИ



## Информационная политика в судостроительной отрасли

Департамент судостроительной промышленности и морской техники

Департамент судостроительной промышленности и морской техники (далее – Департамент) ведет открытую информационную политику, участвует в создании, воспроизведении и распространении информации в части своей компетенции в интересах государства и гражданского общества.

Департамент регулярно предоставляет сведения о своей деятельности федеральным органам исполнительной власти в виде отчетов, информационно-справочных и аналитических материалов.

Департамент активно взаимодействует со СМИ (федеральными, региональными, зарубежными) в части предоставления достоверной информации о деятельности отрасли судостроения.

Информация о деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации размещается на официальном сайте в сети Интернет <https://minpromtorg.gov.ru>.

Департаментом определен круг лиц ответственных за своевременную подготовку и предоставление информации для размещения сведений в сети Интернет в части деятельности отрасли судостроения.

Информация, размещаемая на сайте министерства ориентирована на широкую аудиторию:

1. Промышленные предприятия.
  2. Отраслевые ассоциации.
  3. Инвесторы (российские и зарубежные).
  4. Институты развития.
  5. Эксперты.
  6. Профсоюзы.
  7. Высшие и средние специальные учебные заведения.
  8. Отраслевые научно-исследовательские организации.
  9. Федеральные органы исполнительной власти.
  10. Профильные органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.
  11. СМИ (федеральные, региональные, зарубежные).
  12. Граждане.
- Информационные ресурсы сайта со-

держат сведения в части судостроения на вкладке: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industry/otrasli/sudostroio/>.

Поддержание положительного восприятия деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и популяризация результатов его деятельности среди широкой аудитории, в том числе в части деятельности судостроительной отрасли, осуществляется с помощью присутствия министерства в социальных сетях.

Информация о реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений» (далее – Госпрограмма) размещена на сайте <https://www.sudprom2030.ru/>.

Сайт ориентирован на освещение вопросов, связанных с реализацией госпрограммы с целью расширения информированности всех заинтересо-

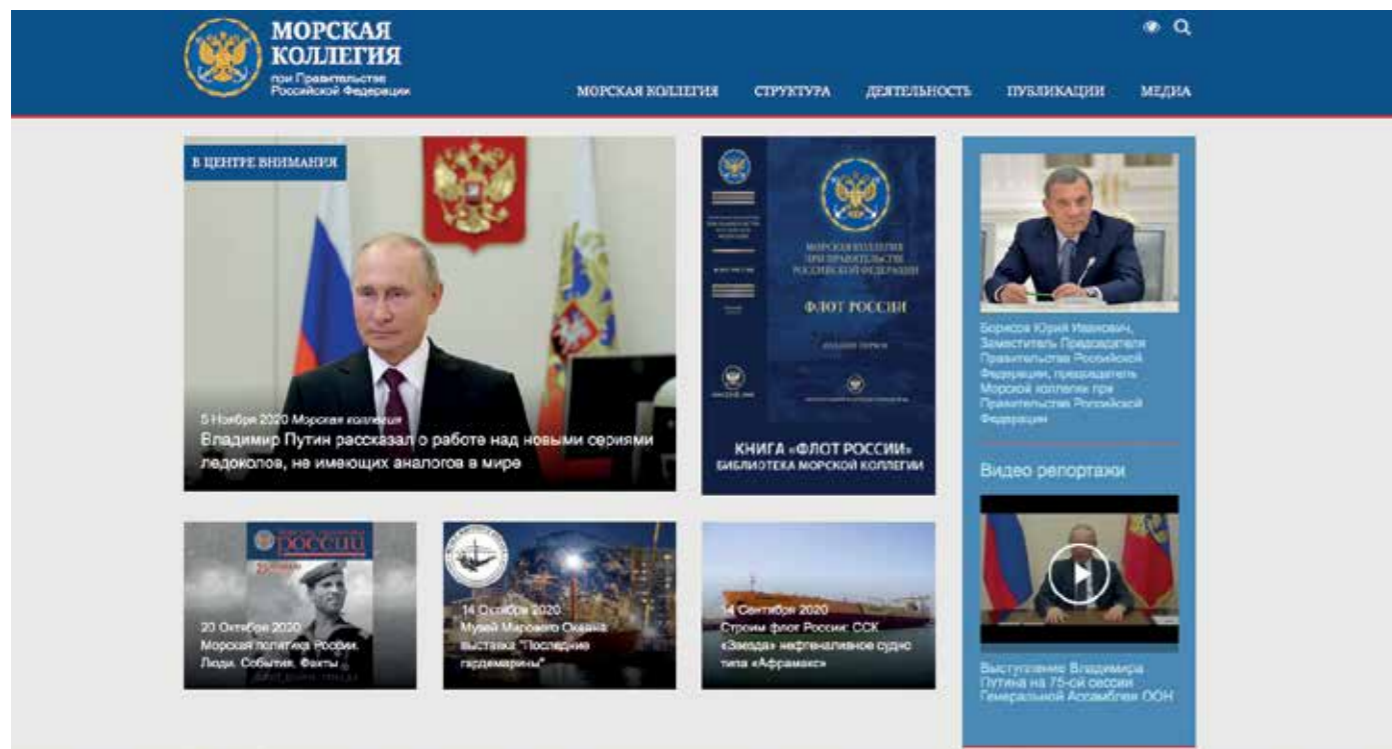
ванных сторон, повышения оперативности работ по координации и сопровождению реализации госпрограммы.

Порядок взаимодействия ФОИВ, участников Государственной программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса» (далее – ГП ОПК) и заинтересованных лиц в процессе формирования программных мероприятий, а также состав и порядок подготовки исходных данных для включения в ГП ОПК является закрытой информацией и не подлежит распространению в сети Интернет. Информирование заинтересованных лиц и участников процесса организовано по закрытым каналам связи и регламентируется указом Президента Российской Федерации от 02.07.2013 No 599 «О разработке и реализации государственной программы вооружения» и едиными методическими материалами.

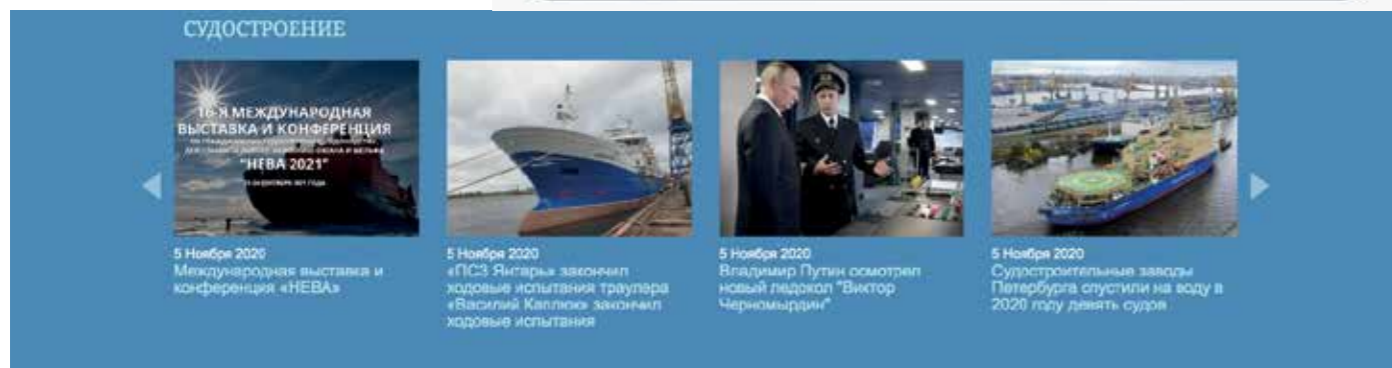
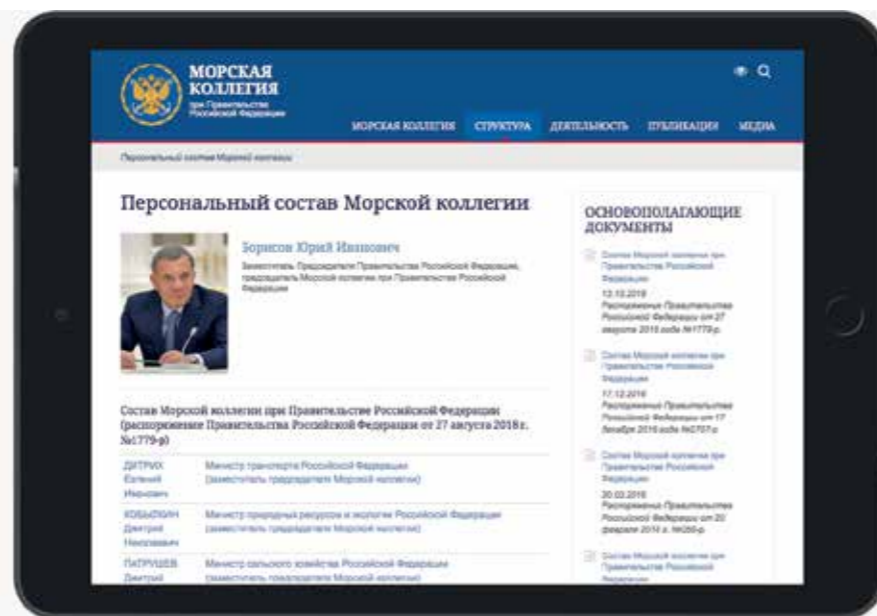




# Портал Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации [marine.gov.ru](http://marine.gov.ru)



Сайт является официальной информационной презентацией, отражающей деятельность Морской коллегии. Он создан для информационного обеспечения деятельности Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации по реализации национальной морской политики. Работа сайта направлена на повышение эффективности деятельности федеральных и региональных органов государственной власти путем организации электронного межведомственного и межрегионального информационно-взаимодействия на основе формирования единого информационного пространства Российской Федерации в области морской деятельности.



Структура

Структура сайта состоит из шести основных разделов.

1. Раздел общей информации о Морской коллегии, где представлены данные о:

- Председателе;
- Истории создания;
- Основополагающих документах;
- Законодательной деятельности.

2. Раздел структуры Морской коллегии, где расположены:

- Список персонального состава и личные страницы членов коллегии;
- Информация о президиуме, Научно-экспертном совете, Межведомственных комиссиях и советах по морской деятельности.

3. Раздел деятельности Морской коллегии, состоящего из интерактивных информационно-новостных лент:

- Морской коллегии;
- Президиума;
- Научно-экспертного совета;
- Межведомственных комиссий;
- Советов по морской деятельности;
- Мероприятий под эгидой Морской коллегии а также подраздела документов и протоколов.

4. Раздел публикаций:

- Публикации в СМИ;
- Научные публикации;
- Серия научных публикаций «Теория и практика морской деятельности»;
- Электронная версия журнала «Морская политика России. Люди. События. Факты».

5. Раздел медиа:

- Фото значимых в области морской деятельности, фоторепортажи с мероприятий Морской коллегии, ее участников;
- Тематическое видео.

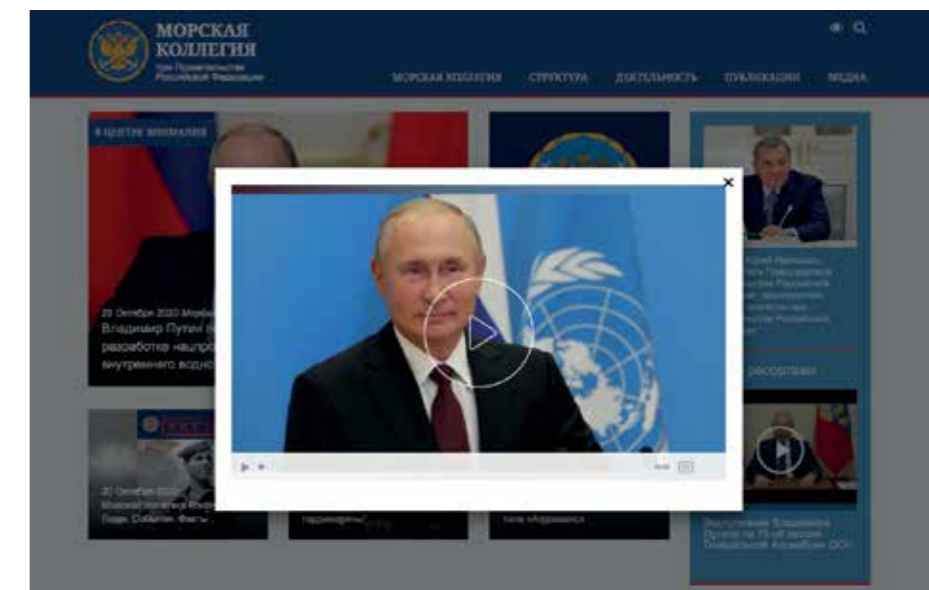
6. Раздел судостроения:

- Материалы по теме судостроения и инноваций.

### Содержание и потенциал развития

Основные задачи Сайта Морской коллегии:

- обеспечение прозрачного ком-



### Фоторепортажи



петентного доступа субъектов взаимодействия портала (граждан, организаций) к открытым информационным услугам и ресурсам органов государственной власти по вопросам морской деятельности;

- обеспечение открытости и прозрачности деятельности федеральных и региональных органов государственной власти в области морской деятельности;
- информирование членов Морской коллегии и органов государственного управления, координируемых Морской коллегией, о состоянии и основных текущих событиях в морехозяйственном и военно-морском комплексах страны.
- информирование представителей президента в федеральных округах, руководителей приморских субъектов федерации и их аппарата о состоянии и основных текущих событиях в морехозяйственном и военно-морском комплексах страны;
- обеспечение электронного диалога Правительства с общественными организациями, связанными с морской

деятельностью (морские собрания, союз моряков подводников, движение в поддержку флота, профсоюзы и др.) и гражданами;

- обеспечение подготовки заседаний Морской коллегии и поддержка принятия управленческих решений;
- публикация основных действующих доктринальных и концептуальных документов в области морской деятельности, протоколов заседаний Морской коллегии.
- повышение эффективности взаимодействия государственных организаций и ведомств с хозяйствующими субъектами и населением;
- организация взаимодействия с государственными информационными системами по вопросам морской деятельности;
- популяризация морской деятельности.

По вопросам деятельности проекта и размещения информации обращаться к администратору портала (Морское Информационное Агентство, [mor.kol@morinform.ru](mailto:mor.kol@morinform.ru)).





## Российский ледокольный флот: там, где климат суров

*В настоящее время Россия является одним из немногих государств, располагающих собственным ледокольным флотом. В эксплуатации находится более 40 ледоколов разных классов, а также несколько судов с ядерной энергетической установкой. Как по количеству, так и по качеству ледокольный флот России не имеет равных в мире. При этом его развитие не останавливается.*

### Актуальное состояние

По известным данным, сейчас в нашей стране эксплуатируется 41 ледокол нескольких классов и типов. Эти суда способны обеспечивать деятельность портов или проводить караваны по маршрутам. Все имеющиеся ледоколы распределены между несколькими основными эксплуатантами и работают во всех регионах, где требуется их помощь.

Наиболее крупный флот ледоколов принадлежит ФГУП «Росморпорт» – более 30 единиц. В составе этого флота служат суда нескольких типов, причем речь идет только о дизельных ледоколах. Техника схожих классов также

имеется у нескольких пароходств разных регионов, не входящих в состав «Росморпорта».

Немногочисленный, но важный ледокольный флот принадлежит ФГУП «Атомфлот». Эта организация отвечает за эксплуатацию четырех атомных ледоколов, одного атомного лихтеровоза ледового класса и судов обеспечения. Существуют планы по выводу части атомных ледоколов из эксплуатации с заменой новыми судами.

Ледоколы приписаны к ряду портов России, но основная их масса сосредоточена лишь в нескольких местах. Наибольшее число ледоколов служит в Санкт-Петербурге и Мурманске. Также суда базируются в Архангельске, Вла-

дивостоке, Калининграде и т.д. Такое распределение ледокольного флота позволяет обеспечивать деятельность портов и перевозки на всех основных направлениях, как на море, так и на некоторых реках.

### Основные типы

Самым старым из имеющихся ледоколов можно считать судно «Красин», построенное в 1917 г. Оно оставалось на службе до 1998 г., после чего было превращено в музей и поставлено у причала в Санкт-Петербурге.

Наиболее старый ледокол на активной службе – «Кару», тоже работающий в Санкт-Петербурге. Это судно







было построено в конце пятидесятых годов и до 1986-го принадлежало Финляндии. Сейчас оно входит во флот «Росморпорта».

В 1973-76 гг. Финляндия по советскому заказу построила три дизельных ледокола пр. Р-1039 «Ермак». Все они до сих пор остаются в строю. Головной «Ермак» служит в Санкт-Петербурге, серийные «Адмирал Макаров» и «Красин» – во Владивостоке. Суда принадлежат соответствующим филиалам «Росморпорта».

Начиная с середины семидесятых, в Хельсинки специально для СССР построили 21 ледокол проектов 1101, 1105, 1108 и 1191. 20 судов этих типов до сих пор продолжают службу. Основным их эксплуатантом является «Росморпорт», но несколько судов принадлежат Ленскому объединенному речному пароходству (приписка в Тикси и Восточном), а также «Норильскому никелю» (порт Дудинка). Прочие ледоколы служат на Балтике, на Черном море, на Севере и на Дальнем Востоке.



В первой половине восьмидесятых Финляндия построила три ледокола типа «Мудьюг». Сейчас они служат в составе «Росморпорта» с базированием в Санкт-Петербурге, Архангельске и Владивостоке.

В 2008-2009 гг. «Росморпорт» получил два судна пр. 21900 – «Москва» и «Санкт-Петербург», построенные «Балтийским заводом». Оба ледокола приписаны в Санкт-Петербурге. В 2015-16 гг. ледокольный флот на Балтийском море пополнился тремя единицами пр. 21900М.

Атомный ледокольный флот включает четыре судна двух типов. Это ледоколы «Ямал» и «50 лет Победы» проекта 10520/10521 «Арктика», а также «Таймыр» и «Вайгач» проекта 10580. В недавнем прошлом в строю находилось несколько других атомных ледоколов, но к настоящему времени их эксплуатация прекращена.

С недавнего времени ведется формирование собственной ледокольной группировки в составе Северного флота ВМФ России. В 2017 г. в строй введен многоцелевой патрульный ледокол «Илья Муромец» пр. 21180. Его задачей является проводка судов и кораблей, оказание помощи и, при необходимости, участие в боевых действиях.



**Суда будущего**

В последние годы часть атомных ледоколов «Атомфлота» пришлось списать по причине морального и физического устаревания. Для их замены разработан пр. 22220 / ЛК-60Я. Несколько таких судов уже строится; также имеются планы по дальнейшему строительству.

Головной ледокол пр. ЛК-60Я, «Арктика», заложили на «Балтийском заводе» в 2012 г. Спуск на воду состоялся в июне 2016 г. В октябре 2019-го запустили реактор.

Первый серийный ледокол, «Сибирь», строился с 2015 г. и в сентябре 2017-го был спущен на воду. Ожидаемый срок сдачи – 2021 г. В 2022-м планируется сдать второй серийный

ледокол «Урал». Его заложили в 2016 г. и спустили на воду в 2019-м. Осуществляется достройка. Имеется контракт на четвертый и пятый ледоколы серии. Их закладка состоится в 2020-21 гг., сдача – в 2024-26 гг.

Планируется строительство головного судна нового проекта 10510 / ЛК-110Я / ЛК-120Я «Лидер». Судостроительный комплекс «Звезда» за







несколько лет должен будет построить три таких ледокола, отличающиеся повышенными характеристиками.

Дизель-электрический ледокол «Виктор Черномырдин» пр. 22600 / ЛК-25 строился с 2012 г. на «Балтийском заводе»; позже заказ передали «Адмиралтейским верфям». В интересах ВМФ строится головной ледокол

#### Общее состояние

Сейчас Россия имеет самый крупный в мире ледокольный флот. Кроме того, наша страна является единственным в мире обладателем атомных ледоколов. Все это позволяет решать широкий круг экономических, научных,

восьмидесятих годах прошлого века. При должном обслуживании и своевременном проведении ремонта дизельные суда могут продолжать службу и в будущем. С атомным флотом дело обстоит иначе. В последние годы пришлось вывести из эксплуатации и утилизировать несколько таких судов ввиду невозможности продления сроков



обновленного пр. 21180М. «Евплатий Коловрат» был заложен в конце 2018 г., в дальнейшем может появиться заказ на второе подобное судно. Таким образом, в составе ВМФ восстанавливается собственный ледокольный флот, причем его суда создаются с учетом специфики военной службы.

военных и иных задач в ряде регионов с суровым климатом. Наличие крупного ледокольного флота дает известные преимущества, однако его строительство и развитие является достаточно сложным делом.

Основная масса наличных ледоколов была построена в семидесяти-

службы.

Фактически российский ледокольный флот нуждается в планомерном строительстве новых современных судов для постепенной замены имеющихся. Подобные меры уже приняты в сфере атомного судостроения. В дополнение к четырем атомным ледоко-



лам на службе строятся три новых, и такое же количество будет заложено в обозримом будущем.

Схожие меры принимаются и в области неатомных ледоколов, однако наиболее интересный пр. 22600 постоянно сталкивается с проблемами разного рода. Из-за них самый большой в мире дизель-электрический ледокол до сих пор не готов к работе.

Большой интерес представляет программа строительства специализи-

рованных патрульных ледоколов для военно-морского флота. Ледоколы специально для ВМФ не строились в течение нескольких десятилетий, но теперь ситуация меняется. Флот уже получил головное судно нового проекта, и вскоре в строй встанет второе. Наличие собственных ледоколов сократит зависимость ВМФ от гражданских структур, а также упростит решение ряда задач военного характера.

В целом состояние отечественного

ледокольного флота дает поводы для оптимизма. Наличные суда справляются со своей работой, а в ближайшем будущем к ним добавятся новые. Имеются некоторые проблемы и недостатки, но они не оказывают особого влияния на общее положение дел. В итоге четыре десятка российских ледоколов решают поставленные задачи, обеспечивают экономическую и военную деятельность в регионах с суровым климатом.





## Чтобы успешней строить суда. Гендиректор ОСК – о работе холдинга

*В ближайшее время головной офис Объединенной судостроительной корпорации (ОСК) окончательно переберется в Петербург. Сделать это раньше не удалось: в разгар пандемии было не до переезда. Но форс-мажорные обстоятельства подстегнули процессы, которые позволят крупнейшему в России судостроительному холдингу работать эффективнее. В результате структурных преобразований, которые здесь начались и продлятся до конца нынешнего года, вырастет роль одних управленческих блоков холдинга и появятся другие, например, инжиниринговый департамент. «Настройка системы управления корпорацией идет постоянно, ведь развитие без изменений невозможно», – отмечает Алексей Рахманов, генеральный директор АО «ОСК». Он рассказал нашей газете о том, как они будут происходить, какие задачи придется решать и что принесет эта работа петербургским верфям холдинга.*

**– Алексей Львович, какие ключевые изменения предполагаются?**

– Начну с того, что преобразование организационной структуры ОСК продиктовано желанием приблизиться к модели управляющей компании. То есть жестче «привязать» сотрудников подразделений к направлениям деятельности и улучшить работу аппарата, избавившись от бюрократических практик.

Прежде всего мы формируем отдельный управленческий блок, связанный с производством. Его задача – централизация усилий по реализации заданий гособоронзаказа, а также работы в области гражданского судостроения и военно-технического сотрудничества. Так мы сможем добиться



выполнения производственной программы всеми нашими предприятиями и сократить сроки работ.

Новый блок будет планировать производство, используя электронное стапельное расписание. Он станет отвечать также за рабочее проектирова-

ние, подготовительные процессы и в целом за исполнение заказов, взаимодействуя с группами единого заказчика на территории наших верфей. Расширится зона ответственности первого заместителя гендиректора, который будет курировать всю операционную де-

ятельность, продажи и контрактацию по линии гособоронзаказа, а также специальные программы, управление поставками и робототехнику.

Кроме того, мы укрепляем блок инновационного и научно-технического развития: создаем, в частности, депар-







тамент инжиниринга и перспективного проектирования. Он будет управлять конструкторскими бюро, оптимизировать процессы проектирования и формировать портфель ниокровских работ. Причем на численности персонала эти преобразования не отразятся: штат сотрудников ОСК не вырастет.

**– Структурные изменения скажутся, видимо, на цифровой трансформации в холдинге?**

– Да, это настолько важное направление, что контролировать его в рамках

управляющей компании стану я сам и на предприятиях за него отвечать будут первые руководители. Цифровизация поможет сформировать общее пространство между проектантами и верфями, ускорив передачу информации между ними. А это в свою очередь повлечет за собой повышение производительности труда и эффективности бизнес-процессов.

Мы ждем, что департамент информационных технологий ОСК не просто сменит название, превратившись в де-

партамент цифровой трансформации и информационных технологий. Главное – изменятся подходы в его работе. На некоторых наших предприятиях, кстати, она уже успешно идет. Например, на «Севмаше», расположенном в Архангельской области (город Северодвинск), где внедрена система подготовки производства на основе трехмерных моделей.

Там был создан первый в России цифровой макет атомной подлодки, включивший весь набор проектных







данных, по которому осуществлялась, скажем, компоновка отсеков. Отработка конструкций корабля в таком режиме позволила ускорить производство, существенно уменьшив производственные трудозатраты на стапеле.

– То есть цифровизация поможет снизить себестоимость продукции?

– Не только она. Добиться этого можно также, внедряя новые технологии, рачительно используя ресурсы, оптимизируя финансовые потоки.

Впрочем, есть еще один путь, ведущий к снижению стоимости продукции и сокращению сроков работ: серийное производство. «Адмиралтейские

верфи», например, при изготовлении субмарин «Варшавянка» для Черноморского флота за счет серийности снизили трудоемкость заказа, оптимизировали логистику и наладили постоянные связи с пулом поставщиков. Поэтому верфь не только вовремя и качественно выполнила гособоронза-



каз, но и получила плановую прибыль.

Другой пример: нижегородский завод «Красное Сормово», где с 2018 года идет строительство сухогрузов RSD59. За это время срок постройки судов удалось там снизить с девяти до

строить, вырастет до 30 тысяч тонн, что, безусловно, обеспечит ему доступ к уникальным заказам.

Так, обновленная «Северная верфь» сможет взяться за создание фрегатов модернизированного проекта 22350М.

три встанут в строй после ремонта. Это больше, чем в прошлом году, который стал для нас в этом смысле рекордным: ВМФ России получил тогда девять построенных нами кораблей и два отремонтированных. Такой «залповый» сдачи заказов, отмечу, не было со дня основания корпорации.

ОСК идет в ногу со временем, развивается, и это сказывается на динамике строительства военных и гражданских заказов. В 2020-м, достаточно сложном ковидном году, наши предприятия сдали 21 гражданское судно. Что помогло нам достичь неплохого промежуточного результата по соотношению гражданского и военного кораблестроения: за счет коммерческих заказов ОСК получает сейчас 21% выручки. И нынче мы ориентируемся опять же на два с лишним десятка судов.

Мало того, в этом году ожидается самая масштабная сдача технологически сложных рыболовецких судов – семь единиц – в истории корпорации. Причем благодаря работе наших предприятий, расположенных в Петербурге и Ленобласти.

Выборгские корабельи в настоящее время строят семь траулеров. «Северная верфь» собирается передать рыбакам четыре ярусолова (заключив контракт на строительство еще четырех) и десять морозильных траулеров-процессоров. Наконец, «Адмиралтейские верфи» заключили договор на строительство восьми (плюс два в опционе) больших морозильных рыболовных траулеров: четыре из них предприятие уже заложило, а два судна спустило на воду.



пяти с половиной месяцев, что повысило пропускную способность завода с семи до двенадцати судов в год без значительных инвестиций...

– А как скажется на увеличении заказов модернизация «Северной верфи», входящей в ОСК?

– Мы рассчитываем, что это позволит сооружать там любые корабли и суда длиной до 250 метров, будь то авианосцы или супертанкеры. А суммарная масса техники, которую это петербургское предприятие готово будет

Это крупные боевые корабли, способные нести самое мощное современное оружие и работать в океанской зоне. На стапелях предприятия можно будет строить и технологически сложные научно-исследовательские суда, предназначенные для Росрыболовства, обновляющего свой научный флот.

– Какова программа ОСК по строительству кораблей и судов в нынешнем году?

– Нам предстоит сдать нынче десять новых боевых кораблей, и еще





## «НЕВА»: 30 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ ОТЧЕСТВЕННОМУ СУДОСТРОЕНИЮ

С 21 по 24 сентября 2021 года в Санкт-Петербурге на территории КВЦ «Экспофорум» состоится 16-я международная специализированная выставка и конференция по гражданскому судостроению, судоходству, деятельности портов, освоению океана и шельфа «НЕВА 2021». Ключевое отраслевое мероприятие 2021 года.

Выставка «НЕВА» входит в топ-10 отраслевых выставок в мире по количеству экспонентов и посетителей.

Традиционно «НЕВА» проходит при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства транспорта РФ, Министерства иностранных дел РФ, а также государственных институтов и общественных организаций, которые содействуют предпринимательству, развитию экспорта и укреплению международного сотрудничества.

### Цели выставки

Представление широкого спектра достижений морской индустрии. Демонстрация перспектив в области разработки, производства, поставки, обслуживания, ремонта и модернизации морской и речной техники гражданского назначения.

Содействие международному трансферу технологий и производственной локализации продукции судостроения, производству судового и портового оборудования и систем.

Презентация инновационных проектов в области развития судостроительной промышленности, внедрения новых технологий в производство су-

дов гражданского назначения и морской техники, а также в области модернизации портов и совершенствования безопасности и судоходства.



Содействие интеграции в судостроении между региональными судостроительными и отраслевыми промышленными кластерами для повышения их конкурентоспособности.

Создание эффективной площадки для налаживания новых деловых связей и партнерства, стимулирование построения межрегиональных и транснациональных производственных цепочек для долговременного и плодотворного сотрудничества.

### Деловая программа

В настоящее время продолжается формирование деловой программы с учетом актуальных трендов развития отрасли. Планируется проведение более 30 конференций, панельных дискуссий, круглых столов и семинаров, к участию в которых приглашены свыше 1500 делегатов и спикеров: практикующие эксперты и профессионалы отрасли из ведущих российских предприятий, КБ, научных и образовательных учреждений, профильных ассоциаций и СМИ, а также из международных структур. Параллельно основной деловой программе традиционно пройдут мероприятия партнеров и экспонентов.

В повестку деловой программы будут включены наиболее актуальные вопросы развития судостроения и судоходства, в том числе:

Пленарная сессия с участием руководителей ключевых министерств и предприятий, международных структур.

Обсуждение развития судостроения в России, планов по локализации иностранных производств и импортозамещению.

Актуальные вопросы судоремонта. Международное сотрудничество в судоходстве.

Развитие и внедрение новых технологий в производство и эксплуатацию судов.

Экология на водном транспорте. Вопросы кадрового обеспечения отрасли.

Конференция по развитию маломерного и малотоннажного судостроения и другие мероприятия.

### Зарубежное присутствие

При сотрудничестве с зарубежными партнерами формируется состав зарубежной экспозиции. Участие в выставке иностранных компаний открывает новые возможности для взаимодействия в различных областях, связанных с индустрией судостроения.

В ответ на многочисленные запросы участников предыдущих мероприятий организаторы выставки «НЕВА 2021» подготовили портфель разнообразных дополнительных опций, которые позволят повысить результативность участия и повысить комфортность работы. Доступна аренда переговорных

комнат, предоставляются широкие партнерские возможности и дополнительное рекламное продвижение на многотысячную аудиторию выставки и конференции.

В условиях пандемии «НЕВА» будет проходить с соблюдением всех санитарных мер. Организатор - компания «НЕВА-Интернэшнл» - имеет специальный QR-код, подтверждающий безопасность и соблюдение рекомендаций Роспотребнадзора.

Место проведения: Санкт-Петербург, Петербургское ш., 64/1, КВЦ «Экспофорум», павильоны F, G, H

Организатор:  
ООО «НЕВА-Интернэшнл»  
Застройщик:  
ООО «Экспофорум-Интернэшнл»  
[www.nevainter.com](http://www.nevainter.com)



### Справка

Выставка и конференция «НЕВА» основана в 1990 году по совместному распоряжению Минсудпрома и Минморфлота СССР и непрерывно проводится с 1991 года. В 2013 году вышло Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1910-р от 21 октября 2013 г. о проведении выставки «НЕВА» с периодичностью раз в два года. В настоящее время это крупнейшая гражданская судостроительная выставка в Восточной Европе и на всем постсоветском пространстве, а также первая в России выставка, входящая в топ-10 крупнейших мировых выставок в отрасли судостроения.

За 30-летнюю историю «НЕВА» стала общепризнанной международной площадкой для делового сотрудничества и экспертного диалога специалистов сферы производства гражданских судов различного назначения, создания морских технических средств для освоения океана и его шельфа, включая Арктическую зону и Северный морской путь, развития судоходства на внутренних водных путях, модернизации рыбопромыслового и специализированного флота, обновления парка портовой техники.

«НЕВА 2019» собрала рекордное за все годы количество экспонентов, число которых достигло 654 компаний, 243 из которых – иностранные и 411 – российские. За четыре дня работы экспозицию и мероприятия деловой программы, включавшей 36 тематических сессий, посетили более 24 000 специалистов. Общая площадь выставочных площадей превысила 30 000 кв. м, из них на 4000 кв. м были представлены иностранные компании отрасли. В выставке приняли участие представители компаний из 29 стран, включая Великобританию, Германию, Грецию, Данию, Голландию, Исландию, Испанию, Италию, Канаду, Китай, Кипр, Норвегию, Польшу, Португалию, Республику Беларусь, Республику Корею, Сенегал, страны Балтии, Турцию, Швецию, Финляндию, Францию, Японию.



# 21-24 СЕНТЯБРЯ РОССИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ НЕВА 2021

## «НЕВА 2021»: на всех парусах

Генеральный директор ООО «Нева-Интернэшнл» Александр Ульянов рассказал о ходе подготовки к крупнейшему в морской индустрии событию – выставке и конференции «НЕВА», которая пройдет с 21 по 24 сентября 2021 года.

– Александр Львович, какой количественный состав участников Вы ожидаете на «НЕВЕ 2021»?

– Мы рассчитываем на участие более 600 российских и зарубежных компаний, а также представителей профессиональных ассоциаций и органов власти. На сегодняшний день более 200 компаний уже подтвердили свое участие в выставке, в их числе крупные судостроительные и судоремонтные предприятия, производители оборудования, лизинговые и консалтинговые фирмы.

– Какими темпами идет бронирование выставочных площадей и повлияла ли пандемия на деловую активность?

– До выставки осталось чуть менее года, а уже зарезервировано более 70% свободных площадей. Даже на фоне сложной эпидемиологической обстановки руководители ведущих компаний морского бизнеса планируют личное участие в «НЕВЕ» и рассчи-

тывают на широкое представительство делегатов и экспонентов из разных регионов России и стран мира. Мы благодарим всех за оказанное доверие и прикладываем максимум усилий, чтобы его оправдать.

Многие представители морского бизнеса, с которыми мы общаемся – это и уже зарегистрированные участники, и те, кто только рассматривает вопрос своего участия в «НЕВЕ», – говорят, что им сейчас не хватает живого общения и они с нетерпением ждут личной встречи с коллегами и партнерами, чтобы обменяться новыми знаниями, показать новые проекты, заключить новые контракты. «НЕВА» как раз даст такую возможность. Это эффективная площадка для продуктивного диалога, налаживания новых деловых связей и выработки совместных решений общих для отрасли проблем.

– Многим интересуют содержание деловой программы. Какие основные вопросы найдут в ней отражение?

– Конференция «НЕВА» всегда отличалась актуальной повесткой, и следующий год не станет исключением. Мы будем обсуждать перспективы развития судостроения в России, планы по локализации иностранных производств и импортозамещению, международное сотрудничество в судоходстве, экологию, вопросы кадрового обеспечения отрасли и многие другие. Планируется проведение более 30 сессий, панельных дискуссий, круглых столов и семинаров, к участию в которых приглашены свыше 1500 делегатов и спикеров. Со своей стороны мы проводим большую работу с экспертами, чтобы их выступления были максимально полезными и информативными для профессиональной аудитории.

– В условиях сложной эпидемиологической обстановки во всех сферах вводятся ограничения, часть из них затрагивает и конгрессно-выста-

вочную деятельность. Какие меры вы предпринимаете для того, чтобы обеспечить безопасность пребывания участников на площадке КВЦ «Экспофорум»?

– Забота о здоровье участников «НЕВЫ» – наш приоритет, поэтому мы заранее прорабатываем внутреннюю логистику и размещение для сохранения социальной дистанции, закупаем маски и антисептики. Вслед за «Экспофорумом» компания «Нева-Интернэшнл» получила специальный QR-код, подтверждающий безопасность мероприятий и соблюдение условий Роспотребнадзора. Это обязательное требование для петербургских организаций, осуществляющих выставочную деятельность в период пандемии.

Традиционные шаттлы для участников форумов и конференций дополнительно обрабатываются после каждого рейса. Установлены «буферные зоны» на площадках и вендинговые автоматы со средствами индивидуальной защиты. Организована «удаленная регистрация» для посетителей. Современные бесконтактные тепловизоры замеряют температуру. Деловая программа составляется с учетом необходимой дистанционной рассадки, перерывов на дезинфекцию и обязательной комплексной уборки перед и после проведения каждого мероприятия.

«Нева-Интернэшнл» уже имеет опыт проведения крупных мероприятий в период пандемии, поэтому все будет организовано на достойном уровне.

А пока хотел бы пригласить всех к участию в глобальном международном онлайн-саммите, который готовится в сотрудничестве с отраслевыми союзами и ассоциациями. Программа включает по 1-2 вебинара в месяц – это может наладить деловые связи, чтобы потом, приехав на «НЕВУ», встретиться, как старым знакомым.



Генеральный директор  
ООО «Нева-Интернэшнл»  
Александр Ульянов







## О СУДОСТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ «ЗВЕЗДА»

Судостроительный комплекс «Звезда» – новейшая страница истории российского судостроения. На наших глазах он становится крупнейшей в России верфью, предназначенной для строительства всех типов морских судов и добычных платформ для работы на российском шельфе.

Проект строительства ССК «Звезда» предполагает завершение в 2024 году. Но уже сейчас функционируют объекты первой очереди: в блоке корпусных производств и окрасочных камерах изготавливаются судовые конструкции для многофункциональных судов снабжения ледового класса, танкеров типа «Афрамекс». На тяжёлом открытом достроечном стапеле, укомплектованном уникальным грузоподъёмным оборудованием во главе с краном-гигантом «Голиаф», ведётся

формирование корпусов судов. Уже спущен на воду и передан заказчику первый «зелёный» танкер типа «Афрамекс» дедвейтом 114 тыс. тонн.

Не за горами реализация второй очереди: в скором времени предприятие будет располагать крупнейшим в России сухим доком, который позволит строить все типы морских судов, вокруг дока будет построено ещё одно судосборочное производство. Вокруг ССК «Звезда» активно формируется судостроительный кластер, который максимально локализует в Приморье технологическую цепочку для создания продукции верфи.

Работы идут непрерывно, мы прилагаем все усилия для воплощения в жизнь задач и планов, поставленных руководством страны – принципиально изменить стратегическую кон-

курентную позицию гражданского судостроения России, на нашей базе выпускать современную, конкурентоспособную крупнотоннажную морскую технику.

Уже работают и продолжают становиться частью нашей команды лучшие специалисты судостроительной отрасли со всей страны. Мы опираемся на опыт ведущих инженеров и рабочих не только России, но и мира, тесно сотрудничая с лидерами в области судостроения и судового машиностроения.

В портфеле заказов предприятия уже свыше 50 судов, загрузка судостроительного комплекса позволяет смело смотреть в будущее, активно работая уже сегодня. Динамично развиваясь, продолжая строить верфь, мы уже строим суда – на благо отрасли и во имя России.



## НА СУДОВЕРФИ «ЗВЕЗДА» ЗАЛОЖЕН ОЧЕРЕДНОЙ ТАНКЕР СЕРИИ «АФРАМАКС»



На Судостроительном комплексе «Звезда» в марте 2021 года состоялась торжественная церемония закладки очередного танкера типа «Афрамекс» дедвейтом 114 тыс. тонн. Резка металла для восьмого танкера началась в блоке корпусных производств судовой верфи в октябре 2020 года, а плановый срок сдачи судна заказчику 2022 год.

Судно строится по заказу ПАО «Со-

вкомфлот», с последующим фрахтованием ПАО «НК «Роснефть». Соглашение о строительстве двух нефтеналивных судов типа «Афрамекс» было заключено в сентябре 2018 года в рамках IV Восточного экономического форума.

В ходе торжественной церемонии с участием руководства судовой верфи, представителей заказчика, партнёрских организаций и трудового коллек-

тива предприятия генеральный директор ССК «Звезда» Сергей Целуйко и руководитель группы наблюдения ООО «Совкомфлот ЭКО» Сергей Цыба прикрепили к килевой секции будущего танкера памятную закладную табличку с присвоенным именем.

В настоящее время на судовой верфи «Звезда» на различных этапах ведётся строительство семи танкеров типа «Афрамекс». Головное судно серии было передано заказчику в конце 2020 года.

Танкеры типа «Афрамекс» предназначены для перевозки сырой нефти и нефтепродуктов в неограниченном районе плавания. Длина судна – 250 метров, ширина – 44 метра, дедвейт – 114 тыс. тонн, предусмотрена площадка для вертолёта. Силовые установки «Афрамексов» способны работать на сжиженном природном газе в соответствии с высокими экологическими стандартами и новыми правилами по ограничению выбросов оксидов серы и парниковых газов в бассейне Балтийского и Северного морей.





## Роль морской политики в обеспечении экономической безопасности Российской Федерации



Толузаков Артур Константинович,  
аспирант кафедры мировой экономики  
ОУП ВО «АТuCO»

На сегодняшний день одним из важнейших стратегических направлений в деятельности любого государства является обеспечение безопасности экономической, ключевым элементом содержания которой является стабильность таких условий, когда все экономические агенты (граждане, предприятия, государство) свободно ведут свою деятельность без опасения угроз и причинения вреда иным хозяйствующим субъектам. В свою очередь, в

развитии производственных сил и накоплении богатства государствами трудно переоценить значение океана. Во все времена цивилизации возникали и развивались на берегах морей и океанов. Мировой океан является глобальной транспортной артерией, по которой осуществляется до 80% общего объема перевозок, поэтому именно морской транспорт был и остается основной сферой транспортных услуг в международной торговле.

океане. Это касается, прежде всего, двух взаимосвязанных проблем - разрешать противоречия, устранять угрозы, обеспечивать и осуществлять деятельность России в Мировом океане политико-дипломатическими, экономическими, информационными и другими невоенными средствами и в то же время обладать необходимой военно-морской силой и уметь ее эффективно использовать для силовой поддержки морской деятельности государства.

*Цели национальной морской политики и заключаются в реализации и защите интересов нашей страны в Мировом океане и укреплении ее позиции среди ведущих морских держав, что особенно важно в третьем тысячелетии*

Одними из важнейших приоритетов политики государства в области обеспечения национальной безопасности, требующими неотложного практического решения в интересах экономического развития и безопасности РФ, являются защита и реализация ее национальных интересов в Мировом

Значение Мирового океана для устойчивого развития РФ, потребность защиты жизненно важных и национальных интересов, необходимость развития в обществе морской культуры выдвинули решение проблем государства, связанных с Мировым океаном, на уровень национальной

проблемы и государственной задачи особой важности.

Это значит, что воссоздание и развитие морской силы России и ее основного компонента - Военно-морского флота, станут возможными только при наличии в государстве постоянной, целенаправленной, скоординированной, преемственной государственной политики - морской политики России (аналогично внешней, внутренней, социальной, финансовой, аграрной, региональной, военной и др.), твердо и неуклонно проводимой на всех уровнях исполнительной и законодательной власти.

Материальным выражением стороны морской мощи государства, связанной с экономикой страны, являются транспортный, промысловый и научно-исследовательский флоты. В то же время морская мощь включает и способность Вооруженных сил защищать



страну от угрозы нападения с океанов.

Российская Федерация - крупная морская держава, поэтому она заинтересована иметь современный торговый флот в достаточном количестве, с экономической и военной точек зрения. XXI век будет веком Мирового океана и наша страна должна быть к этому готова.

Транспортные услуги играют огромную роль в обеспечении эффективности и конкурентоспособности между-

пропускной способности терминалов в портах и другие. Решение этих проблем невозможно без эффективной морской политики.

Острую необходимость в развитии торгового флота показал минувший 2020 год, когда на глобальном рынке морских перевозок сложилась тяжелая беспрецедентная ситуация, вызванная пандемией и повышенным предновогодним спросом. Ряд мировых операторов принимали заявки с нео-

ставляется возможным обеспечение экономической безопасности России. Цели национальной морской политики и заключаются в реализации и защите интересов нашей страны в Мировом океане и укреплении ее позиции среди ведущих морских держав, что особенно важно в третьем тысячелетии.

Вопросы государственной безопасности, в том числе и экономической безопасности, всегда остаются приоритетными в условиях глобальных вы-





зовов. 24 февраля 2021 года на заседании коллегии Федеральной службы безопасности В.В. Путин подчеркнул, что «вопросы государственной безопасности, защиты наших граждан от внутренних и внешних угроз постоянно находятся в центре внимания руководства страны, всегда остаются приоритетными, наиважнейшими». Кроме того, президент России отметил, что в последнее время «уровень глобальных вызовов – таких как терроризм, трансграничная преступность, киберпреступность – не снижается». С этим нельзя не согласиться. Более того, если

военно-морская деятельность относится к категории высших государственных приоритетов, а ВМФ создает и поддерживает условия для обеспечения безопасности ее ведения, принимает участие в борьбе с пиратством. Так, ВМФ России обеспечивает безопасность российского морского судоходства и других видов морской экономической деятельности. Например, в рамках строительства газопровода «Северный поток-2» корабли ВМФ обеспечивали безопасный переход трубоукладочного судна «Академик Черский» и судов снабжения «Остап

ский потенциал и военно-стратегическое значение. Риск появления новых угроз для России в этой зоне особенно возрос. К примеру, США оспаривают подходы России к перспективам освоения Северного морского пути, который, по их мнению, должен стать международным транспортным маршрутом, не подпадающим под российскую юрисдикцию. Аналогичная позиция прослеживается и в германской политике.

В сложившихся условиях требуется реализация комплекса мероприятий в области обеспечения безопасности

*«Вопросы государственной безопасности, защиты наших граждан от внутренних и внешних угроз постоянно находятся в центре внимания руководства страны, всегда остаются приоритетными, наиважнейшими» – Владимир Путин*

еще недавно судоходные компании, морские порты и терминалы в качестве основной киберугрозы рассматривали деятельность преступников-одиночек или организованных преступных групп, то сейчас из тени на передний план выходит угроза кибератак даже со стороны государств.

Основополагающим документом, определяющим национальную морскую политику России, является Морская доктрина. В ней закреплено, что

Шеремета» и «Иван Осипенко» из Владивостока в Калининград. Эта мера была обусловлена рисками провокационных действий со стороны отдельных государств.

В последние годы Россия усиливает Северный флот и развивает военную инфраструктуру в Арктике. В этом регионе столкнулись геополитические, геостратегические и экономические интересы ведущих мировых держав. Арктика имеет огромный экономиче-

российского сектора Арктики. России предстоит упрочить свои лидирующие позиции в освоении и изучении ее морских пространств. Морской доктриной предусмотрено поддержание морского потенциала России на уровне, соответствующем национальным интересам, в том числе обеспечение присутствия российского флота в регионе. Национальная морская политика на Арктическом региональном направлении определяется особой важно-

стью обеспечения свободного выхода российского флота в Атлантику и Тихий океан, богатствами исключительной экономической зоны и континентального шельфа России, возрастающим значением Северного морского пути для устойчивого развития и безопасности государства, решающей ролью Северного флота для обороны страны с морских и океанских направлений.

В Морской доктрине нашла отражение, конечно, и тема пиратства, которая для определенных районов стала в последнее время особо актуальной. Для обеспечения безопасности российского морского судоходства, борьбы с пиратством и вооруженным разбоем на море в 2019 году силами ВМФ выполнено три похода в пиратоопасные районы Мирового океана. Как отметил Заместитель Секретаря Совета Безопасности РФ М. Попов, анализ статистики пиратских нападений свидетельствует об увеличении их числа в



Сингапурском, Малаккском проливах и Гвинейском заливе, что потребовало наращивания антипиратских усилий ВМФ в этих районах в 2020 году.

Как видно, в современных условиях, когда активно развивается морская экономическая деятельность по всему миру, актуальность вопросов защиты всех участников и объектов этой дея-

тельности серьезно повышается для России. Ведь для нашей страны Мировой океан, и особенно моря, омывающие побережье, играют первостепенную роль. А развитие морской силы России и ее основного компонента – ВМФ, возможны лишь при наличии национальной морской политики, направленной на реализацию и защиту

интересов нашей страны в Мировом океане, а также укрепление ее позиций среди ведущих морских держав.

*Толузаков Артур Константинович  
аспирант кафедры мировой экономики  
ОУП ВО «АТиСО»*





## НАУКА И МОРЕ: ВИКТОР ЛЕЩЕНКО - БЕЗОПАСНОСТЬ МОРСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

НТЦ «Нефтегаздиагностика» – отечественная инновационная компания, специализирующаяся на обследовании и ремонте нефтегазопроводов. Предприятие неоднократно брало на себя миссию по созданию новых рынков. Так, в начале 2000-х «Нефтегаздиагностика» стала первой компанией в России, занявшей внутритрубной диагностикой промысловых трубопроводов – сферы, где с тех пор она является одним из ведущих игроков. А относительно недавно компания взялась за еще более сложную задачу – формирование новой для нашей страны подотрасли ремонтов морских подводных нефтегазопроводов.

Генеральный директор ООО «НТЦ „Нефтегаздиагностика“» Виктор Викторович Лещенко – мы обсудили с ним специфику отраслей, где работает его компания, узнали его мнение о перспективах освоения морских месторождений российской Арктики и попросили поделиться экспертной оценкой состояния сферы промышленной безопасности в стране.

### Триста ремонтов в четырех морях

– Виктор Викторович, НТЦ «Нефтегаздиагностика» работает уже более 20 лет. В вашей компетенции разнообразные задачи, в том числе внутритрубная диагностика нефте- и газопроводов, техническое диагности-

рование и экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов, ремонт сухопутных и морских подводных трубопроводов, разработка нормативно-технической документации. Также производятся уникальные устройства для устранения внутренних и внешних дефектов

трубопроводов. Что из этих направлений сегодня занимает основное место в вашей деятельности?

– Уже достаточно долгое время наша основная сфера – внутритрубная диагностика сухопутных и подводных нефтегазопроводов, а также ремонт поврежденных участков трубопрово-

дов муфтами собственной разработки и производства. Особое место занимает морская тематика – обследование и ремонт шельфовых и морских подводных нефтегазопроводов. Здесь мы достигли впечатляющих успехов, вышли в лидеры. В области диагностики и ремонта морских подводных нефтегазопроводов нами разработана и производится линейка уникальных продуктов, которые по своим характеристикам как минимум не уступают лучшим мировым решениям, что признано ведущими производителями данных услуг. А по некоторым продуктам превосходят лучшие иностранные разработки. Компания – лидер в России по диагностике внутритрубными интеллектуальными снарядами и водолазному обследованию морских подводных нефтегазопроводов. По многим техническим решениям подводных ремонтов НТЦ «Нефтегаздиагностика» находится на ведущих позициях в мире. В России по морским подво-

специализированные компании в «Газпроме» и «Транснефти» по ремонту подводных переходов трубопроводов на реках – там своя специфика. В море были эпизодические работы. А на нашем счету сегодня – более 300 ремонтов морских трубопроводов в четырех морях! Нами предложена комплексная система решений и методов для ремонтов МПТ – от создания отечественного продукта до разработки соответствующей нормативно-технической базы. Разработана уникальная линейка решений для устранения большинства видов дефектов для всех типов подводных трубопроводов. Налажено их производство на входящих в нашу группу компаний предприятиях: астраханском МК «Каскад» и московском ПСО «Нефтегаздиагностика». И, наконец, создана нормативно-техническая документация не только под эти изделия, но вообще под методологию проведения морских подводных ремонтов. Разработан технологический

– Так сложилось, что добыча углеводородов в нашей стране развивалась в основном на суше. Добычей на море в России стали серьезно заниматься с начала 2000-х, когда началось активное освоение акваторий Охотского, Баренцева, Карского и других морей. Первая полностью построенная в России морская ледостойкая стационарная платформа Д-6 появилась на Балтике только в 2003 году. Соответственно, долгое время практически все решения по морской добыче у нас были импортные, не существовало и отечественных технологий по ремонту МПТ. До последнего времени и работа по стандартизации различных методов и способов подводного ремонта, а также разработка методик их испытания и сертификации тоже шла фрагментарно. Специализированного нормативного документа по ремонтам морских подводных трубопроводов в России не существовало. Были лишь ГОСТ и газпромский стандарт – оба переведенные



дным ремонтам мы безусловные лидеры. Мы разрабатываем и производим ремонтные конструкции, сами проводим подводно-технические работы по ремонту трубопроводов, разрабатываем нормативное обеспечение. По сути, нами сформирована новая подотрасль трубопроводного транспорта – обеспечение безопасной эксплуатации и живучести морских подводных трубопроводов (МПТ).

– В сфере подводных ремонтов у вас нет конкурентов среди российских компаний?

– Есть очень уважаемые и опытные

регламент, прописывающий требования и процедуру выбора технических решений в зависимости от конкретной ситуации, технологические карты, схемы расстановки якорей, алгоритмы взаимодействия разных служб. Внесены необходимые изменения и дополнения в Правила Российского морского регистра судоходства.

Как подготовиться к неожиданностям

– МПТ ведь используются в России относительно недавно?

импортные регламенты, которые никоим образом не решают задачу регулирования. Их даже и применять толком невозможно, так как они ссылаются на огромное количество иностранных же нормативов и технологий.

– Почему России так важно иметь собственные решения в области морских подводных ремонтов?

– Раз уж мы идем в море, нужно быть полностью готовыми ко всем неожиданностям, которые могут возникнуть при эксплуатации подводных трубопроводов. Для каждого типа инцидента у нас должны быть свои реше-





ния, целиком закрывающие проблему. И опираться следует на отечественную базу технологий. Опыт стран, давно и успешно работающих на море — США, Норвегии, Австралии, стран Юго-Восточной Азии, разработавших и внедривших в практику немало решений в области подводных ремонтов, безусловно, необходимо учитывать. Но не стоит сбрасывать со счетов высокую стоимость иностранных ремонтных конструкций, длительные сроки изготовления и поставки, а также политические и санкционные риски. Все это особенно важно, если мы говорим об освоении морских углеводородных запасов российской части Арктики, где условия гораздо жестче, чем где бы то ни было. Экологи не устают напоминать о страшных последствиях разлива нефти в Мексиканском заливе. Но даже если значительно меньшая по масштабам утечка нефти произойдет в Арктике, катастрофа будет куда более тяжелой. Потому что в арктических акваториях нет такого бешеного биоценоза, как в южных морях, загрязнение в арктических водах намного труднее ликвидировать. И, конечно, не стоит забывать о том, какой урон подобная катастрофа может нанести имиджу России и какой козырь она даст нашим политическим оппонентам.

— Наши политические оппоненты вообще любят упрекать Россию в пренебрежении к экологии. Европейцы, например, при строительстве «северных потоков» всегда упирали на их потенциальную экологическую опасность.

— В то время, когда начались эти

дискуссии, в них было меньше политики. Тогда никто не подвергал сомнению факт, что у Европы нет иной альтернативы, кроме российского газа. Свою «Сланцевую кампанию» США начали позже. К «Северному потоку» на этапе его строительства было много объективных вопросов по экологии. На дне Балтийского моря после войны действительно захоронен огромный объем боеприпасов, в том числе боевых отравляющих веществ нацистской Германии. И существовала реальная опасность экологической катастрофы. Чтобы ее нейтрализовать и расчистить трассу для «Северного потока», была проведена огромная работа. Кстати, мы вместе с немецкой компанией ROSEN, мировым лидером по производству внутритрубных снарядов, участвовали в диагностике «Северного потока», обследовали обе нитки этого уникального объекта, по 1224 км каждая. А сейчас, конечно, для наших оппонентов экология — это всего лишь удобный повод помешать России.

#### Узкий круг и широкий рынок.

— Насколько тесно сегодня на рынке внутритрубной диагностики и как НТЦ «Нефтегаздиагностика», небольшой независимой компании, удается конкурировать с достаточно крупными игроками — дочерними или аффилированными структурами нефте- и газотранспортных корпораций?

— Вообще рынок внутритрубной диагностики в отличие от традиционной диагностики трубопроводов, которой занимается немало компаний — от

крупных до микро-, довольно узок. До недавнего времени в России игроков на нем было совсем немного, да и теперь, чтобы пересчитать их, с лихвой хватит пальцев двух рук. И в мире тех, кто специализируется на внутритрубной диагностике, мало. У нас только пять достаточно крупных компаний, которые сами производят внутритрубные снаряды, в том числе дочерние структуры «Транснефти» и «Газпрома», и создавались они для диагностики магистральных трубопроводов большого диаметра, хорошо обустроенных, с вдольтрассовым проездом, с инфраструктурой. Мы же в свое время вместе с уже упоминавшейся компанией ROSEN первыми в России занялись внутритрубной диагностикой промышленных трубопроводов. Шел 2004 год. Тогда всех интересовала диагностика магистральных нефтегазопроводов. Браться за внутритрубное обследование промышленных линий никто не решался. Слишком сложно и дорого это казалось. Все, кто слышал о нашей инициативе, крутили пальцем у виска и говорили: «Зачем вы туда идете? Есть же не магистральные линии! Промысловые трубы — „соллома“: не обустроены, узкие, кривые, мятые, забиты парафином, асфальтенами и строительным мусором, пролегают в труднодоступных местах, продукт по ним идет неочищенный, что там внутри, непонятно! Вы больше вложите, чем получите!» Все так, работа была очень сложной. Но зато потенциальный рынок-то огромный и пустой! Мы сами его сформировали, оказались на нем первыми, стали лидерами. И сняли все «сливки».

Сегодня внутритрубная диагностика промышленных нефте-и газопроводов интересна многим компаниям, как российским, так и зарубежным. Конкуренция весьма жесткая. Однако мы не уступаем, мы же первопроходцы!

— Иностранные технологии в области диагностики и в ремонтах вы используете?

— Для диагностики — да. Используем как свои решения, так и передовое оборудование и технологии зарубежных компаний. Есть собственные разработки средств измерения для внутритрубных обследований. Скажем, наши гироскопы для внутритрубных приборов одни из лучших на рынке — и на порядок точнее, чем у многих иностранных производителей, и самые компактные. Также развиваем новые методы технического диагностирования трубопроводов, в частности те, которые не требуют применения средств внутритрубной инспекции, например метод акустико-резонансной диагностики. А в ремонтах — решения собственные, которые мы сами разработали, защитили патентами и производим на предприятиях нашей группы компаний: усиливающие композиционные муфты трубопровода (УКМТ/Гермес/Smart Lock), адаптивные усиливающие муфты серии «Белуга», усиливающая муфта для труб с бетонным бандажированием, для ремонта криволиней-

ных участков (УБМТ/УРСК), композиционная муфта для защиты сварных стыков (ИКМТ/Smart Wrap).

— НТЦ «Нефтегаздиагностика» — старейшее предприятие группы компаний. Кто еще в нее входит и какова география вашей работы в России?

— Да, ООО «НТЦ „Нефтегаздиагностика“» — научно-технический центр, с которого началось формирование группы компаний, составляющих технологически-производственную цепочку. Наши партнеры по группе — производственно-сервисная компания ПСО «Нефтегаздиагностика», астраханская МК «Каскад», питерская «Северная морская компания». Еще есть филиалы в разных регионах России, за рубежом. Сейчас, например, у нас активно развиваются астраханский кластер и филиал на Сахалине. А работаем мы по всей стране. Где добывается нефть — там и мы, от Калининграда до Сахалина, сотрудничаем со всеми значимыми нефтяными компаниями.

Территория вызовов и сотрудничества

— Вы упомянули об Арктике, с освоением углеводородных запасов которой, в том числе и шельфовых, связывают будущее отечественной нефтегазовой отрасли. Понятно, что это задача не из легких. Как России с ней

справиться?

— Переоценить значение Арктики для нашей страны невозможно, как и в геополитическом, так и в экономическом аспекте. Уже сегодня эта территория, где проживает лишь 1% населения нашей страны, дает больше 11% ВВП и 22% экспорта России. И это только за счет добычи там углеводородов. Потенциальный вклад региона намного больше. Арктика — это и огромная ресурсная база, и бездонный рынок спроса и предложения прорывных технологий, развитие и тиражирование которых могут дать колоссальный мультипликативный эффект в экономике страны. В Арктике российские нефтяники и газовики работают давно, но не на море — на материке. За месторождения на арктическом шельфе мы только взяли, и это лишь отдельные проекты. Освоение арктического шельфа — это вызов для нашей страны. Таких условий, как в российской Арктике, нет нигде в мире: это и огромная протяженность береговой линии, и жесткие метеорологические характеристики. Скажем, на арктических нефтегазоносных территориях Норвегии, имеющей достаточно большой опыт разработки морских нефтегазовых ресурсов Арктики, благодаря теплоте течения Гольфстрима климат более мягкий, море не замерзает. И ни Россия, ни любая другая страна мира, какими бы







колоссальными ресурсами она ни обладала, в одиночку в разумные сроки полномасштабно такой регион освоить не сможет. По сложности эта задача сравнима с освоением космоса или с покорением термоядерного синтеза. Мое видение ситуации: если мы хотим комплексно развивать Арктику, на государственном уровне нужно поставить вопрос таким образом: «Иностранные компании, мировые технологические лидеры, хотите участвовать в добыче углеводородов на российском арктическом Севере? Добро пожаловать! При одном жестком условии — локаливайтесь! Открывайте свои производства на нашей территории, исследовательские центры, создавайте рабочие места, обучайте наших мальчишек и девочек своим технологиям, но в российских университетах». Так делают китайцы. Вначале они создали на своей территории максимально привлекательные условия для ведения бизнеса и инвестиций, а когда заполучили и освоили технологии, диктуют условия иностранным совладельцам китайских компаний. А России чего стесняться?

**— Иностранные компании согласятся? И антироссийские санкции их не остановят?**

— Как говорится, «лучшая политика — это экономика». Согласятся, конечно. Экономический фактор определяющий. Ну, смотрите. Например, на Сахалине иностранцы работают давно. Там присутствуют и англо-голландский концерн Shell, и американская ExxonMobil, и японские корпорации. И никто добровольно уходить оттуда не хочет. Американский конгресс борется со своими же компаниями, пытается ограничить их работу в России, но бизнес не сдастся и придумывает разные

схемы. Тот же «Северный поток-2» — сколько угроз и давления со стороны Америки и Евросоюза на Германию, а стройка идет... Мне довелось обсуждать тему международного сотрудничества в российской Арктике с топ-менеджерами нескольких глобальных компаний. И все говорили в один голос: «Конечно! Если нам откроют двери в Арктику при таких условиях, мы не то что завтра, мы сегодня начнем строить у вас свои предприятия!» Какая им разница, где открывать заводы — в Бразилии, в Норвегии, в Австралии или где-то еще? Для глобальных корпораций не существует границ. Есть планета Земля и есть бизнес. И работают они там, где экономически выгодно. А нефтегаз еще долгие годы будет оставаться одним из самых перспективных направлений.

**— А мы-то сами готовы к освоению Арктики? Ведь помимо технологий нужны еще решения для инфраструктуры, скажем, мощный ледовый флот. Хватит ли у нас для этого производственных мощностей?**

— Многие технологии для Арктики пока вообще ни у кого нет. Но раз их нет, то надо создавать эти технологии, создавать производственные мощности — задача стратегически важная и, очевидно, окупится сторицей. Конечно, как я уже говорил, таких условий, как в российской Арктике, нет нигде в мире. С одной стороны, глубина моря в пределах разведанных углеводородных месторождений на нашем шельфе невелика — от 20–110 м в Печорском море и на Сахалине до 320–340 м на Штокмановском месторождении. Это в разы меньше, чем на месторождениях, освоенных иностранными компаниями. В мировой терминологии до 500

м — мелководье. А с другой стороны, российская арктическая акватория — это и промерзающее до дна море, и мощнейшие ледовые поля, которые движутся, живут своей жизнью. С таким не сталкивалась еще ни одна держава, занимающаяся разработкой морских месторождений. Температуры до  $-50^{\circ}\text{C}$ , навигация не больше пяти месяцев, соленые туманы, в которых пока не умеют работать турбины, огромные расстояния... Многих, если не большинства, решений для освоения российского сектора Арктики сейчас нет ни у кого в мире. Поэтому я убежден, что решение такой грандиозной задачи в одиночку в разумные сроки невозможно. Хотя это вовсе не значит, что этим не надо заниматься. Да, у нас нет пока всего спектра собственных отработанных технологий для освоения арктического шельфа. Но у норвежцев, американцев, австралийцев богатейший опыт освоения подводных месторождений и работы на больших глубинах. На том же шельфе анголы норвежская Aker Solution построила компрессорную станцию на глубине 2 км! Мы многому научились за последние годы: сами строим морские ледостойкие платформы, у нас появился опыт эксплуатации подводных добычных комплексов, понемногу осваиваем подводные телеуправляемые аппараты тяжелого класса, так называемые ROV (remote operated vehicle), те же ледоколы — столь сильного ледового флота нет ни у кого в мире. Однако самое главное — у нас богатейший опыт работы в суровых северных условиях, опыт создания вполне комфортных условий для жизни. Ведь никто в мире не умеет строить города за полярным кругом. Как говорили мои институтские учителя: «Сделать можно все что угодно. Хоть самолет, который будет летать вокруг солнца, хоть ракету, летающую под землей. Все упирается в вопрос целесообразности, политической воли и ресурсов».

**Система немедленного реагирования**

**— О промышленной безопасности. Согласно Федеральному закону № 116-ФЗ: «Промышленная безопасность — это благоприятное состояние производственных объектов, при котором достигается безопасность таких объектов для работников предприятия, жителей близлежащих территорий и окружающей среды». Что из этого определения относится к трубопроводному транспорту? Ведь первое впечатление дилетанта, что нефте- или газопровод — это довольно безопасное сооружение: вроде как трубы сварил, уложили, и лежат они себе на**

**суше или на дне морском. Чего ж тут опасного?**

— А вы помните взрыв конденсаторной камеры под Уфой, когда разом заживо сгорели 575 человек, из них 181 ребенок? Или когда в 2009 году взорвался газопровод в Москве? Трубопровод — потенциально опасный производственный объект. Это высокое давление, это огромные объемы запасенных опасных веществ. На него наводятся серьезные электрические токи, которые приводят к коррозии, и внутри него и снаружи агрессивная коррозионная среда, циклические нагрузки, а служить он должен 30–50 лет... Знаете, когда видишь последствия раскрытия нефтепровода где-нибудь в тундре, когда территория залита нефтью на

ней с главным инженером предприятия, эксплуатирующего несколько морских платформ и сеть подводных нефтепроводов, спрашиваю: «Что вы будете делать, если, не дай бог, на вашем подводном трубопроводе произойдет авария?» Он отвечает: «Как что? Муфты, которые вы же нам поставили, используем». Продолжаю: «Правильно. Только это сделано до того, как произошла авария. Мы провели диагностику, выявили опасные места, отремонтировали их, поставили муфты. А, допустим, ваш трубопровод зацепит якорем крупнотоннажное судно над ним и трубопровод порвется. Что тогда? Понятно, что есть так называемые ПЛАСЫ/ПЛАРНЫ (План локализации и ликвидации аварийных ситуаций /

без трубопровода, он же выведен из эксплуатации». «Ох, кошмар, — вздыхает. — Что же делать?»

**— И что же?**

— Мы предлагаем озадачиться созданием системы мероприятий по аварийному реагированию на инциденты. И сейчас разрабатываем проект нормативной документации в этой области. За основу взята модель, которая уже отработана и используется на Западе. Там компания, занимающаяся эксплуатацией подводного трубопровода, заранее проводит тендер на поставщика ремонтных услуг. Выбранная ремонтная компания, получающая небольшую абонентскую плату, находится в режиме Standby и в случае аварии на объекте должна немедленно отре-



сотни метров или нефть попадает в реку и губит все живое, такие вопросы сразу отпадают.

**— Часто случаются подобные аварии?**

— Масштабные, к счастью, нечасто. Незначительные прорывы — достаточно рутинная вещь. Они происходят локально, и технологии ремонта сухопутных трубопроводов хорошо отработаны. А в море у нас еще много работы. Вот к вопросу о разработке нормативной документации по морским ремонтам. На одном из совеща-

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. — Ред.). Их вы выполните, остановите трубопровод, нефть соберете. А дальше? Тендер устраивать на ремонт? Пока проведете тендер, заключите контракт, пока изготовят и привезут ремонтное оборудование, придет специализированное судно, пройдет трубопровод импортными средствами, вам потребуется еще минимум месяц, нашим оборудованием — неделя, но все равно... больше полугода будете

агировать, в течение 72 часов выслать снаряженное под конкретную аварию судно со специалистами к месту инцидента. Там она работает по заранее согласованным ставкам. Соответственно должны быть заранее четко прописаны процедуры выбора подрядчика, формирования и поддержания в рабочем состоянии аварийного запаса, перечень необходимого оборудования и инструментов, требования к привлекаемым судам, порядок реагирования на аварийную ситуацию всеми службами и компании-заказчика, и поставщика





услуг. Достижения прошлого и потери настоящего.

— **Что бы вы отнесли к основным проблемам в промышленной безопасности в нашей стране?**

— Проблемы, наверное, те же, что и в других областях — в образовании, в науке, промышленности, в здравоохранении. Мы сами их упорно и, как правило, целенаправленно разрушали, и самое страшное — разрушили системы подготовки кадров, растеряли ценных специалистов, уничтожили своих учителей, а теперь не понимаем, куда идти и что делать. Напомню, что история системы промышленной безопасности в нашей стране началась 300 лет назад — с учреждения Петром I в 1719 году Берг-коллегии, в функции которой входило развитие горнозаводской промышленности, в том числе контроль за соблюдением правил эксплуатации горно-рудных предприятий. Основная база в области обеспечения промышленной безопасности, которая до сих пор позволяет нам достаточно безаварийно существовать, наработана в советские годы: строгий контроль государства в лице единого органа — Госгортехнадзора, ныне Ростехнадзора, пожалуй, лучшая в мире система техрегламентации, включающая стандартизацию, метрологию и сертификацию. И безукоризненно работающая школа подготовки и воспитания специалистов в области промышленной безопасности, дефектоскопистов, прочнистов, экспертов высочайшего класса. И система функционировала практически без сбоев! Достаточно сказать, что крупномасштабные аварии случались в Советском Союзе значительно реже, чем, например, в США. Огромный урон отечественная система промышленной безопасности понесла с началом перестройки. Потом начался «реформаторский зуд» и череда нововведений: в начале 2000-х был принят Закон о техническом регулировании, и все базовые нормативно-технические документы — ГОСТы, ОСТы, СНиПы — одним росчерком были объявлены справочной технической литературой, беле-

тристикой — хочешь соблюдай, хочешь нет. Обещали, что на смену им придет новая система техрегламентов — хорошая, умная, отработанная. Однако она так и не появилась. А буквально в последние годы отечественная система промышленной безопасности понесла новые потери — на этот раз кадровые.

Задачи обеспечения промышленной безопасности должны быть четко сформулированы и прослеживаться в реальной государственной политике. И должна быть четко установлена ответственность чиновников за результаты реформирования! Конечно, быстро из новых экспертов высококлассных профессионалов мы не воспитаем, поскольку и с образованием у нас, прямо скажем, проблемы, и с промышленностью тоже. Но надо думать и планомерно работать. Мы же после революции, в голоде и хаосе, сумели обучить страну, добились всеобщей грамотности, в лаптях выполнили программу по электрификации, индустриализации... После Великой Отечественной и разрухи восстановили промышленность и первые полетели в космос. Устройство российского мироздания профессионалов.

— **Вы стояли у истоков создания Научно-промышленного союза «РИСКОМ», объединяющего ведущие экспертно-диагностические компании. Участвуете теперь в работе этой организации?**

— Да, я по-прежнему являюсь председателем правления Научно-промышленного союза «РИСКОМ». Вообще «РИСКОМ» создавался в очень интересное время. Советская единая система нефтегазового комплекса перестала существовать, отраслевые институты, которые занимались конкретными научно-техническими проблемами — той же промышленной безопасностью, техническим диагностированием и другими вопросами, превратились в отдельные независимые компании или вошли в состав разных нефтегазовых компаний. Свою работу они продолжили, но каждый вел свои исследования изолированно.

Советская нормативно-техническая документация отчасти устарела, отчасти обросла новыми актами. Некоторые технические решения потеряли актуальность, в то же время на рынке появилось много новых методик и технологий. То есть целостного концентрированного знания о всех направлениях развития нефтегазового сектора в стране не было. Каждая компания формировала подходы к решению проблем самостоятельно. И вот на одной научно-технической конференции кто-то из нефтяников посетовал, что, мол, ребята, нет у нас единого научного органа. Мы знаем, как добывать нефть, но не знаем, к примеру, какие приборы нужны, для того чтобы провести обследование нефтепровода, какие новые методики существуют по устранению дефектов и т. д. А приходят к нам разные деятели и предлагают свои услуги. Как их проверить? «Было бы здорово собрать специалистов отрасли в единую организацию, чтобы они передавали нам свои знания», — предложил он. Мне понравилась эта идея, нашлись соратники, и за достаточно короткое время удалось создать одно из самых авторитетных инженерных сообществ — Научно-промышленный союз «РИСКОМ». Независимое профессиональное сообщество, куда вошли как лучшие диагностические компании и разработчики решений для нефтегазовой отрасли, так и компании, применяющие эти решения и методики на производстве, а также обучающие организации и организации, занимающиеся аттестационной работой. Вместе мы старались решать общеотраслевые научно-технические задачи. Президентом нашего союза стал и сейчас им является известный ученый, руководитель научной школы ИМАШ РАН «Безопасность и защищенность критически и стратегически важных объектов инфраструктуры», член-корреспондент РАН Николай Андреевич Махутов.

— **Как живет «РИСКОМ» сегодня?**

— Союз переживает переломный момент. Задачи, ради которых он создавался, во многом решены или уже не

так актуальны. Появились новые вызовы. С одной стороны, отрасль выросла, консолидировалась, выработаны единые подходы в решении конкретных научно-технических вопросов. При этом вместо четкой системы Госгортехнадзора сейчас вся система надзора за промышленной безопасностью в хаосе. «РИСКОМ» должен поставить перед собой новые цели, которые будут востребованы рынком. Компания и люди

— **Расскажите, пожалуйста, о команде НТЦ «Нефтегаздиагностика». На кого вы опираетесь? Какой опыт у ваших сотрудников и откуда вы их приглашаете?**

— Конечно, НТЦ «Нефтегаздиагностика» и вообще вся наша группа компаний — это в первую очередь люди. Специалисты у нас работают очень разные. Много выпускников Московского авиационного института, и я сам из МАИ. Немало выходцев из МГТУ



имени Н. Э. Баумана, РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина. Вообще нельзя сказать, что какой-то конкретный вуз является для нас кузницей кадров. НТЦ «Нефтегаздиагностика» занимается достаточно нестандартными вещами, которым в российских университетах пока не учат. Так что приходится учить и воспитывать специалистов самим. И это по большому счету нормальная практика. По моему убеждению, институт должен учить решать любые задачи, находить нужную информацию. Его функция — давать общую глубокую базу и на примере выбранной специальности показывать, как этими знаниями пользоваться, давать алгоритм. Я сам, окончив факультет «Двигатели летательных аппаратов» МАИ по специальности «Ядерные энергетические установки космических летательных аппаратов», попал в Курчатовский ин-

ститут в отделение физики плазмы на исследовательский реактор Т-15, хотя в нашей институтской программе был лишь вводный курс по термоядерным установкам. Конечно, пришлось разбираться уже на месте. Никогда не забуду, как спустя почти два года с начала моей работы в Курчатовском институте один из моих старших коллег и учителей заметил: «О, а ты становишься специалистом. Начал задавать правильные вопросы!» (улыбается).

— **Свою кафедру по морским ремонтам трубопроводов и их диагностике не собираетесь открывать?**

— Пока не задумывались над этим. Очень много текущей практической и научно-технической работы, а дней в неделю только 7 и часов в сутках лишь 24. — НИОКР выполняете собственными силами? — Большую часть своими, при этом в случае необходимости подключаем узких отраслевых



специалистов. И знаете, нам удалось выработать систему по поиску лучших из них для наших научно-технических разработок. Мы знаем, как их находить, как мотивировать, как заражать своей идеей. И находим уникальных специалистов по всей России. Учителя и университеты — В студенческие годы вашим учителем был легендарный ядерщик — академик Николай Николаевич Пономарев-Степной. Вы, кажется, даже работали у него в Курчатовском институте. — Да, Николай Николаевич один из главных учителей в моей жизни наравне с отцом (известный геолог Виктор Евтихеевич Лещенко. — Ред.) и другими институтскими наставниками — деканом нашего факультета Валентином Владимировичем Рыбаковым, профессором Леонидом Александровичем Квасниковым, Игорем Григорьевичем Паневиним. У нас,

студентов МАИ, учившихся по специальности «Ядерные энергетические установки космических летательных аппаратов», Николай Николаевич Пономарев-Степной был куратором. Почти половину времени мы учились у него в Курчатовском институте. Одновременно я работал у него аспирантом. А поработать с Николаем Николаевичем после института мне, к сожалению, не довелось. Там была целая история. Окончив МАИ, я, конечно, распределился в Курчатовский институт к Пономареву-Степному, но неожиданно всех выпускников 1989 года решением Евгения Павловича Велихова перекинули на ТОКАМАКИ. Для меня это стало трагедией: я планировал заниматься космическими установками и уже имел в этой области серьезные разработки, хотел работать с Пономаревым-Степным, видел себя только там. Однако не получилось. И знаете, если бы я тогда



все-таки попал к Пономареву-Степному, то, наверное, до сих пор бы работал в Курчатовском институте. Тут не в деньгах дело и не в том, что мне не понравилось работать на ТОКАМАКЕ. Т-15 — часть моей жизни, и ее я прожил с удовольствием. Но шли 1990-е, когда России было не до термояда. Работать в стол, практически без экспериментов, понимая, что результаты твоей исследовательской деятельности долгое время не будут востребованы, очень трудно. И я с тяжелым сердцем ушел в бизнес, а спустя несколько лет у нас образовалась команда. Мне предложили возглавить техническую компанию, из которой и выросла НТЦ «Нефтегаздиагностика».

ПО МАТЕРИАЛАМ ЖУРНАЛА БОСС -  
Текст | Юрий КУЗЬМИН,  
Анастасия САЛОМЕЕВА, Фото |  
Юрий ТЕРЕЩЕНКО, Виктор ЛЕЩЕНКО





## Волго-Каспийский судоремонтный завод

Волго-Каспийский судоремонтный завод организован в 1943 году на базе Николо-Комаровской моторно-рыболовной станции и получил название «Николо-Комаровский судоремонтный завод». В 1957 году завод включен в состав предприятий Управления судостроительной, судоремонтной и металлообрабатывающей промышленности Астраханского Совнархоза. В 1962 году завод переведен в ведение Главного Управления «Каспрыба». В 1965 году завод был переименован в «Волго-Каспийский судоремонтный завод». В 1996 году постановлением главы администрации Камызякского района «Волго-Каспийский судоремонтный завод» зарегистрирован Открытым Акционерным Обществом. Волго-Каспийский судоремонтный расположен на территории 12,08 гектар на пересечении рек Бахтемир (главный банк в Каспийское море) и Старая Волга.



Завод располагает хорошей материально-технической базой: блок цехов, состоящий из судокорпусного, механического и трубопроводного участков; малярно-деревообрабатывающий цех; изолировочный участок, кузнечный цех; электрочасть; деревообрабатывающий цех; кислородная станция; котельная на газовом топливе; автомобильный гараж.

Имеет квалифицированные кадры рабочих и специалистов признанных Российским Морским Регистром судоходства, Российским Речным Регистром для осуществления деятельности по ремонту и строительству судов.

Предприятие оснащено всем необходимым для ремонта и строительства судов, технологическим оборудованием. Имеется плавучий неавтономный шестипонтоный док, грузоподъемностью 2500 тонн, глубиной погружения 8,2 м., оснащенный порталным краном г/п 5 тонн и самоходными рештовыми, грузоподъемностью по 600 кг.



Макимальная длина докуемых судов составляет 125 м.

Слип предприятия позволяет поднимать мелкие и средние суда весом до 150 тонн.

Общая длина слиповых путей 340 м, подводных 72 м. Из прочих грузоподъемных средств имеются два порталных крана грузоподъемностью 32 и 10 тонн, козловой кран грузоподъемностью 30 тонн три мостовых крана грузоподъемностью 2,3,5 тонн.

Завод имеет многолетний опыт строительства судов речного и озерного класса.

С 1973 по 1995 год заводом построено 101 единица судов ПТС-20 «Коло-



нок» научно-исследовательские суда – 3 единицы, суда технического флота СТС, СВМ.

С 2019 года построены 4 единицы несамоходного парома проекта 0033/КИБ.

Предприятие осуществляет следующие виды деятельности: строительство, ремонт, переоборудование и модернизация судов различного назначения и типа, металло- и деревообработка, изготовление металлоконструкций и нестандартного оборудования, производит ремонтно-строительные работы, оказывает транспортно-заготовительские услуги и услуги складского характера, Очистка корпусов судов и

их окраска соответствуют стандарту и производятся как под наблюдением, так и без наблюдения представителей иностранных и российских фирм производителей окрасочных материалов. Имеется оборудование для гидравлической и пескоструйной очистки.

ОАО «ВК СРЗ» является владельцем ряда судов:

«Деловой» - буксирный теплоход;  
«Москва» - буксирный теплоход;  
«БТ-185» - буксирный теплоход,  
БСН-47 – несамоходное, транспортировка топлива и масла;  
СПВ – несамоходное, сбор и выдача подсланевых вод.

Предприятие имеет лицензию федеральной службы по оборонному заказу на ремонт вооружения и военной техники, признание **Российского Морского Регистра Судоходства за №05.60512.141 от 04.05.2005г. Российского Речного Регистра №0397-1.**

Завод тесно сотрудничает с другими предприятиями области и России по выполнению ими услуг для ремонта радионавигационного оборудования систем автоматики, электрооборудования и других.

416309 Россия Астраханская область, Камызякский район, пос. Волго-Каспийский ул. Набережная, 29  
Тел: (85145) 98-0-31  
Факс: (85145) 98-9-30  
E-mail: vksrz@mail.ru

<http://www.vksrz.astranet.ru>

Генеральный директор:  
Шуреков Николай Александрович





## Современные отечественные водомётные движители

*«Разработанные, испытанные и получившие свидетельство типового одобрения Рос-сийского Регистра судоходства (РМРС) водомётные движители ВД-177Д, ВД-230Д, ВД-280Д, ВД-370Д и ВД-490Д, по представленным документам, обладают приемлемыми техническими характеристиками и могут быть использованы при создании перспективных катеров...»*

*Главкомандующий Военно-Морским Флотом Н.Е. Евменов.*



Одним из основных направлений морской деятельности России на длительную перспективу является обеспечение транспортной доступности по внутренним водным путям для грузовых и пассажирских перевозок. Соответственно, собственники судов заинтересованы в максимально возможном продлении сезона навигации при повышении скорости, комфортности и безопасности перевозок. Одним из способов продления навигации является улучшение ходовых качеств судна, характеризующих его мореходные и эксплуатационные возможности. Малотоннажный флот должен получить возможность работать без снижения ТТХ в течение 70 - 85 % навигационного периода и это возможно, если добиться глиссирования судна с эксплуатационной скоростью хода судна 35 узлов на волнении силой до трёх баллов.

В целях создания опережающего



научно-технического задела и в интересах развития прорывных направлений гражданской морской техники, а также создания техники по государственному заказу, реализации политики импортозамещения и диверсификации предприятий ОПК, ФГУП «КГНЦ» был выполнен НИР «Слеминг» «Разработка и экспериментальное обоснование проекта многоцелевого, скорост-

ного, аварийно-спасательного судна повышенной мореходности за счет дискретно-переменной килеватости днища». Задачей НИР было теоретически и экспериментально обосновать идею, лежащую в основе патента на полезную модель № 154728 «Корпус глиссирующего судна с обводами Валеева-Морозова».

На основании подтвержденных НИР

заявленных характеристик Минпротомом России было принято решение об открытии работ по ОКР «Слеминг-2» (АО «Концерн «Океанприбор»). Анализ результатов работ по НИР «Слеминг» и 1 этапа ОКР «Слеминг-2» доказал верность принятых решений по созданию отечественных специализированных водомётных движителей (ВД) способных работать с предельной эффектив-



ностью при волнении до 3 - 4 баллов.

Немного о типах водомётных движителей:

Водомётные движители (ВД) для водного транспорта подразделяются на несколько основных типов: осевые, осе-диагональные и диагональные. Данное деление общепринято, хотя и достаточно условно, и в первую очередь отражает способ организации потока в гидродинамической схеме ВД.

**Осевой тип** водомётных движите-

лей особенно эффективен на низкоскоростных судах. За счет больших объемов воды, выбрасываемой с относительно небольшой скоростью из сопла ВД обладает высокими тяговыми характеристиками именно на небольших скоростях движения. Такой тип ВД обладает существенными недостатками, такими как низкий КПД и низкая кавитационная стойкость что является наименее эффективной гидродинамической моделью ВД.

Несмотря на достаточно неэффективную схему осевых ВД, некоторые зарубежные производители продолжают выпускать движители именно этого типа. Среди них – Alamarin (Финляндия), Castoldi (Италия), Scott (Новая Зеландия) и др. Основной их недостаток – невозможность достижения больших скоростей из-за низкой кавитационной стойкости. Этим производителям удалось преодолеть указанный недостаток за счет значитель-





ного увеличения дискового отношения рабочего колеса (РК) или введением в конструкцию ВД второй и даже третьей ступени. При этом пропульсивный КПД, для таких ВД, остается крайне низким и не превышает значений 0,53.

**Осе-диагональный тип** ВД одна из самых эффективных гидродинамических схем. ВД такого типа обладают отличными тяговыми характеристиками на скоростях до 40 узлов, при этом сохраняя высокие значения тяги и на самых малых скоростях. Конструкция этих ВД наиболее проста и неприхотлива в эксплуатации, так как изменение зазора между РК и обечайкой не существенно влияет на гидродинамические качества ВД.

По этой схеме производят ВД такие фирмы как КаМеВа (FF серия) (Швеция), Hamilton (Новая Зеландия). Пропульсивный КПД таких ВД достигает значений 0,68. Кавитационная стойкость таких ВД средняя и может быть значительно улучшена увеличением дискового отношения РК.

**Диагональный тип** ВД наиболее эффективная гидродинамическая модель, особенно для движения судов на

самых высоких скоростях, 60 и более узлов. Конструкция ВД такого типа несколько сложнее чем в ВД осе-диагонального типа, из за необходимости предусматривать возможность эксплуатационной регулировки зазора между РК и обечайкой, так как увеличение этого зазора существенно влияет на тяговые характеристики ВД.

Лидером в производстве ВД такого типа является компания КаМеВа (Швеция), производящая ВД серий А3 и S3.

При выборе варианта организации потока в гидродинамической схеме ВД, при работе в режиме близком к возникновению условий кавитации, уже на стадии НИР было отдано предпочтение диагональному типу, как наиболее полно удовлетворяющему условиям ТЗ указанных государственных контрактов – скорость хода судна 35 узлов до 3 баллов волнения.

В государственных контрактах по **ОКР Слеминг-2» (АО «Концерн «Океанприбор»)** и **«Слеминг-водозабор» (ФГБОУ ВО «СПбГМТУ»)** впервые в России создан типоряд ВД диагонального типа мощностью от 195 кВт до 1500 кВт. Пропульсивный КПД таких

ВД достигает значений 0,67 при высочайшей кавитационной стойкости во всем диапазоне скоростей. Именно эти качества серии диагонального типа ВД определяют высокую, до 3-4 баллов волнения, мореходность скоростных судов на скорости хода до 35 узлов.

Разработчиком и изготовителем опытных образцов типоряда ВД выступил соисполнитель СЧ ОКР, компания «Дм-технолоджи» - главный конструктор А.В.Благирев.

Все эти НИОКР, где головным Заказчиком от лица государства выступил Департамент судостроительной промышленности и морской техники (Минпромторг России), полностью соответствуют цели создания опережающего научно-технического задела.

Полученные на стадии стендовых испытаний результаты убедительно показали, что наши разработки не уступают, а по многим показателям и превосходят импортные аналоги.

Сравнительные характеристики водометных движителей применительно к катеру БК-16 пр. 02510 с двигателем MAND2868LE433, мощностью 882 кВт при частоте вращения 2300 об/мин :

Параметр ВД	Аламарин Омега 42	ВД490Д	ВД370Д
<b>Технические и эксплуатационные характеристики</b>			
Максимальная мощность	1500 кВт	1500 кВт	950 кВт
Частота вращения при максимальной мощности	2300 об/мин	1600 об/мин	2380 об/мин
Частичная мощность ВД для использования на катере БК-16 (полная мощность двигателя)	882 кВт	882 кВт	882 кВт
Частота вращения импеллера ВД при частичной мощности	1764 об/мин	1360 об/мин	2300 об/мин
Частота вращения вала двигателя при полной мощности 882 кВт)	2300 об/мин	2300 об/мин	2300 об/мин
Необходимость применения редуктора	да**	да	нет
Передаточное отношение редуктора	1,3**	1,7	
Достижимая катером скорость при частичной мощности 882 кВт	до 40 узлов*	38 узлов	55+ узлов
Максимальная тяга ВД при полной мощности	38 кН	50,5 кН	31,5 кН
Максимальная тяга ВД на частичной мощности	22,4 кН	39,5 кН	29,9 кН
Пропульсивный К.П.Д.	до 0,6	0,68	0,68
<b>Массогабаритные характеристики</b>			
Габаритная длина	3318 мм	3850	3015 мм
Габаритная ширина	897 мм	1180	915 мм
Габаритная высота	821 мм	1065	820 мм
Расстояние от транца до входного фланца ВД	1325 мм	1770 мм	1320 мм
Вес ВД	815 кг	980 кг	455 кг
<b>Конструктивные особенности</b>			
Наличие системы управления ВД	да	да	да
тип привода реверсивно-рулевого устройства	гидравлический	гидравлический	гидравлический
Возможность регулировки положения импеллера без разборки ВД	нет	нет	нет
<b>Стоимость</b>			
Стоимость единичной поставки ВД (до 4-х единиц)	н/д	15,9 млн. руб.	15,9 млн. руб.
Стоимость поставки при заключении контракта до 64 единиц ВД	13,6 млн. руб.	12,5 млн. руб.	9,8 млн. руб.

\* Достижимая скорость для ВД Аламарин не может быть точно рассчитана в связи с отсутствием официальных данных по тяговым характеристикам ВД Аламарин.





Модельный ряд водометных движителей разрабатывается в объеме ОКР «Слеминг-2» и ОКР «Слеминг-водозабор», финансируемыми Министерством промышленности и торговли РФ и **подготавливается выпуск серийной продукции.**

-Водометный движитель ВД177Д мощность до 195 кВт  
 -Водометный движитель ВД230Д мощность до 330 кВт  
 -Водометный движитель ВД280Д мощность до 500 кВт  
 -Водометный движитель ВД370Д мощность до 950 кВт  
 -Водометный движитель ВД490Д мощность до 1500 кВт

Водометные движители выполнены по единой конструктивной схеме с диагональной лопастной системой, эффективным реверсивно-рулевым устройством и предназначены для установки на скоростные суда в одно-вальной и многовальной компоновке. Многовальная схема позволяет комбинировать реверсивно-рулевые ВД с ВД бустерного типа, что значительно улучшает экономические показатели проекта и усиливает маневренные качества судна.

РКД всех трех типоразмеров ВД, включая ВД177Д, ВД280Д и ВД490Д откорректирована по результатам испытаний, документации присвоена литера «О1».

**В конструкции движителей ВД177Д** применен тип рабочего колеса с бан-

дажом. При этом, так как движитель является опытным изделием, предусмотрена возможность применения РК без бандажа и в этом случае в конструкцию ВД добавляется всего одна деталь, без необходимости каких-либо доработок. Применение указанного бандажного РК позволяет значительно улучшить эксплуатационные характеристики ВД, так как отпадает необходимость в регулировке зазора между лопастями рабочего колеса и обечайкой.

**В конструкции движителей ВД280Д** применен диагональный тип рабочего колеса. При этом, так как движитель является опытным изделием, предусмотрена возможность применения РК с бандажом, конструкция, которого может значительно улучшить эксплуатационные характеристики ВД.

Движитель ВД280Д оснащен механизмом регулировки зазора (МРЗ) между лопастями РК и обечайкой. Работа механизма компенсации зазора обеспечивается в ручном режиме без необходимости проведения ремонтных работ производством докования судна.

Водозаборное отверстие на входе в ВД имеет защитную решетку, которая может быть очищена через смотровой люк. Движитель оборудован РРУ с собственным силовым приводом. В конструкции ВД280Д предусмотрен гидравлический следящий привод с возможностью подключения стандартных постов управления, применяемых



в малом и среднем судостроении или электронной системы управления. Приводы РРУ выполнен на единой раме таким образом, что для его монтажа не требуются опоры на силовые конструкции корпуса судна. Гидравлические приводы построены на базе стандартных гидроцилиндров, рулевого гидроцилиндра и электро-гидронасоса. Дистанционное управление электро-гидронасосом может осуществляться от стандартного, серийно выпускаемого ООО «ДМ Технолоджи», блока синхронизации работы РРУ с обратной связью.

**Водометный движитель ВД490Д** предназначен для использования в качестве главных судовых движителей в составе пропульсивной силовой установки скоростных судов, судов повышенной мореходности, в том числе на корпусах с дискретно-переменной килеватостью, обеспечивающих движение на передний и задний ход без изменения направления вращения вала, а также маневрирования на всех режимах движения, в том числе, в условиях сильного волнения.

Движитель разработан с возможностью применения в одновальной, двухвальной или много-вальной пропульсивных установках. Конструкция движителя имеет модульный принцип построения, позволяющий применять водозаборные устройства различных типов в том числе частично напорные и полнонапорные. На движителе предусмотрены собственные гидравлические приводы механизмом РРУ, с возможностью подключения к нему электронных постов управления судном. Гидравлические приводы построены на базе стандартных гидроцилиндров, гидравлической станции и СУВД.

В конструкции движителей ВД490Д применен диагональный тип рабочего колеса. Движитель ВД490Д оснащен механизмом регулировки зазора (МРЗ) между лопастями РК и обечайкой. Работа МРЗ обеспечивается дистанционно с поста управления судном



через СУВД.

Движитель оборудован РРУ с собственным силовым приводом. В конструкции ВД490Д предусмотрен гидравлический следящий привод с возможностью подключения электронной системы управления СУВД. Привод РРУ выполнен на единой раме таким образом, что для его монтажа не требуются опоры на силовые конструкции корпуса судна. Гидравлические приводы построены на базе стандартных гидроцилиндров и внешней энергонезависимой гидростанции.

#### В итоге:

Конструкции и гидродинамическая модель проектируемых водометных движителей диагонального типа обеспечивают необходимый запас по кавитации на всех расчетных режимах и отличаются повышенными тяговыми характеристиками при значительных кавитационных качествах и высоких КПД.

Разработанный типоряд водометных движителей максимально прост в эксплуатации, удобен в обслуживании. Ремонтпригодность ВД обеспечена конструктивно.

В объеме ОКР все работы выполнены в полном объеме, разработаны

и изготовлены опытные образцы трех типоразмеров водометных движителей с диагональной лопастной системой ВД177Д, ВД280Д и ВД490Д на максимальную мощность 115 кВт, 500 кВт и 1500 кВт. Проведены швартовные и ходовые испытания всех ВД в соответствии с ТЗ на ОКР. Проведены дополнительные испытания для подтверждения конструкции ВД с РМРС и получены документы одобрения РМРС. Характеристики движителей, полученные при испытаниях в точности, соответствуют требованиям ТЗ. По результатам испытаний проведена корректировка РКД, присвоена литера О1.

Достижимые скорости движения судна с разработанными ВД:

- с ВД177Д при мощности 115 кВт – 40 узлов;
- с ВД280Д при мощности 500 кВт – 50 узлов;
- с ВД490Д при мощности 1500 кВт – 51 узел.

При этом скорость реального судна может отличаться в зависимости от типа и водоизмещения корпуса судна, а также применяемого двигателя.

Как промежуточный итог проведенной работы можно привести ци-

тату из письма Минпромторга России от 20.04.2021 года: «Во исполнение пункта 3 поручения Президента Российской Федерации В.В. Путина от 04.02.2021 года № Пр-176 заинтересованными федеральными органами исполнительной власти рассмотрен вопрос о принятии на снабжение отечественных водометных движителей».

Работа продолжается, в соответствии с вышеуказанными письмами, объем предстоит большой. Необходимо, в целях решения вопроса о принятии на снабжение отечественных водометных движителей, провести швартовные и ходовые испытания созданных ВД в составе пропульсивного комплекса строящихся судов. Предстоит выполнение заключительного ОКР в серии «Слеминг» в рамках выполнения государственной программы «Развитие судостроительной науки», государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 - 2030 годы».

Главный конструктор ОКР «Слеминг»  
 Х - М. М. Валеев.





## Администрация портов «Черное море»: Новороссийск, имя на борту - «Капитан Василенко»

Виктор Алексеевич Василенко родился 19 октября 1938 года в г. Ровеньки – 5 Ворошиловградской (ныне Луганской) области в семье служащих. Окончив в 1956 году среднюю школу, поступил на первый курс Судоводительского факультета Одесского высшего инженерного морского училища, которое окончил в 1961 году по специальности инженер-судоводитель. С 1962 по 1964 год работал на судах Черноморского морского пароходства (г. Одесса). Затем был переведен на работу в Новороссийское Управление нефтеналивного флота (с 1967 года – Новороссийское морское пароходство). Работал на танкерах «Черновцы», Бугуруслан», «Резекне». За 12 лет прошел трудовой путь от 4-го помощника капитана до капитана судна, возглавив в 1974 году экипаж танкера «Генерал Шкодунович».

Выполняя правительственные задания по доставке советских военных специалистов и технических оборудования в период Карибского кризиса, в 1962 – 1965 годах В.А. Василенко совершал рейсы на Кубу. Прорывал эко-

номическую блокаду Кубы, участвуя в героическом переходе на танкере «Пекин». В 1972 – 1973 годах в результате осложнения международной обстановки на Ближнем Востоке, участвовал в прорыве военной и экономической блокады Ирака, а в 1976 – 1977 годах совместно с кораблями ВМФ СССР проводил суда по фарватерам в Суэцком заливе в условиях минной опасности. Одновременно В.А. Василенко обеспечивал сбор сведений о навигационной обстановке в данном районе. Благодаря этим ценным сведениям были существенно уточнены лоции Красного моря и Аденского залива, за что В.А. Василенко получил благодарственное письмо Главного Управления навигации и океанографии Министерства обороны СССР. В мае 1977 года обострилась внутривосточная ситуация в Республике Шри-Ланка, с которой Советский Союз активно развивал политические и торговые отношения, в том числе через представительство Внешнеторгового объединения «Совфрахт», имевшего более 40 офисов по всему миру. В период введения в стра-

не чрезвычайного положения В.А. Василенко был направлен в Шри-Ланку представителем «Совфрахта». Служебная командировка длилась пять лет. За это время В.А. Василенко неоднократно выполнял поручения Посла СССР, обеспечивая сбор информации и контроль доставки спецгрузов, в том числе в северной части острова, находившейся под контролем оппозиции правительства (с 1976 года известной в мире как террористическая организация «Тигры освобождения Тамил Илама»). За выполнение важных заданий В.А. Василенко был награжден Посольством СССР в Социалистической Республике Шри-Ланка почетной грамотой и ценным подарком.

По окончании командировки В.А. Василенко был назначен начальником Новороссийской группы Аварийно-спасательных и подводно-технических работ (АСПТР) Черноморского морского пароходства, где проработал до 1986 года. Под его руководством предприятие осуществило множество аварийно-спасательных работ, включая подъем судов, затонувших в результате



шторма и снятие судов с мели.

С июля 1986 года В.А. Василенко, как опытный капитан, хорошо владевший английским и французским языками, работал лоцманом-оператором в Службе управления движением судов порта Новороссийск, а с 1990 года – заместителем капитана порта. С образованием в 1994 году Морской администрации порта Новороссийск он был переведен на ту же должность в МАПН. С апреля по ноябрь 1997 года, находясь в должности 1-го заместителя капитана порта Новороссийск, В.А. Василенко был назначен исполняющим обязанности капитана порта. В конце апреля 1997 года лично возглавил операцию по ликвидации последствий загрязнения акватории порта Новороссийск вследствие аварии на нефтерайоне Шесхарис, когда в акваторию бухты вылилось более 500 тонн сырой нефти.

С 4 по 13 октября 2001 года В.А. Василенко, являясь руководителем поисково-спасательной операции в Черном море в районе гибели самолета Ту-154 Сибирских авиалиний, по заданию Правительственной комиссии руководил поисковым ордером в составе 22 судов (около 700 человек). В результате операции государственная комиссия по расследованию причин авиакатастрофы получила достоверные сведения о причине взрыва самолета. За выполнение этой операции В.А. Василенко получил Благодарность от Главы Администрации Краснодарского края.

27 – 28 октября 2001 года В.А. Василенко возглавил аварийный десант Морской администрации на болгарский танкер «Хан Аспарух», передавший сигнал бедствия в результате серии взрывов и возникновения пожара на борту. В танках судна находилось



80 тысяч тонн сырой нефти. Грамотное руководство и высокий профессионализм, проявленный участниками аварийной группы МАПН в условиях реально существующей угрозы жизни людей, позволили избежать гибели людей и предотвратить экологическую катастрофу не только для порта Новороссийск, но и для всей северо-восточной части Черного моря.

19 января 2006 года в сложных погодных условиях при ветре более 25 м/с и волнении до 5 метров Василенко В.А. возглавил отряд спасателей на оградительном молу Новороссийского судоремонтного завода и успешно провел спасательную операцию семи членов экипажа плавкрана СПК 26/16, оторвавшегося во время буксировки в условиях сильного шторма.

За свою трудовую деятельность В.А. Василенко был награжден: Почетным знаком «Бизертский крест» (1996), знаком «Почетный работник морского флота» (1997), знаком «Почетный работник транспорта России» (1998), медалью «300 лет Российскому флоту» (1999), медалью «Адмирал флота Советского Союза Кузнецов» (1998), знаком «Отличник пограничной службы» II степени (1999), медалью «80 лет Вооруженным силам СССР» (1999), медалью «Маршал Советского Союза Жуков» (1999), медалью «55 лет Победы Советского народа в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.» (2000), знаком МЧС России «За заслуги» (2001), Почетной грамотой Министерства транспорта РФ (2003), в 2006 году ему было присвоено почетное звание «Заслуженный работник транспорта Кубани».

В 1994 году по результатам прохождения учебного курса в области управления портовой деятельностью в г. Новый Орлеан (США) за достигну-

тые успехи и установление хороших деловых и дружественных отношений В.А. Василенко было присвоено звание «Почетный гражданин Нового Орлеана».

На протяжении многих лет В.А. Василенко являлся бессменным председателем Государственной аттестационной комиссии Морской государственной академии имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, лектором многочисленных курсов подготовки и переподготовки моряков. Внезапная смерть Виктора Алексеевича Василенко в мае 2007 года помешала ему воплотить в жизнь многие его личные планы. Память о нем навсегда будет храниться в сердцах его родных и близких, коллег по работе, его учеников, преподавателей академии, бывших сослуживцев и всех портовиков Новороссийска, которым посчастливилось его знать, общаться с ним и работать.

В 2007 году непосредственно в момент проведения траурных мероприятий по случаю похорон В.А. Василенко руководством Администрации морского порта Новороссийск при поддержке Федерального агентства морского и речного транспорта было принято и публично озвучено решение о присвоении одному из вновь строящихся катеров портового контроля имени Виктора Алексеевича Василенко.

20 июня 2008 года в порт Новороссийск, которому В.А. Василенко отдал более 40 лет своей безупречной работы, жизненной энергии, опыта, профессионального мастерства, оптимизма и человеческой любви, прибыл катер портового контроля Администрации морского порта с именем «КАПИТАН ВАСИЛЕНКО» на борту.

Капитан Василенко и по сей день в строю, трудится в родном Новороссийском порту!





## Пассажирские перевозки по внутренним водным путям – возрождение отечественного флота

Перевозки людей водным транспортом существуют с глубокой древности. Они заслуженно пользуются популярностью и сегодня, а в некоторых местах являются чуть ли не единствен-

ный пассажирский терминал, способный принимать иностранные пассажирские лайнеры, на маршруте Сочи-Севастополь курсирует теплоход «Князь Владимир». Пандемия 2020 внесла

ры способен доставить пассажиров в районы, недоступные для других видов перевозки. Эта особенность особо актуальна в природоохранных зонах, таких как Байкал, где портовая инфра-

*Судостроительно-судоремонтный завод «Риф», г. Ростов-на-Дону, стал первым предприятием маломерного судостроения, подтвердившим статус российского производителя в 2019 году*

ным доступным средством перевозки. Наша страна богата судоходными реками и озерами, и в последние годы государство активно поддерживает развитие пассажирских перевозок по воде. В частности, в Санкт-Петербурге был недавно построен крупный пас-

свои коррективы в развитие круизной отрасли, однако, перспективы её дальнейшего развития налицо. Главное преимущество водного транспорта – это наиболее экономичный, экологичный, энергоэффективный и безопасный вид транспорта, кото-

структура развита плохо и применяются особые требования к экологичности используемых транспортных средств. Также водный транспорт позволяет создать уникальный туристический продукт и позволит увидеть знакомые достопримечательности по-новому, со



Проект теплохода «Дельфин»

стороны воды. Круизы дают возможность проведения туров с различными программами, с уклоном как на экскурсионную часть, так и спорт, деловые встречи, поездки-семинары и т.д.

В настоящее время возобновляются уже существующие маршруты, например, Круизы Санкт-Петербург-Москва-Волгоград-Ростов-на-Дону, Черное море, разрабатываются новые,

например, маршрут Владивосток-Петропавловск-Камчатский. Эти круизы интересны не только соотечественникам, но и иностранным туристам.

Водный туризм актуален для прибрежных городов, поскольку создаёт возможности для их развития, модернизации инфраструктуры, организации новых рабочих мест, роста занятости и благосостояния населения.

Еще одним важным фактором, влияющим на рост экономики, является политика импортозамещения, принятая Правительством Российской Федерации. Большое внимание уделяется возобновлению судостроения на отечественных верфях и строительству нового флота взамен устаревшего. По различным оценкам, в настоящее время на акваториях



Интерьер пассажирского теплохода Дельфин





Катер «Риф 145»

Российской Федерации в эксплуатации находится от 90 до 130 судов, имеющих средний возраст порядка 45 лет, а минимальный - 25-26 лет.

Тем не менее, к новому флоту

предъявляются четкие требования по его соответствию международным аналогам и использованию российских комплектующих при строительстве, для поддержания отечественной

несырьевой промышленности. Все требования регламентируются Постановлением Правительства №719, которое постоянно дорабатывается. Статус российского производи-



Катер «Риф 160»



Катер «Риф 190»

теля подтверждает Министерство Промышленности и Торговли РФ.

В частности, Судостроительно-судоремонтный завод «Риф», г. Ростов-на-Дону, стал первым предприятием маломерного судостроения, подтвердившим статус российского производителя в 2019 году. Завод занимается как маломерным так и крупным судостроением и выпускает суда длиной

си длиной до 20 метров и пассажироместимостью до 50 человек. Такие суда могут перевозить пассажиров и небольшие партии грузов на небольшие расстояния, снизить нагрузку на транспортные магистрали прибрежных городов, разгрузить имеющиеся мосты от большого количества автомобилей и стать отличной альтернативой наземному пассажирскому

позволяет использовать их даже в труднодоступных регионах с неразвитой прибрежной инфраструктурой. Катера «РИФ» могут использоваться как самостоятельные единицы, так и в составе вспомогательных судов на круизных теплоходах. Использование катеров «РИФ» делает доступными множество удивительных по красоте мест и уникальных достопримечатель-

*Катера «РИФ» выполнены из инновационного материала – полиэтилена низкого давления. Материал не подвержен коррозии, не выгорает на солнце, не обрастает микроорганизмами, что позволяет значительно снизить эксплуатационные затраты судовладельца*

от 5 до 70 метров, спусковым весом до 1000 тонн. В части крупного судостроения завод выпустил катамараны серии «Снегири» длиной 25 метров и пассажироместимостью 250 человек, которые в настоящее время успешно эксплуатируются на туристических маршрутах Москвы.

Также у завода есть проект прогулочного судна «Дельфин» класса «люкс» длиной 43 метра и пассажироместимостью 264 человека, с огромным банкетным залом для проведения различных бизнес-мероприятий и банкетов на борту.

Для маломерного судостроения завод разработал проекты катеров-так-

транспорту. Катера «РИФ» выполнены из инновационного материала – полиэтилена низкого давления. Материал не подвержен коррозии, не выгорает на солнце, не обрастает микроорганизмами, что позволяет значительно снизить эксплуатационные затраты судовладельца, может использоваться при температуре окружающей среды от -30С до +50С, в битом льду, т.е. практически круглогодично, если открыта навигация. Гарантия на материал составляет 30 лет, жизненный цикл судна увеличен до 50 лет. Благодаря прочности износостойкости ПНД катера «РИФ» могут швартоваться даже к необорудованным причалам, что

ностей, расположенных на больших и малых реках в местах, недоступных для больших круизных лайнеров.

Завод «Риф» активно сотрудничает с государственными органами и частными заказчиками для возрождения популярности и доступности водного туризма, самостоятельно разрабатывает новые проекты в соответствии с анализом потребностей рынка водного туризма и предлагает инновационные решения, а также обладает необходимыми производственными мощностями, современным парком оборудования и передовыми специалистами для реализации утвержденных проектов.





# ЗАО «Спецсудопроект»: курс на Север

Развитие и совершенствование флота для освоения Арктики – одна из приоритетных задач, которые ставит Правительство Российской Федерации перед судостроительной отраслью. Свой вклад в это важное дело внесло и конструкторское бюро «Спецсудопроект»: в активе компании есть проекты, уже реализованные судостроительными заводами Санкт-Петербурга и Ленинградской области для нужд ВМФ России, а также перспективные разработки для эксплуатации в ледовых условиях.

## Морское судно тылового обеспечения (проект 23120)

Необходимость создания судна ледового плавания Arc4 для обеспечения деятельности ВМФ России, имеющего ледопробитность во льдах до 0,8 м и при этом сохраняющего скорость не менее 18 узлов, потребовала от конструкторского бюро поиска новых технических решений и выполнения уникальных разработок.

Технические требования к проекту морского судна тылового обеспечения 23120 предполагали создание судна ледового плавания категории Arc4, при ограниченной длине (соотноше-

ние L/B~4) являющегося скоростным (18 узлов) и способным на ледопробитность во льдах толщиной до 0,8 м. Задача амбициозная и крайне непростая. Учитывая, что ограничение длины судна по ватерлинии до 90 м изначально определяло ходовой режим в области относительных скоростей Fr~0,31, для которых характерен резкий рост сопротивления воды, потребовалось проектирование острых обводов корпуса. Необходимость перевозки груза на верхней палубе, проведения грузовых операций на рейде и в защищенных акваториях собственными кранами не позволяла сократить ширину судна в связи с обе-

спечением параметров остойчивости, определенных требованиями Российского морского регистра судоходства.

Для обеспечения скорости компания «Спецсудопроект» выполнила значительный объем работ по оптимизации формы корпуса. В результате была выявлена необходимость применения носового бульба, что позволило существенно снизить сопротивление воды и достичь ледопробитности для арктического класса Arc4. Форма носового бульба, примененная при создании проекта 23120, стала уникальным изобретением – на тот момент флот еще не имел подобных технологических решений. Результа-

ты испытаний показали, что принятая форма корпуса обеспечивает практически чистый канал при ходе во льдах, что позволяет использовать судно при организации проводок других судов.

Первое судно проекта 23120 – «Эльбрус» (заводской номер 880) – в апреле 2018 года было принято в состав Северного флота. В конце февраля 2019 года в составе отряда, сопровождающего фрегат «Адмирал Горшков», оно вышло в кругосветный поход, обогнув в его рамках евразийский континент и совершив переход через Тихий и Атлантический океаны. В августе «Эльбрус» вместе с отрядом вернулся в Североморск.

В настоящее время в Санкт-Петербурге завершается достройка на плаву следующего судна проекта – «Всеволод Бобров» (заводской номер 881).

## Средний морской танкер проекта 23130

Уникальность танкера данного проекта – в способности передавать жидкие и сухие грузы в море на ходу одновременно трем судам (с двух бортов и кильватерным способом). Устройство для передачи жидких грузов траверзным способом имеет возможность передачи мазута, дизельного топлива, авиационного топлива, масла, пресной воды. Сухие грузы передаются траверзным способом при помощи устройства грузоподъемностью до 2 тонн. Танкер спроектирован для круглогодичной эксплуатации в соответствии с категорией ледового усиления Arc 4, что позволяет ис-



Строящееся судно проекта 23120 «Всеволод Бобров»

*Форма носового бульба, примененная при создании проекта 23120, стала уникальным изобретением – на тот момент флот еще не имел подобных технологических решений. Результаты испытаний показали, что принятая форма корпуса обеспечивает практически чистый канал при ходе во льдах, что позволяет использовать судно при организации проводок других судов.*



Средний морской танкер проекта 23130 «Академик Пашин»





Пограничный патрульный корабль проекта 22120 «Таймыр»

пользовать его в арктических морях.

Головное судно проекта 23130 «Академик Пашин» (заводской номер 901) - первый за долгое время танкер, построенный для Военно-морского флота России. В июле он совершил переход из Балтийска в Мурманск, где продолжает проходить государственные испытания, после чего будет принят в состав Северного флота.

**Пограничный патрульный корабль проекта 22120 (шифр «Пурга»)**

Судно, предназначенное для патрулирования государственных водных границ, имеет ледовое усиление, обеспечивающее самостоятельное плавание в разреженном однолетнем льду толщиной до 0,6 метра в зимне-весеннюю навигацию и толщиной до 0,8 метра в летне-осеннюю навигацию.

В 2016-2017 гг. ЗАО «Спецсудопроект» осуществило доработку существующего проекта 22120 в соответствии с требованиями Пограничной службы ФСБ России. Последующие испытания в ледовом бассейне подтвердили соответствие ледопробности судна классу Arc4.

Построенные по обновленному проекту корабли «Камчатка» (заводской номер 052) и «Забайкалье» (заводской номер 053) летом 2019 года

*Уникальность танкера данного проекта – в способности передавать жидкие и сухие грузы в море на ходу одновременно трем судам (с двух бортов и кильватерным способом). Танкер спроектирован для круглогодичной эксплуатации в соответствии с категорией ледового усиления Arc 4, что позволяет использовать его в арктических морях*



Вспомогательный ледокол, работающий на сжиженном природном газе



3d модель эскортного буксира класса Arc4

вошли в состав Пограничной службы ФСБ России и совершили переход из Санкт-Петербурга в Мурманск, а оттуда по Северному морскому пути – в порт постоянного базирования Петропавловск-Камчатский, где были торжественно встречены 1 октября. Там корабли проекта 22120, имеющие неограниченный район плавания, будут использоваться для патрулирования территориальных вод ближних и дальних морских зон, охраны государственной границы, борьбы с терроризмом и противодействия незаконной добыче водных биоресурсов. Корабль «Таймыр» (заводской номер 054) был спущен на воду в июле 2019 года, его строительство продолжается у причальной стенки ПАО «СФ «Алмаз».

**На перспективу**

Конструкторское бюро «Спецсудопроект» выполнило эскизные проекты других судов для эксплуатации в арктических морях:

*Необходимость создания судна ледового плавания Arc4 для обеспечения деятельности ВМФ России, имеющего ледопробность во льдах до 0,8 м и при этом сохраняющего скорость не менее 18 узлов, потребовала от конструкторского бюро поиска новых технических решений и выполнения уникальных разработок*

- танкера дедвейтом около 14000 тонн (на базе технических решений среднего морского танкера проекта 23130) с увеличением категории ледовых усиления до Arc5. Это позволит использовать его для перевозки нефтепродуктов из портов, расположенных в Обской губе, и стационарных морских терминалов;
- вспомогательного ледокола класса Icebreaker6 мощностью на валах

- около 10 МВт, способного обеспечивать проводку судов к портам, расположенным в Обской губе. Энергетическая установка ледокола работает на сжиженном природном газе;
- эскортного буксира ледового класса Arc5 с тяговым усилием до 70 тонн;
- более 10 различных типов судов для эксплуатации в районе архипелага Новая Земля.



## Возрождение традиций российского парусно-гребного флота в подготовке и воспитании настоящих моряков

### Новый проект яхт-клуба Санкт-Петербурга «Парусно-гребные лодки для самостоятельной постройки по технологии быстрой сборки»

*«Катание на шлюпках под парусами – занятие, входящее в неперемное условие морского образования и составляющее одно из самых приятных развлечений всякого человека, посвятившего себя морю».*

**Адмирал А.А. Попов, 1857 г.**

Морское дело – это тяжелая, но интереснейшая работа. Постигание морской науки всегда начинается с азав: гребли на шлюпке и хождения под парусом. Получив теоретические знания по устройству и управлению парусно-гребным судном, такелажному делу, основам безопасности и живучести на воде, необходимо закрепить эти знания на практике.

Новый проект яхт-клуба Санкт-Петербурга направлен на то, чтобы помочь осуществить мечты мальчишек и девчонок о море и дать им возможность самостоятельно построить лодку и выйти в море.

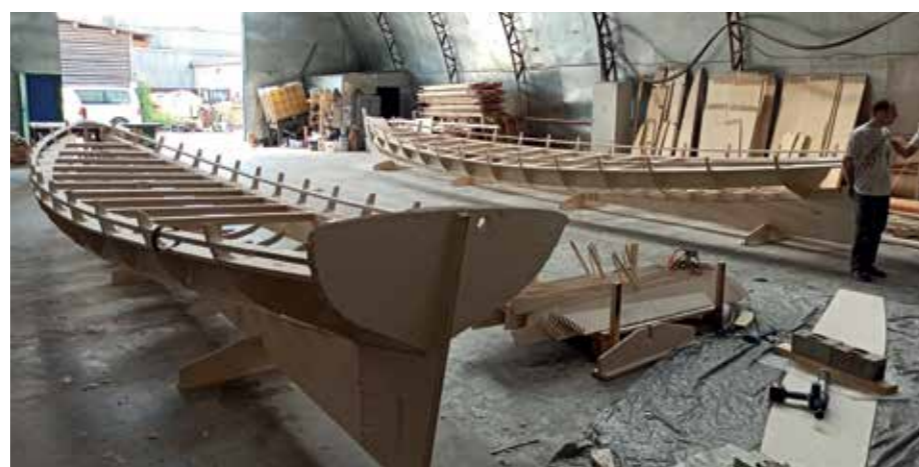
Конструкторским бюро яхт-клуба разработаны проекты четырех парусно-гребных лодок по технологии быстрой сборки: капитанской гички, Ял-6, Ял-4 и Ял-2. Подготовленные проекты парусно-гребных лодок являются прототипами исторических лодок, входивших в состав шлюпочного вооружения кораблей XVIII–XIX веков.

Капитанская гичка – легкая быстроеходная шлюпка с транцевой кормой и десятью распашными веслами. Длина корпуса – 11,62 м, ширина – 2,14 м, площадь парусности – 40 м<sup>2</sup>, экипаж 12 человек.

Ял-6 – шестивесельный ял, длина

корпуса – 6,12 м, ширина – 1,93 м, площадь парусности – 20,4 м<sup>2</sup>, экипаж 8 человек.

Ял-4 – классическая четырехвесельная морская шлюпка. Длина корпуса – 5,32 м, ширина – 1,62 м, площадь парусности – 12,4 м<sup>2</sup>, экипаж 5 человек.



Сборка капитанской гички



Ученики Морской школы Яхт-клуба Санкт-Петербурга

Ял-2 – традиционное двухвесельное судно на парусном флоте. Именно с этой шлюпки молодые моряки могут начать постижение морской науки. Длина – 3,72 м, ширина – 1,39 м, площадь парусности – 7,62 м<sup>2</sup>, экипаж 3 человека.

Основной эффект простоты сборки реализуется благодаря использованию современного 3-D проектирования, позволяющего «развернуть» на поверхность и на программируемых станках вырезать из морской фанеры с высокой точностью детали строящейся лодки. Все соединения деталей выполняются таким образом, что не требует трудоемкой подгонки. Фанерные детали лодок скомпонованы на листах раскройки и промаркированы. Подробная иллюстрированная инструкция поможет построить корпус шлюпки при наличии обычного набора столярных инструментов, минимальных навыков деревообработки и без специальных знаний в области судостроения. Сборка лодки может производиться руками школьников под руководством педагога трудового обучения, при этом скорость строительства лодки увеличивается в разы по сравнению со строительством по классической технологии. Представленные четыре типа лодок для своей сборки не требуют больших площадей, а простота конструкции лодок позволяет собрать и подготовить их к навигации в течение учебного года.

Использование парусно-гребных шлюпок наиболее эффективно и с экономической точки зрения. Парусно-гребные шлюпки дешевле палубных яхт и тем более шхун и больших парусников. Можно подобрать суда оптимального размера под конкретный возраст и возможности детей также, как это реализовано в классической спортивной парусной подготовке. Са-

мостоятельно собирая лодки, ребята познакомятся с историей и основами кораблестроения, приобретут навыки работы с чертежами, освоят азы сборки деревянных судов. Опыт самостоятельного управления судном, пусть даже небольшим, дает наибольший развивающий эффект, а привлечение детей к техническому обслуживанию своих судов помогает приобрести полезные практические навыки работы с инструментами и материалами, учит их бережному отношению к результатам труда. На построенных лодках ребята могут осуществлять туристические походы на веслах и под парусами. Поскольку все лодки выполнены по единому проекту, это дает возможность организовывать и участвовать в соревнованиях командам разных учебных заведений.

Ребята получают навыки навигации и судовождения, а главное – учатся быстро и правильно принимать решения, действовать в команде, отвечать не

только за себя, но и за своих товарищей.

Шлюпка является прекрасным средством физического воспитания. Хождение на веслах вырабатывает ловкость, настойчивость и выносливость, а управление шлюпкой под парусами развивает смелость, наблюдательность, глазомер. Участие в дальних шлюпочных походах способствует формированию волевых и командных качеств, необходимых моряку.

С 2013 года на базе яхт-клуба Санкт-Петербурга и верфи исторического судостроения «Полтава» при участии фонда поддержки, реконструкции и возрождения исторических судов и классических яхт успешно реализуется программа морской и производственной практики для собственной Морской школы, курсантов Нахимовского училища, учащихся кадетского корпуса и морских кадетских классов Санкт-Петербурга. Развивая программу обучения детей и подростков морскому делу, яхт-клуб Санкт-Петербурга разработал общероссийский проект «Парусно-гребные клубы России». В нем реализуются четыре важнейшие задачи – популяризация искусства морского и речного судовождения, профориентация, патриотическое воспитание и здоровый образ жизни. Яхт-клуб Санкт-Петербурга готов предоставить методически проработанные планы тренировок, профессиональных тренеров для проведения соревнований, квалифицированных мастеров-коробелов для сборки лодок. В дальнейшем яхт-клуб Санкт-Петербурга планирует создать ассоциацию «Парусно-гребные клубы России», которая объединит детские морские организации единым планом соревнований с ежегодным чемпионатом в Санкт-Петербурге.

[www.yacht-club-spb.ru](http://www.yacht-club-spb.ru)  
[www.verf-poltava.ru](http://www.verf-poltava.ru)



Ял-2, собранный по технологии быстрой сборки





## Российские катамараны-удивительное рядом!

Более двадцати лет на побережье Черного моря группа энтузиастов (<http://discat.net>) строит необычные суда – катамараны. А собрал их вместе и стал главным идейным вдохновителем Дмитрий Сребный. Профессиональный яхтсмен, выпускник факультета судовождения Ростовского мореходного училища, Дмитрий проработал некоторое время в австралийской судостроительной фирме «Инкат» – она специализируется на постройке катамаранов различного назначения. А когда вернулся в Россию, основал свою верфь, где проектирует и строит современные катамараны.

**– Дмитрий, в чем преимущества катамаранов по сравнению с другими судами?**

– Новые виды грузов требуют больших площадей грузовых помещений судов, хорошую остойчивость и высокую скорость доставки. Поэтому подчас однокорпусных судов недостаточно. Катамаран идеально отвечает этим требованиям. Главное преимущество многокорпусного судна перед однокорпусным заключается в хорошей поперечной остойчивости, предотвращающей его опрокидывание. Благодаря тому, что два корпуса, жестко соединенных мостом, отстоят сравнительно

далеко один от другого, у катамарана образуется большой переносный момент инерции площади действующей ватерлинии относительно продольной оси. Именно это обеспечивает высокую поперечную остойчивость, недостижимую на однокорпусном судне сравнимых размеров.

Кроме того, катамаран способен развивать высокую скорость, у него лучшие маневренные качества по сравнению с однокорпусным кораблем. Более острые обводы корпуса катамарана уменьшают волновое сопротивление, что улучшает ходовые качества. Поскольку главные двигатели установле-

ны в каждом корпусе судна, мощность, подводимая к одному гребному винту, уменьшается вдвое, что позволяет повысить коэффициент полезного действия винтов.

**– В каких областях можно выгодно использовать катамараны?**

– У катамаранов в несколько раз большая, по сравнению с однокорпусными судами, площадь палубы. Их выгодно использовать в качестве научных океанографических судов, мореходных плавучих кранов, малых рыболовных судов, которые должны работать и на взволнованном море, и как транспортные суда. Перевозка



таких видов грузов, как контейнеры, автомашины и промышленное оборудование в сборе, требующего места. Если размещать их только в трюме, то грузоподъемность судна будет использоваться недостаточно эффективно. Эти грузы надо ставить и наверху, выше ватерлинии, и даже на верхней палубе (разумеется, в том случае, если позволяет остойчивость судна). Катамаран вполне может позволить сделать это.

За рубежом катамараны активно используются в качестве судов специального назначения (береговая охрана, суда-снабженцы, суда нефтегазовой

отрасли и т.д.). Не-заменимы они и в спасательных операциях.

**– Какие суда строит ваша верфь?**

– Первым детищем нашей команды стал катамаран «Анастасия». Мы спустили его на воду в 2002 году. Позже его конструкция легла в основу целой серии судов. Помню, на побережье собралась целая толпа, чтобы наблюдать за первым плаванием катамарана. Сомнения скептиков развеялись после ходовых испытаний и успешного плавания в неспокойном море с волнением в 3–4 балла! Ровно, но все же пошли заказы на разработку и произ-

водство всё новых типов судов. В последующие годы со стапелей сошли два катамарана типа «Коралл», в 2005 – «Торнадо», в 2008 – «Азимут» – катамаран на подводных крыльях. Четыре года назад специально для мелководных районов мы разработали скоростной рыболовецкий траулер.

Далее пошли более серьезные разработки, такие как научно-исследовательские суда катамаранного типа «Борей» (2010г.) и «Бриз» (2012г.). Конструкция «Борея» универсальна; этот катамаран можно использовать и в качестве спасательного пожарно-водолазного судна и как носителя контрольно-измерительных комплексов. Что и было сделано для разведки и контроля качества работ при укладке газопровода Лаза-ревское–Сочи по дну Черного моря. А «Бриз» с его конструкцией и возможностью размещать на грузовой палубе контейнеры с оборудованием и специальный ангар steuerваемым аппаратом вообще является судном океанской зоны. Он разработан для исследования шельфа северной части Каспийского моря по заданию одного из партнеров отечественного гиганта «Роснефть». Судно укомплектовано современными системами навигации и позиционирования на местности, управляется экипажем из трех человек. На верхней палубе







расположен кран-манипулятор. Имеются каюты для размещения 14-15 специалистов экспедиций. Запасы по топливу, продовольствию – на 25 суток. Питьевой водой обеспечивает опреснитель мощностью 160 литров в час.

**– Сейчас вы строите только специальные суда или и пассажирские?**

– Конечно, пассажирские в том числе – мы работаем в разных направлениях. В 2010 году для скоростных

пассажирских перевозок и морских прогулок был изготовлен волнопронизывающий катамаран «Барракуда». Благодаря оригинальному дизайну, малой осадке (всего 0,65 м!) и отличным мореходным качествам вкупе с экономичностью он стал заветной мечтой многих судовладельцев, занимающихся прокатом и организацией морских прогулок. Более того, проектом заинтересовались некоторые

су-достроительные заводы и теперь стремятся к сотрудничеству, чтобы наладить массовое производство.

При скорости 12 узлов «Барракуда» расходует – задумайтесь – всего 6–7 литров дизтоплива в час! Малая осадка, большая пассажировместимость, экономичность делают данный проект очень привлекательным не только для пассажирских перевозок вдоль Черноморского побережья от Анапы



и Новороссийска до Сочи и Адлера, суда данного типа могут помочь в комплексном решении проблем перевозок в мегаполисах в качестве речного такси.

**– Как вы придумываете новые суда?**

– Все построенные нами катамараны отличаются индивидуальностью. У каждого типа судна свои достоинства. Для меня важно, чтобы корабль был красив и снаружи и внутри. И не менее важно – надежность и прочность конструкции, механизмов, приборов. Как придумываю...для меня это сама

жизнь, постоянная круглосуточная работа над тем что тебе интересно ..и главное- вот они действующие ,ходящие по четы-рем морям и в приокеанской акватории наши разные и нужные катамараны. Это ли не стимул придумывать ещё и ещё....

**– Отечественным катамаранам не так уж и много лет. Насколько хорошо они себя зарекомендовали?**

–Скажу одно: за более чем 20 лет экспериментального строительства и плавания при различных погодных условиях ни с одним изделием, ни с кем-то из людей, их эксплуатирующих,

не случилось ни одного происшествия. Это ли не причина доверять катамаранам? Мы очень надеемся, что государство обратит внимание на эти нужные для России, многообещающие суда, и речь о постройке современных катамаранов для скоростных грузовых и пассажирских перевозок, научно-исследовательских нужд пойдет уже на государственном уровне.

*«Морское Информационное Агентство»,  
Андрей Камшуков.*





## «Музей мирового океана» - 30 лет в строю

*С недавних пор центр ночного Калининграда стал по-особенному привлекателен. Если торопиться некуда, и есть возможность позволить себе пешую прогулку по эстакадному мосту, то ей непременно стоит воспользоваться! В качестве награды вас ждет нереальный, совершенно космический пейзаж, открывающийся с западной стороны эстакадки – чудесным образом «опустившаяся» на набережную исторического флота музея Мирового океана планета. «Небесное тело», освещаемое прожекторами музейных судов, завораживает и озадачивает одновременно: откуда оно здесь? Какие силы заставили нарушить привычный жизненный цикл и сойти с орбиты гигантский утопающий в атмосферных завихрениях шар? И что же кроется дальше – там за исчезающими в полумраке ночи шпилями и мачтами удивительных кораблей?*

Впрочем, коренные жители города, хоть и восхищаются увиденной картинкой, но особого удивления не выказывают – уж они-то знают наверняка, что за 30 лет этот самый молодой и динамично развивающийся морской музей России во главе с атомной леди – генеральным директором Светланой Сивковой – способен и не на такое. Удивлять и дарить впечатления – главный девиз сотрудников.

Придать новому экспозиционному зданию форму планеты – та еще фантазия известного Санкт-Петербургского архитектора Олега Романова, в 2011 году предложившего необычную оболочку для главных экспозиций музея. Но именно наша с вами планета, как

философский символ хрупкости мироздания, по замыслу художника, должна была стать финальной точкой в создании морского музея на самом краю России, удивительная летопись которого начала создаваться еще в далеком 1979-м году...

Началом создания музея можно было бы действительно считать 1979 год, когда в Калининградском областном историко-художественном музее была открыта тема научно-исследовательского судна «Витязь». В 1983 году эту работу возглавила С.Г. Сивкова, в ту пору научный сотрудник музея, а ныне генеральный директор музея Мирового океана. Планировалось, что и судно «Витязь» станет отделом этого музея.

В период перестройки судьбой «Витязя» стала заниматься общественность, в том числе и Фонд культуры СССР в лице его председателя академика Д.С. Лихачева. В 1989 году был организован «Клуб друзей музея». Невероятными, поистине героическими усилиями, С.Г. Сивковой удалось «пробить» федеральный статус нового музея, сумев доказать, что только в системе федерального подчинения у «Витязя» есть будущее. 12 апреля 1990 года постановлением Правительства РСФСР был организован музей Мирового океана. А 5 ноября 1992 года в его состав был передан из Академии наук и сам корабль науки.

Дальше – больше. В 1996 году С.Г.

Сивкова обратилась к командующему Балтийским флотом адмиралу В.Г. Егорову, а затем к командованию Военно-морского флота России с предложением сделать музейным экспонатом подводную лодку. В этот период дизельные подводные лодки 641-го проекта завершали свою боевую жизнь и утилизировались, а несколько таких лодок были проданы за границу. Дизель-электрическая подводная лодка «Б-413» проходила службу сначала на Северном, а затем на Балтийском флоте, где и была выведена из его состава. Большую помощь в доковом ремонте, проведенном на Прибалтийском судостроительном заводе «Янтарь», оказала мэрия Калининграда, которой руководил Ю.А. Савенко. 1 июля 2000 года подводная лодка была торжественно передана Балтийским флотом музею Мирового океана, а на следующий день открыта для посетителей.

В 1990-е годы была расформирована знаменитая «звездная флотилия», которая обеспечивала в Мировом океане связь с космическими объектами. К 2000-му году на плаву остался лишь «Космонавт Виктор Пацаев», принадлежавший Роскосмосу. Руководство Роскосмоса вышло с предложением к администрации музея и мэрии Калининграда ошвартовать судно на Набережной исторического флота, чтобы при этом оно продолжало свою работу. Часть судовых помещений была передана музею, и 23 апреля 2001 года на его борту была открыта экспозиция,



посвященная исследованию Мирового океана из космоса. Огромную роль в создании музея на борту судна сыграл летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза А.А. Леонов.

До 2017 года судно исправно осуществляло приём и анализ телеметрических данных, обеспечивая радиосвязь между космическими аппаратами и центром управления полётами, после чего было выведено из эксплуатации. Сегодня «Пацаев» – единственное судно на набережной, которое не принадлежит музею, и судьба которого сегодня, к сожалению,

до конца не определена. Возникшая у ветеранов космического флота идея создания на его борту филиала военно-патриотического парка «Патриот» находит понимание и поддержку во всех высших эшелонах власти, но пока, увы, только на словах. В 2019 году ушел из жизни дважды герой советского Союза летчик-космонавт Алексей Архипович Леонов, друг музея и инициатор сохранения судна. В память о плееде первых космонавтов музей продолжит борьбу за уникальное судно.

Непросто складывалась судьба легендарного ледокола «Красин», ош-





варованного в Санкт-Петербурге. В 1992 году судно получило статус памятника федерального значения, что спасло его от разборки на металлолом. Но руководство ледокола, имея скромное финансирование муниципального предприятия, продолжало вкладывать деньги в подготовку судна к выходу в море, надеясь, что заходя в иностранные порты и проводя на нем экскурсии, сможет сделать его чуть ли не окупаемым. К сожалению, остальные вопросы не решались, на судне действовала лишь небольшая историческая выставка. Руководство города обратилось в различные министерства и ведомства с предложением взять на баланс легендарный корабль, но только Министерство культуры России выразило заинтересованность в его сохранении. В 2004 году было принято решение, что ледокол «Красин» станет филиалом музея Мирового океана.

В августе 2016 года в столице русского севера - городе Архангельске - состоялась общероссийская акция «Гудок «Красину», посвященная участию ледокола в проводке первых полярных конвоев. А в марте 2017 года в Санкт-Петербурге прошли торжества, посвященные 100-летию юбилею с момента подъема Военно-морского флага России на ледоколе. В 2018 году поистине международный размах приобрели торжества, посвященные 90-летию спасения экипажем ледокола итальянской экспедиции под руководством Умберто Нобиле.

К середине 2000-х годов сложилась парадоксальная ситуация: в центре Калининграда были ошвартованы суда разных портов приписки, не связанные напрямую с самим городом. НИС «Витязь» базировалось на Дальнем Востоке, и на его корме до сих пор можно увидеть наименование порта припи-



ски: Владивосток. Подводная лодка «Б-413» служила на Северном флоте, имея базу в Полярном. НИС «Космонавт Виктор Пацаев» выходил в свои экспедиции из Ленинграда. Ледокол «Красин» так и остался в городе на Неве. И если говорить о калининградском судне, то это, конечно, средний рыболовный траулер. Именно на СРТ в конце 1940-х годов наши рыбаки впервые вышли в открытый океан, осваивая новые районы промысла. На судах этого типа формировалась знаменитая калининградская рыболовецкая школа, что позволило в лучшие годы давать до 11 % рыбных уловов всей страны. Такие суда очень непросто сохранять для истории - ведь они работают на износ, поэтому в мире музейных «рыбаков» очень немного. К счастью, в Калининградском морском рыбном порту еще оставался «СРТ-129», единственное сохранившееся

в северо-западном регионе России рыболовное судно такого типа. После долгих согласований, «СРТ-129» в 2007 году был передан портом музею Мирового океана, а 11 апреля 2009 года в народный праздник «День селедки» на судне была открыта экспозиция, и оно приняло первых посетителей.

Более 3-х лет музей не имел своего дома, арендуя помещения в разных концах города, а «Витязь» стоял на заводе «Янтарь». Однако это были самые романтические годы, когда все было полно энтузиазма: казалось, что выполнимы самые невероятные и смелые планы. И вот, наконец, переезд в свой первый дом - в здание довоенной постройки на набережной Преголи, где еще шли ремонтные и отделочные работы. Пусть маленький, но зато свой, первый, поэтому самый любимый. А там, где сейчас благоустроенная набе-



режная, территория напоминала поле сражений - ветхие строения предыдущих хозяев ничего, кроме ужаса, не вызывали. Это был апрель 1993 года, а мы ждали прихода «Витязя», поэтому работа кипела. И вот настал долгожданный день - 12 июля 1994 года, когда «Витязь» ошвартовался у музейного причала, территория была приведена в порядок, а в здании открылась выставка «Сады планеты Океан». Тогда же появился первый в городе морской аквариум. А дальше - только вперед... В 1997 году выставкой «Паруса и кринолины» открылся небольшой выставочный корпус. Пополнялась новыми экспонатами открытая территория. В 2003 году в новом здании, где расположился современный конференц-зал, аквариумы и экспозиция, посвященная природе Мирового океана, под эгидой ЮНЕСКО прошел VII Международный конгресс по истории океанографии. Калининград готовился к своему 750-летию, и мы не могли оставаться в стороне. В рекордные сроки буквально из руин был восстановлен памятник архитектуры федерального значения «Королевские ворота», ставший символом юбилея. С 2005 года в воротах работает историко-культурный центр «Великое посольство». Позже, на набережной были восстановлены портовые здания XIX века, ставшие выставочными корпусами «Морской Кенигсберг-Калининград» и «Пакгауз». В 2007 году музею был передан памятник архитектуры федерального значения «Фридрихсбургские ворота», связанный с именем Петра I. Спустя три года на его территории открылся историко-культурный центр «Корабельное воскресенье».

В 2014 году был введен в эксплуатацию военно-морской центр с выставочным павильоном «Куб воды».

Сейчас в новом павильоне работают выставки, посвященные истории Военно-морского флота России. Сама же территория центра превратилась в открытую экспозицию образцов вооружения и техники. Здесь же ошвартовалась сменившая место дислокации музейная подводная лодка «Б-413», и «приземлился» гидросамолет «Бе-12».

Сегодня на набережной Петра Великого сформировался целый музейный квартал со своими улицами, переулками, площадями, фонтанами, ландшафтными парками, удобными дорожками и скамейками, где любят бывать тысячи калининградцев и гостей города.

«Парк науки» - с удивительными

сферическими формами и элементами малой архитектуры, научными изобретениями и окаменевшими образцами давно вымерших морских существ раскинулся как раз между белоснежным «Витязем» и новым зданием фондохранилища, построенным в 2015 году в рамках ФЦП «Культура России (2012-2018 годы)».

За 2 года на месте старого павильона «Кашалот» возвели здание, совместившее в себе современные технологии и облик старого города. Площадь административно-хозяйственного корпуса с фондохранилищем составляет 2480 квадратных метров. Сегодня здесь размещены специализированные помещения для хранения музейных коллекций, архив, библиотека и экспозиция «Глубина».







В экспозиции - коллекции барометров, измерителей течений, гидрофизических зондов, приборов и оборудования для подводных съемок, изучения глубин и оптических свойств морской воды, глубоководная техника и многое другое. Главными объектами «Глубины» стали глубоководные обитаемые аппараты, среди которых ГОА «Мир-1», а также один из самых больших в мире скелетов кашалота.

25 декабря 2015 года у музея появился еще один филиал - морской выставочный центр в Светлогорске. Здесь на 4500 квадратных метрах можно увидеть удивительную этнографическую коллекцию. Это выставка «Люди моря», представляющая произведения декоративно-прикладного искусства, предметы быта и культа народов Юго-Восточной Азии. В общей сложности более тысячи экспонатов, собранных в Индии, Китае, на островах Индонезии в 1960-90-х годах прошлого века путешественником и исследователем Хубертом Матишеком, и переданных музею Мирового океана российским меценатом Владимиром Ивановичем Щербаковым, давним и надежным другом музея.

В год своего тридцатилетия музей подошел вплотную к воплощению сво-

ей главной мечты - завершению строительства главного экспозиционного корпуса «Планета Океан» - той самой планеты, очертания которой впечатляют жителей и гостей столицы Янтарного края.

«Планета Океан» - это вид земли из космоса. Контуры материков обозначены легко-легко. А эта облачность, которая сверху на стекле, - она научно обоснована. Зона циклонов, зона плавающих льдов и так далее. И завихрения должны быть в определенную сторону, в зависимости от вращения Земли. Да, это не просто беленьким помазали по синенькому. Это научно обоснованное расположение атмосферных явлений, характеризующее атмосферные процессы, происходящие на Земле и привязанные к географическим координатам. То есть над Сахарой не может быть циклона атлантического. Точно так же есть определенная облачность в зоне экватора, определенная облачность в Северной Европе. Это такая книга с загадками. То есть ты едешь по мосту, смотришь на этот шар и в первый раз ни о чем не задумываешься. А потом у тебя ребенок спрашивает: «А почему это так?». И ты начинаешь искать и объяснять.

Посетитель заходит внутрь здания, и

его встречает «дежурный по планете» - человек, который ориентирует, рассказывает, где какие экскурсии. И здесь же ты видишь первую коллекцию. На этом же уровне будут магазинчик, кафе, а там - спуск вниз и начало первой экспозиции, посвященной Балтийскому морю: история формирования, ледниковый период, аквариум с обитателями Балтийского моря, каюта исследователя...

Всего в «Планете Океан» будет 29 аквариумов. Каждый - это экосистема, присущая тому или иному водоему. Соленому теплему морю, пресному холодному, пресному теплему и так далее. В корпусе будут представлены все «водные» экосистемы. Самый большой аквариум - высотой 8 метров.

Здесь нет ни одного повторяющегося этажа, все этажи разной площади, разной формы и разных размеров. Принцип такой: на каждом этаже размещается тематическая экспозиция, научные сотрудники называют их Лабораториями. «Лаборатория Балтики» - то, с чего начинается путешествие, она во входной зоне. Дальше - «Зал волны» и «Лаборатория жизни» (она представляет многообразие жизни на Земле), «Лаборатория воздуха» и «Лаборатория воды» - они показывают,



как формируется атмосфера, отчего образуются волны, какие бывают волны: цунами, продольная, поперечная, рефракция. Здесь же можно будет на специальных «интерактивных игрушках» увидеть эти волны. Здесь же будет центр информационных данных: это информация о погоде в текущий момент времени. Дальше - «Лаборатория космоса» - это кинопланетарий и рассказ об исследованиях космоса, его влиянии на нашу жизнь - начиная от такой ерунды, как гороскопы, и заканчивая приливами-отливами. Следующий этаж - «Лаборатория красоты» - использование всего, что дает океан, в быту, в промышленности, в медицине, косметологии.

А на прилегающей территории разместится «Парк науки» и современная комфортная рекреационная зона.

Еще 10 лет назад музей посещало немногим более 300 тысяч человек в год. Сегодня - в два раза больше. Музей по праву считается одним из самых интересных и посещаемых комплексных морских музеев не только России, но и мира. Хотя, по глубокому убеждению Светланы Сивковой, не было бы ника-

кой набережной, никаких кораблей и уже тем более «Планеты Океан», если бы все тридцать лет музей не поддерживали друзья.

- Вообще-то музей начинался с «Клуба друзей музея», когда официального статуса музея у него еще не было. Была лишь группа энтузиастов, в которую входили ученые и школьники, студенты и военные, писатели и художники, журналисты и рабочие: именно они уже тогда начали строить музей, собирая первые экспонаты, выступая перед различными аудиториями с призывами о необходимости организации такого музея, вспоминает С.Сивкова. - В дальнейшем некоторые члены клуба стали сотрудниками музея, а многие продолжили помогать на общественных началах.

Среди самых верных друзей музея - ученые-океанологи, которые являются научными консультантами, подсказывают новые темы для выставок. Музей стал инициатором проведения международных конференций по истории отечественной океанологии и проблемам сохранения исторических судов. Его друзья - это моряки и рыба-

ки, водолазы и подводные археологи, космонавты и гидронавты, художники и фотографы, историки и краеведы, кораблестроители и просто люди, увлеченные морской историей. Его друзья работают в различных министерствах и ведомствах, и прежде всего в Министерстве культуры.

Всегда рядом с музейщиками - сотрудники средств массовой информации, которые своими яркими репортажами, статьями, фильмами «подогревают» интерес к музею, привлекая новых посетителей, нередко становясь партнерами в решении многих задач. Но самые желанные друзья - это посетители: люди самых разных возрастов и профессий - люди, влюбленные в океан!

Ну а завершился юбилейный год для музея передачей еще одного уникального объекта морского культурного наследия - маяка в поселке Заливино на берегу Куршского залива. Музейщики уверены, что пройдет совсем немного времени и его путеводный огонь как и столетия назад будет освещать дорогу рыбакам к родному причалу.





# ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ПОДВОДНОЕ КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ НА ЧЕРНОМОРСКИХ ЗАВОДАХ

Проблема подводного плавания интересовала людей с давних времён. Но реализовать задуманное на практике было сложно.

В нашей стране уровень развития науки и техники позволил только в XIX веке перейти к созданию первых опытных подводных лодок (ПЛ). На Чёрном море первым таким кораблём стал «Подаскаф» конструкции известного русского изобретателя С.К. Дджевецкого. Лодку водоизмещением всего 2 тонны построили на его собственные средства, на одесском заводе Бланшара в 1877 году. По сути это была сверхмалая подводная лодка, приводившаяся в движение гребным винтом, вращение которого осуществлялось ножным приводом. Её основным предназначением являлось уничтожение кораблей и судов противника минным оружием в пунктах базирования.

В 1878 году она прошла испытания на Одесском рейде, а 24 октября подводная лодка, управляемая конструктором, смогла прикрепить мину к плашкоуту, стоящему на якоре, и взорвать его. Но «Подаскаф» не заинтере-

совал руководство флота из-за малой скорости хода, непродолжительности пребывания под водой и трудности удержания курса.

К строительству подводных кораблей на черноморских заводах вернулись накануне Первой мировой войны. В 1909 году в Николаеве состоялась закладка, разработанного

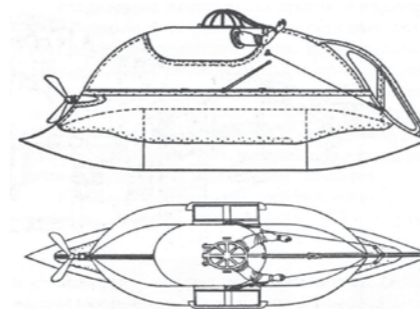
М.П. Налетовым, первого отечественного подводного минного заградителя «Краб». Его водоизмещение составляло 512 тонн, с мощным минно-торпедным вооружением - 4 торпеды и 60 мин заграждения. А затем, в соответствии с программой усиления Черноморского флота 1911 года, началась постройка сразу шести кораблей второго ранга типов «Морж» по проекту И.Г. Бубнова и «Нарвал» по проекту Холланда, водоизмещением 620 - 630 тонн с торпедным вооружением (до 12 торпед). На все подводные лодки того времени устанавливались артиллерий-

ские орудия калибра 37 - 76 мм.

Шесть ПЛ проекта И.Г. Бубнова типа «Барс» (чаще всего корабли черноморских заводов относят к типу «Лебедь») для Черноморского флота предусматривала программа 1914 года. Частично реализовать её удалось уже в ходе Первой мировой войны. Николаевские заводы сдали флоту четыре корабля водоизмещением 650 тонн с торпедным вооружением (8 торпед). Оставшиеся два корпуса захватили наступавшие германские войска.

Не удалось собрать и прибывшие в Россию из Ванкувера ПЛ Холланда проектов 602-GF и 602-L водоизмещением 355 тонн, заказанные в США и построенные в Канаде. Они в годы гражданской войны попадали то в руки интервентов, то белых, то красных. В итоге большая часть подводных лодок - пять из шести - оказались в составе советских военно-морских сил.

Как проявили себя подводные лод-



«Подаскаф» С.К.Дджевецкого (устройство), 1877 г.



ПЛ «Морж» в доке. Первая мировая война



Спуск «Нарвала» на воду в Николаеве. На борту - царь Николай II. 16.04.1915г.

ки на Чёрном море?

Они довольно эффективно осуществляли блокаду Босфора, нарушали коммуникации вдоль турецких и болгарских берегов. Только в кампаниях 1916 и 1917 годов подводники захватили и уничтожили торпедными снарядами и подрывными патронами более 120 пароходов и парусников. На счету самой результативной ПЛ «Тюлень» (командир - М.А.Китицын), по подтвержденным данным, более 30 судов противника; судьбу ещё двух десятков парусников и барж установить не удалось. «Нарвал» (командир - Д.Д.Кочетов) и «Кашалот» (командиры - П.С.Бачманов, А.С.Гадон, П.К.Столица) уничтожили около 30 плавсредств каждая, «Кит» (командиры - Я.С.Андросов, Н.А.Зарубин) - 24!

В СССР во второй половине двадцатых годов основные усилия были направлены на постройку новых, по классификации тех лет, позиционных подводных лодок и подводных минных заградителей (ПМЗ). В 1927 году на николаевском заводе № 198 первыми закладывались большие позиционные ПЛ типа «Д» водоизмещением 938 тонн и боезапасом из 14 торпед, а через три года - ПМЗ типа «Л». Последние имели водоизмещение 1039 - 1124 тонн и обладали довольно мощным минно-торпедным вооружением - 12 - 18 торпед и 20 мин.

В начале тридцатых годов из-за дефицита финансовых средств и времени для создания боеспособного подводного флота наметилась тенденция преимущественного строительства позиционных подводных лодок типа «Щ»

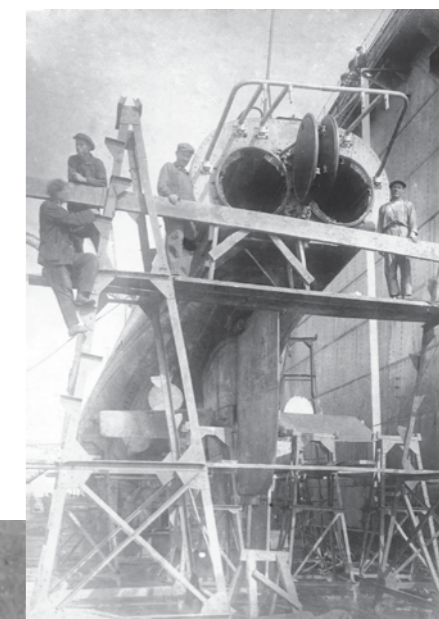
среднего водоизмещения (578 т, 10 торпед). В дальнейшем тоннаж средних позиционных ПЛ был увеличен до 837 тонн. Первоначально корабли типа «Н» даже относили к большим подводным лодкам. Их тактико-технические элементы были значительно улучшены, а боезапас увеличен до 12 торпед. В 30-х - 40-х годах на черноморских заводах был построен 21 корабль. Причём 17 июля 1941 г. до оставления Николаева частями Красной Армии на заводе № 198 удалось спустить на воду С-35, которую отбуксировали на Кавказ. 23 июля 1946 года её возвратили в Николаев для достройки, но сдали ВМФ только в 1948 году.

Одновременно, учитывая особенности географического положения СССР и разобщенность морских театров, отечественные конструкторы разработали малые подлодки VI и VI-бис серий. Такие корабли были созданы и построены на заводе № 198; они имели водоизмещение 160 тонн и вооружались двумя торпедами. Их переброска - полностью в сборе - могла производиться на железнодорожных платформах.

Анализируя опыт использования советских подводных лодок на Чёрном море в 1941 - 1944 гг., следует сделать вывод о существенной роли, которую они сыграли в ходе боевых действий. На их счету, по подтвержденным данным, около 60 уничтоженных и поврежденных кораблей и судов. Наибольших успехов добился подводный минный заградитель Л-4 (командир - Е.П.Поляков), который потопил и повредил девять кораблей и судов про-



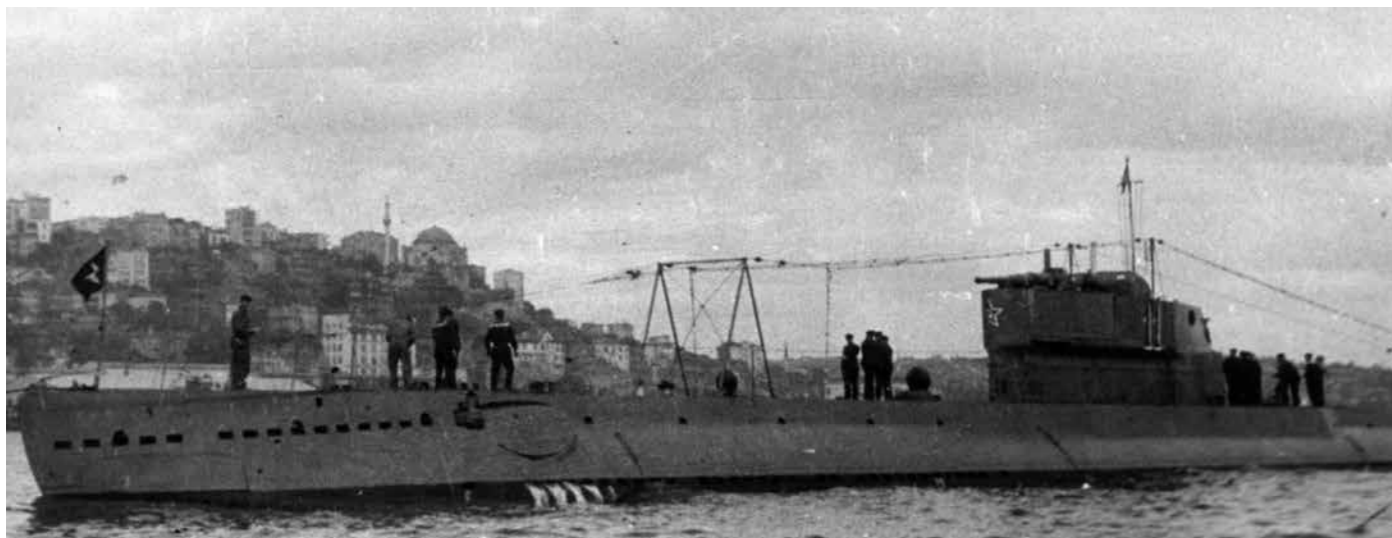
«Краб». Проверка минных устройств в Севастополе. Первая мировая война



Л-4 II серии в Николаеве, 1931 г.







Д-4 I серии в бухте Золотой Рог. Стамбул. Декабрь 1933 г.

тивника. Отличились также Щ-209, Щ-214, Щ-215 (командиры - В.И. Иванов, В.Я. Власов, М.В. Грешилов и др.). «Щуки» потопили и повредили по пять - семь кораблей и судов каждая.

В 1944 - 1945 гг. в военно-морских силах Германии и Японии появились серийные подлодки с высокой скоростью хода в подводном положении. Все они были оснащены «шнорхелями» (для работы дизелей под водой) и радиолокаторами. Интересным фактом, является желание немецкой фирмы «Дойче Верфт» строить новейшие малые подводные лодки U-2446 - U-2460 XXIII серии водоизмещением 232 тонн (боезапас - две торпеды) в оккупированном Германией городе Николаев. Планы не осуществились в связи с высокими темпами продвижения частей Вооружённых Сил СССР.

После окончания войны возникла необходимость и Советскому Союзу начать строительство подводных кораблей с кардинально улучшенными

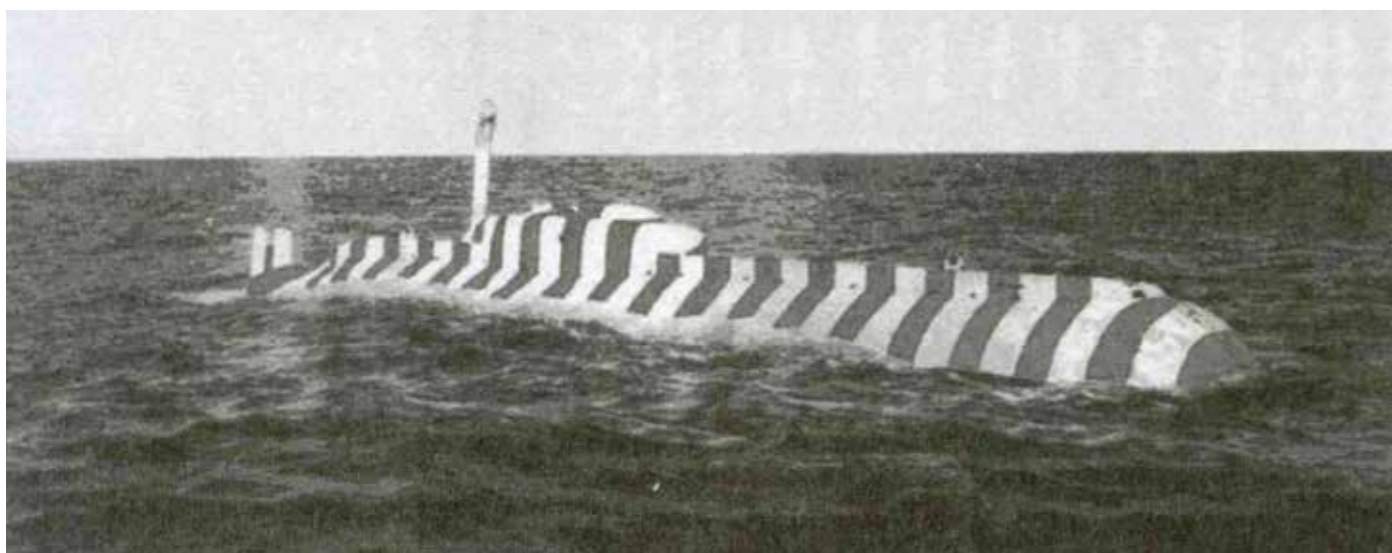
тактико-техническими характеристиками. В 1948 году, на николаевском заводе № 444 приступили к подготовке производства для закладки большой серии средних ПЛ проекта 613 водоизмещением 1050 тонн с артиллерийским и минно-торпедным вооружением: в торпедном варианте - 12 торпед, в минно-торпедном - 2 торпеды и 20 мин. Для оказания технической помощи на завод была отправлена группа конструкторов ЦКБ-18, которую возглавил главный конструктор проекта Я.Е.Евграфов. 11 апреля 1950 года был заложен головной корабль С-61, а затем в течение шести лет начали строить ещё 71 единицу. Подводные лодки проекта 613 доминировали среди средних дизель-электрических ПЛ в послевоенный период. Они на протяжении всей «холодной войны» решали задачи боевой службы, осуществляя разведку и слежение за силами вероятного противника. Постоянно находились в районе конфликтов в период

ведения там боевых действий.

Кроме боевых подводных лодок черноморские кораблестроители имеют опыт строительства и необитаемых подводных лодок. Любопытен факт создания севастопольским судоремонтным заводом № 13 специальной подводной лодки-цели серии СПЛЦ, спроектированной в 172-м отдельном конструкторско-технологическом бюро ЧФ. Всего было построено девять ПЛ с программным управлением. Они предназначались для подготовки личного состава на различных театрах и передавались ВМФ с 1970 г.

Надеемся, что история строительства подводных лодок на Чёрном море не завершена....

*В.К. Куличков, доктор экономических наук, кандидат исторических наук, доцент, советник директора ФГУП ОКБ ОТ РАН, П.О. Прилепский, консультант министерства финансов РФ*



СПЛЦ, спроектированная 172-м ОКБ ЧФ и построенная на 13 СРЗ



### Уважаемые коллеги, наши информационные партнеры и единомышленники !

В настоящее время продолжается подготовка к изданию очередного тома библиотеки морской коллегии «Флот России». В этом издании содержатся рубрики, освещающие:

- историю флота России и его основные направления развития в настоящее время
- описание различных видов флота:
  - ледокольный,
  - военно-морской,
  - рыболовецкий,
  - торговый
  - пассажирский
  - парусный
  - аварийно спасательный
  - другие.

Особое внимание уделяется отечественному судостроению, приводятся примеры строительства российских судов, в том числе уже экспортируемых за границу. отдельный раздел посвящен современным новациям и эксклюзивным разработкам российских конструкторов и изобретателей. К работе над изданием приглашены эксперты и специалисты различных профильных и межведомственных структур.

### Книга будет представлена в 2021 года на рабочих площадках:

- Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации,
- Министерства промышленности и торговли Российской Федерации,
- Министерства обороны Российской Федерации,
- Министерства транспорта Российской Федерации
- Федерального Агентства по рыболовству Российской Федерации,
- других межведомственных организаций.

Книга имеет не менее трехсот страниц, эксклюзивное техническое и художественное оформление, а также подарочный вариант издания, тираж по заказу.

По вопросам участия в издании, распространения и приобретения книг серии обращайтесь в редакцию журнала «Морская политика России. Люди. События. Факты».

тел.: +7 (499) 254-67-20  
моб.: +7 (963) 781-04-36  
mor.kol@morinform.ru





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 28 октября 2019 г. № 2553-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемую Стратегию развития судостроительной промышленности на период до 2035 года (далее - Стратегия).
2. Минпромторгу России с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти обеспечить:
  - в 6-месячный срок разработку плана мероприятий по реализации Стратегии и представление его в Правительство Российской Федерации;
  - мониторинг и контроль реализации положений Стратегии.
3. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления руководствоваться положениями Стратегии при разработке и реализации целевых программ и иных документов.

Председатель Правительства  
Российской Федерации

Д. Медведев

## Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года

### I. Основные положения

Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года (далее - Стратегия) определяет основные направления государственной политики в сфере развития судостроительной промышленности Российской Федерации на период до 2035 года.

Стратегия направлена на создание нового конкурентоспособного облика судостроительной промышленности Российской Федерации на основе развития научно-технического и кадрового потенциала, оптимизации производственных мощностей, их модернизации и технического перевооружения, а также совершенствования нормативно-правовой базы для удовлетворения потребностей государства и иных заказчиков в современной продукции судостроительной отрасли.

Правовую основу Стратегии составляют Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, а также правовые акты Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

Стратегия разработана в соответствии с Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Стратегия обеспечивает реализацию следующих документов стратегического планирования:

Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 20 февраля 2019 г.;

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р.

Стратегия разработана с учетом положений:

Стратегии развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 февраля 2016 г. № 327-р;

Морской доктрины Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации 26 июля 2015 г.;

Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г.;

Основ государственной политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2030 года, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 20 июля 2017 г. № 327 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2030 года»;

Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2019 г. № 1930-р;

прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года;

прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

Для реализации Стратегии необходима консолидация усилий органов государственной власти Российской Федерации, научного, научно-образовательного и предпринимательского сообществ (включая малый и средний бизнес) по формированию благоприятного правового, инвестиционного и делового климата, обеспечению необходимого технологического и кадрового потенциалов.

Стратегия является основой для формирования и реализации государственной политики в области судостроения, а также для разработки государственных программ Российской Федерации.

### II. Оценка состояния судостроительной промышленности Российской Федерации

1. Общее состояние судостроительной отрасли

Доля судостроительной отрасли в валовом внутреннем продукте Российской Федерации составляет 0,8 процента, уровень добавленной стоимости 20 - 30 процентов.

Судостроительная промышленность обладает большим научно-техническим и производственным потенциалом, способным влиять на развитие технологий в смежных отраслях промышленности, а также в значительной мере определять национальную безопасность Российской Федерации во всех сферах морской деятельности, в том числе оборонной, транспортной, продовольственной, энергетической и технологической.

Судостроительная промышленность имеет преимущественно оборонную направленность. Объем произведенной за последние 5 лет продукции военного на-

значения составил около 90 процентов объема всей произведенной продукции отрасли судостроения.

Организации судостроения ежегодно наращивают объемы производства. В 2018 году объем производства судостроительной отрасли увеличился в 1,7 раза по отношению к 2012 году и составил более 620 млрд. рублей при росте производительности труда в денежном выражении в 1,4 раза.

2. Финансово-экономическое состояние судостроительной отрасли

Выручка от продажи товаров, работ и услуг организаций судостроительной промышленности имеет положительную динамику. В 2018 году выручка увеличилась в 1,7 раза по отношению к уровню 2012 года и составила более 710 млрд. рублей, из них более 550 млрд. рублей приходится на промышленные организации.

Рентабельность продаж по чистой прибыли промышленных организаций в 2018 году составила 0,8 процента, в научно-исследовательских, проектно-конструкторских организациях - 4 процента.

Для промышленных организаций судостроительной отрасли характерна зависимость от заемных средств, что связано со спецификой их деятельности - высокими издержками, большими объемами закупок судового комплектующего оборудования и материалов, а также длительными сроками строительства кораблей, судов и морской техники.

Использование заемных и кредитных средств, высокая процентная ставка по кредитам, а также нерешенные проблемы ценообразования на продукцию по государственному оборонному заказу негативно влияют на финансово-экономическое состояние организаций судостроительной отрасли. В связи с этим образовалась высокая накопленная кредитная нагрузка.

В последние годы в промышленном секторе судостроения коэффициент долговой нагрузки составил около 4, в научном секторе 1,5. При этом для нормальной хозяйственной деятельности организации значение этого коэффициента не должно превышать 2.

Ввиду длительного производственного цикла строительства кораблей, судов и морской техники использование индексов-дефляторов и индексов потребительских цен при расчете себестоимости продукции судостроения не соответствует реальному росту инфляции.

3. Кадровый потенциал

Численность работающих в организациях судостроительной промышленности в 2018 году составила около 186 тыс. человек, более 80 процентов которых занято в промышленном производстве. Динамика общей численности работников отрасли с 2013 года характеризуется ста-



бильным ростом. При этом наблюдается дефицит высококвалифицированных кадров в ряде субъектов Российской Федерации в связи с их миграцией в субъекты Российской Федерации с более благополучной социально-экономической ситуацией и высокой заработной платой.

Среднемесячная заработная плата работников организаций судостроительной отрасли в 2018 году составила около 62 тыс. рублей. В научных организациях она в 1,6 раза выше, чем в организациях, занятых непосредственным производством продукции судостроения. Динамика изменения средней заработной платы работников судостроительной отрасли сохраняется положительной, однако ее размер значительно отличается в зависимости от субъекта Российской Федерации, в котором располагается организация, и в последние годы тенденция увеличения этого различия усилилась.

Средний возраст работников в организациях судостроительной промышленности составляет около 45 лет.

Серьезной кадровой проблемой, снижающей эффективность производства, является профессионально-квалификационный дисбаланс,

вызванный несоответствием компетенций работников квалификационным требованиям.

#### 4. Научно-техническое развитие

Уровень научно-технического развития судостроительной отрасли определяет ее возможности по созданию качественно новой конкурентоспособной морской техники.

Созданный ранее научный задел к настоящему времени практически исчерпан, что приводит к значительному отставанию от мирового уровня по ряду направлений создания кораблей, судов и морской техники.

Оперативное решение критических научно-технических и технологических проблем разработки образцов военно-морской техники предусмотрено в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие оборонно-промышленного комплекса». Однако распределение финансирования позволяет в 2019 - 2021 годах приступить к реализации только первоочередных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Важнейшей материальной составляющей научного потенциала отрасли и одним из определяющих факторов развития оборонно-промышленного комплекса является опытно-экспериментальная база. Основная проблема развития опытно-экспериментальной базы отрасли связана с ее недостаточной нагрузкой. Это приводит к проблемам финансово-экономического характера, связанным с высокими накладными расходами на организацию и проведение испытаний.

Ранее при формировании и реализации федеральной целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса на 2011 - 2020 годы» промыш-

ленные технологии были на 90 процентов ориентированы на строящиеся и модернизируемые образцы военно-морской техники, перспективные образцы не получили необходимого финансирования в конце программного периода.

Высокая трудоемкость и стоимость создания новых образцов продукции гражданского и военного судостроения по сравнению с иностранными аналогами, отсутствие у разработчиков достаточных компетенций, недостаточная подготовленность научно-технической и технологической базы к плавному переходу от военного кораблестроения к гражданскому судостроению также оказывают негативное влияние на развитие производственных мощностей организаций судостроительной промышленности.

Кроме того, у производителей судостроительной продукции в ряде случаев отсутствует опыт использования отечественных разработок, что является для них источником рисков, в том числе в части обеспечения качества продукции, выполнения гарантийных обязательств и осуществления сервисного обслуживания.

Структура научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций не обеспечивает должный уровень взаимодействия с промышленными организациями отрасли, что обуславливает низкую эффективность решения оперативных и долгосрочных задач в области развития науки и техники, управления результатами интеллектуальной деятельности и обеспечения защиты интеллектуальной собственности.

5. Организация производства в судостроительной промышленности

Одним из наиболее серьезных проблемных вопросов производственно-технологического характера в судостроительной промышленности остается дефицит построочных и спусковых сооружений для серийного производства крупнотоннажных кораблей и судов, что оказывает существенное влияние на сроки их строительства. Только несколько судостроительных организаций в Российской Федерации способны строить гражданские суда длиной более 170 метров.

Вместе с тем исторически сложившаяся избыточная структура основных производственных судостроительных мощностей привела к тому, что средний по стране уровень загрузки судостроительных организаций не превышает 40 процентов, что не позволяет в полной мере осуществлять модернизацию и техническое перевооружение производства, оказывает негативное влияние на себестоимость конечной продукции и ее конкурентоспособность на мировом рынке.

Отставание российского судостроения от ведущих верфей мира в производственно-технологической сфере наблюдается в следующих основных областях: строительство судов и боевых кораблей крупноблочным способом; изготовление корпусных конструкций с ми-

нимальными допусками; использование оптико-электронных компьютеризованных систем

измерений; использование современных управленческих технологий,

направленных на повышение эффективности процессов планирования и организации проектирования и производства;

использование средств автоматизации и роботизации производства;

работы по 3D-моделям судов и кораблей в тесном контакте с научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями.

В судостроительной промышленности в настоящее время эксплуатируется более 60 процентов морально устаревшей и до 80 процентов физически изношенной активной части производственных фондов, многие капитальные сооружения устарели, требуют реконструкции и глубокой модернизации.

Сложившаяся практика концентрации исключительно на технических аспектах развития и закупке механообрабатывающего оборудования мало отразилась на общем состоянии производств, что говорит о необходимости расширения применения современных методов планирования и управления, включая применение программных продуктов для подготовки производства, управления электронным документооборотом и ресурсами организаций судостроительной промышленности.

В настоящее время применение автоматизированных систем управления и контроля технологических процессов на всех производственных уровнях и видах производств носит фрагментарный характер. Системы устаревают быстрее, чем осуществляется их внедрение и освоение. Незначительна также доля использования станочного оборудования с числовым программным управлением и обрабатывающих центров по отношению к имеющемуся в организациях судостроительной промышленности станочному оборудованию. Относительно успешно внедряются информационные технологии, однако без связи с технологическим оборудованием их применение имеет низкую эффективность.

6. Судовое комплектующее оборудование

В зависимости от типов кораблей, судов и образцов морской техники, а также их конструктивных особенностей и назначения стоимость входящего в их состав судового комплектующего оборудования может составлять от 35 до 75 процентов стоимости строительства этих кораблей, судов и образцов морской техники. При этом в настоящее время доля стоимости иностранных комплектующих в структуре стоимости судового комплектующего оборудования составляет для гражданского сектора от 40 до 85 процентов, а для военного кораблестроения от 50 до 60 процентов.

Основной причиной сложившейся ситуации является низкая конкурентоспособность широкого спектра отечественного судового комплектующего оборудования, вызванная в том числе низким качеством и высокой стоимостью комплектующих, отсутствием системы гарантийного ремонта и сервисного обслуживания, несоответствием современным экологическим требованиям, а также отсутствием отечественного производства целого ряда образцов судового комплектующего оборудования.

Значительное количество гражданских судов строится по зарубежным проектам, судовладельцы и транспортные компании предпочитают импортное оборудование отечественному, что является одной из основных причин поставок судового комплектующего оборудования из иностранных государств.

Для отечественного судостроения в настоящий период характерно мелкосерийное производство, что также снижает экономическую заинтересованность потенциальных производителей судового комплектующего оборудования, а в ряде случаев делает невозможным создание рентабельного производства.

В связи с этим в отрасли сложилась значительная зависимость от зарубежных поставок оборудования и санкционной политики иностранных государств, которая ставит под угрозу возможность строительства в Российской Федерации отдельных типов судов и морской техники. Высокая доля иностранной продукции в судовом комплектующем оборудовании и колебание валютных курсов влекут риски повышения стоимости и срыва сроков строительства судов и морской техники. Практическое отсутствие отечественной электронной компонентной базы, нарушение кооперационных связей, несовершенство системы согласования работ и сложность оперативной замены комплектующего изделия на аналог также оказывают существенное влияние на производственные процессы в судостроительной отрасли.

7. Судоремонт и техническое обслуживание

В настоящее время в Российской Федерации действует около 50 крупных и более 100 малых и средних судоремонтных организаций, способных осуществлять ремонт и техническое обслуживание кораблей и судов.

Мощности крупных судоремонтных организаций в отличие от малых и средних ориентированы на ремонт военных кораблей и позволяют осуществлять любые виды ремонта боевых надводных кораблей и подводных лодок, имеющих различные типы силовых установок, а также выполнять их модернизацию и утилизацию.

Ремонт и техническое обслуживание гражданских судов осуществляются, как правило, в морских портах и судоремонтных организациях, расположенных на реках.

Одним из перспективных направлений в области повышения эффективности отечественных судоремонтных организаций является повышение эффективности управления материально-техническим обеспечением судоремонта и технического обслуживания ввиду высокой доли (до 40 процентов и более) логистических издержек в структуре стоимости судоремонтных работ.

В настоящее время в Российской Федерации вопросы внедрения системы управления логистическими процессами и формирования соответствующей инфраструктуры доставки и распределения запасных частей и судового комплектующего оборудования успешно решаются в области военного судоремонта, что способствует созданию комплексной системы обеспечения полного жизненного цикла боевых кораблей.

В связи с высокой степенью неопределенности спроса в условиях рыночной экономики в области гражданского судоремонта, а также по причине его проектной ориентированности и уникальности каждого заказа практически отсутствует возможность долгосрочного логистического планирования. Исключение составляют сервисные подразделения крупных судоходных компаний или судоремонтных центров, которые осуществляют ремонт однотипных судов или судов ограниченного количества проектов. Высокие затраты на поддержание складской логистики также препятствуют развитию соответствующей инфраструктуры.

Использование импортного оборудования на гражданских судах, построенных в Российской Федерации, способствует повышению зависимости отечественного судоремонта от поставок судового комплектующего оборудования из иностранных государств.

Существующий порядок использования и таможенного оформления запасных частей, материалов и оборудования, ввозимых на судах или доставляемых иным способом как иностранными, так и российскими заказчиками для ремонта и сервисного обслуживания судов, характеризуется сложностью и длительностью проведения соответствующих процедур.

В результате конкурентоспособность отечественных судоремонтных организаций существенно снижается по отношению к аналогичным организациям иностранных государств, которые не имеют подобных ограничений. В связи с этим судовладельцы отдают предпочтение проведению ремонта судов на зарубежных судоремонтных верфях.

8. Система планирования и управления

Основой системы планирования и управления судостроительной отрасли является координация целей и планов развития отрасли с ресурсами, выделяемыми на реализацию соответствующих мероприятий.

Практическое отсутствие системы долгосрочного планирования в области во-

енного кораблестроения негативно влияет на готовность создания приоритетных образцов вооружения и военной техники организациями отрасли, а также препятствует своевременному и качественному выполнению заданий государственного оборонного заказа, планов военно-технического сотрудничества и ограничивает возможность наращивания объемов производства вооружения, военной и специальной техники.

Порядок формирования и обоснования заказчиками судостроительной продукции потребностей в гражданской морской технике, а также закрепление за ними функций сопровождения и контроля научных исследований и разработок не определены в правовом отношении. В связи с этим возникают сложности при формировании и разработке количественных и качественных характеристик производства и выпуска гражданской продукции судостроительной отрасли на основе потребности судовладельцев в современных судах и морской технике.

Существующая практика использования в качестве исключительных исходных данных информации о потребности российских заказчиков в судах для прогнозирования объемов производства судостроительной отрасли на среднесрочную и долгосрочную перспективу не обеспечивает достаточной точности планирования.

Невозможность создания системы долгосрочного планирования обусловлена в том числе отсутствием единой системы сбора достоверной информации в целях формирования статистической базы отрасли. Разнородность существующих форм отчетности, наличие дублирующих форм и показателей приводят к снижению достоверности результатов статистического наблюдения.

### III. Рынки судостроительной продукции

#### 1. Военное кораблестроение

При обновлении российского подводного флота приоритет отдается строительству многоцелевых и стратегических атомных подводных лодок. Ведутся проектные работы по перспективным кораблям и подводным лодкам новейшего поколения.

При строительстве боевых надводных кораблей с 2008 года приоритетным является создание кораблей ближней морской зоны. Вместе с этим в последние годы началось строительство кораблей дальней морской и океанской зон. Для решения задач Военно-Морского Флота в Арктике разрабатываются и строятся боевые надводные корабли и суда обеспечения усиленного ледового класса.

Строительство новых серийных надводных кораблей и подводных лодок по текущим проектам будет завершено в 2022 - 2025 годах. В этот же период будет начато создание головных образцов надводных кораблей и подводных лодок



новых проектов.

В части экспорта Российская Федерация является одной из немногих стран мира, которая предлагает практически всю номенклатуру образцов вооружения и военной специальной техники.

Организации судостроительной промышленности Российской Федерации способны удовлетворить до 30 процентов потребности мирового рынка в неатомных подводных лодках, которая в ближайшее 10-летие составит 60 - 70 единиц, в том числе по строительству малых и сверхмалых подводных лодок, а также обитаемых глубоководных аппаратов.

Увеличение количества подводных лодок в составе военно-морских сил стран мира обуславливает увеличение спроса со стороны иностранных заказчиков на противолодочные корабли, стационарные и корабельные гидроакустические системы и комплексы, противолодочное оружие.

Производственные и технологические возможности отечественных судостроительных организаций обеспечивают создание широкой номенклатуры военной морской техники, возможной к поставке на экспорт, в том числе подводных лодок, сторожевых кораблей, корветов, ракетных, десантных и патрульных катеров, рейдовых и базовых тральщиков, судов контроля физических полей.

#### 2. Гражданское судостроение

Внутренний рынок гражданского судостроения представлен судами и морской техникой различного назначения, основными из которых являются транспортные, в том числе пассажирские, суда, суда рыбопромыслового флота, вспомогательные суда и суда технического флота, суда и морская техника для освоения континентального шельфа.

Анализ возможностей судостроительных организаций и финансово-экономического состояния судовладельцев, транспортных и лизинговых компаний показывает невозможность удовлетворения потребности внутреннего рынка в гражданских судах и морской технике до 2035 года.

Так, в целях 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.

В то же время, несмотря на недостаточную загрузку отечественных судостроительных организаций, количество заказов на строительство судов и морской техники ограничено возможностями потенциальных заказчиков, текущее финансово-экономическое состояние которых позволяет обеспечить заказами не более 18 процентов потребности в морских

транспортных судах, 6 процентов в транспортных судах класса «река-море», 8 процентов в судах рыбопромыслового флота, 43 процентов во вспомогательных судах и судах технического флота, 11 процентов в научно-исследовательских судах, 63 процентов в ледоколах и до 40 процентов в судах и морской технике для освоения шельфовых месторождений.

В части экспорта продукции гражданского судостроения основной задачей отечественной судостроительной промышленности в условиях глобального рынка является закрепление в традиционных экспортных нишах, а также расширение географии поставок в первую очередь высокотехнологичных гражданских судов и образцов морской техники с высокой добавленной стоимостью.

В среднесрочной и долгосрочной перспективе отечественные производители могут рассчитывать на удовлетворение определенной доли потребности мирового рынка в гражданской морской технике, в том числе в малотоннажных пассажирских судах.

По мере приобретения компетенций в области арктического судостроения судостроительная промышленность Российской Федерации может ожидать получение заказов от зарубежных компаний на постройку транспортных и научно-исследовательских судов, судов технического флота, а также судов и морской техники усиленного ледового класса.

Для заказчиков из стран Африки и некоторых стран Азии возможны поставки судов рыбопромыслового флота.

В качестве перспективного направления для экспорта рассматривается производство плавучих электрогенераторов и опреснительных станций. Потенциал такого вида морской техники высок ввиду растущего дефицита электроэнергии и водных ресурсов.

Ожидается, что доля экспорта в общем объеме судостроительного производства составит к 2035 году около 11 процентов. Это меньше текущего значения показателя на 2 процента, но объясняется закономерным увеличением средней контрактной стоимости строительства новых крупнотоннажных судов, поставляемых на внутренний рынок. При этом в абсолютном выражении плановый рост объемов экспортных поставок до 2035 года составит около 180 процентов.

IV. Цель, задачи, приоритеты и целевые индикаторы реализации Стратегии

Целью Стратегии является обеспечение создания современной продукции судостроения за счет достижения к 2035 году 80 процентов загрузки основных производственных фондов организаций отрасли, увеличения в 2,2 раза объема производства при одновременном росте в 2 раза производительности труда и повышения доли стоимости отечественной продукции в стоимости конечной гражданской продукции до 75 процентов.

Достижение указанной цели будет обеспечено за счет решения следующих

задач:

обеспечить выполнение 100 процентов заданий государственного оборонного заказа по срокам и стоимости создания кораблей, судов, вооружения и военной специальной техники для Военно-Морского Флота, разработать и внедрить наиболее передовые технологии производства;

занять до 90 процентов внутреннего рынка гражданских судов и морской техники в стоимостном выражении и до 98 процентов в тоннаже, увеличить объем их экспорта до 25 млрд. рублей;

обеспечить удовлетворение потребности судостроительной промышленности в электронной компонентной базе отечественного производства и достижение доли судового комплектующего оборудования отечественного производства в стоимости конечной продукции до 75 процентов;

обеспечить полное и своевременное финансирование мероприятий по развитию новых технологий, критичных для создания перспективной морской техники, обеспечить загрузку не менее 80 процентов стендовой испытательной базы, внедрение не менее 60 процентов разрабатываемых технологий и оптимизацию структуры научно-исследовательских центров;

удвоить количество новых и обновленных судоремонтных мощностей, увеличить объем судоремонта в 2 раза;

повысить эффективность планирования и управления производством в организациях судостроительной промышленности и обеспечить их финансовую устойчивость;

увеличить количество высокопроизводительных рабочих мест, увеличить заработную плату работникам промышленных организаций судостроительной отрасли.

Приоритетами развития судостроительной промышленности Российской Федерации являются:

обеспечение достижения целей и значений ключевых индикаторов, указанных в национальных проектах, актах Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации в части, касающейся судостроительной промышленности;

обеспечение безусловного выполнения заданий государственного оборонного заказа в части создания боевых надводных кораблей, подводных лодок, вооружения, военной и специальной техники для Военно-Морского Флота на уровне лучших мировых образцов;

достижение технологической независимости Российской Федерации в области производства вооружения и военной техники;

внедрение передовых цифровых технологий на всех этапах жизненного цикла кораблей, судов и морской техники;

обеспечение максимальной локализации судостроительного производства на территории Российской Федерации;

повышение эффективности государ-

ственного регулирования в судостроении;

наращивание объемов экспорта военной и гражданской продукции судостроения;

развитие и поддержание научно-технического, технологического, промышленного и кадрового потенциалов на уровне, обеспечивающем эффективное осуществление морской деятельности и выпуск высокотехнологичной конкурентоспособной продукции военного и гражданского назначения;

создание эффективной системы продвижения продаж, ремонта и сервисного обслуживания продукции судостроения на мировой рынок;

обеспечение инвестиционной привлекательности и достижение устойчивого роста основных показателей финансово-экономической и производственной деятельности организаций судостроительной промышленности;

устранение административных барьеров и совершенствование правового регулирования в судостроительной отрасли.

Целевые индикаторы реализации Стратегии представлены в приложении No 1.

Перечень мероприятий по эффективному достижению цели Стратегии представлен в приложении No 2.

#### V. Сценарии развития судостроительной промышленности

Развитие отечественной судостроительной отрасли тесно связано с развитием российской экономики. Исходя из степени благоприятности макроэкономических и отраслевых предпосылок, рассматриваются 3 сценария развития судостроительной промышленности - инновационный, целевой и консервативный.

Основную роль в развитии судостроительной промышленности на протяжении всего ее существования играет государство, которое формирует заказ на строительство кораблей и судов для нужд обороны, научно-исследовательской деятельности и атомного ледокольного флота.

Ввиду специфических особенностей отрасли, в том числе высокой капиталоемкости строительства судов и морской техники, продолжительной окупаемости вложенных средств, ее деятельность и дальнейшее развитие в течение ближайших 15 - 20 лет невозможны без активного участия государства. Также необходимо создание благоприятных условий для развития отрасли путем совершенствования нормативно-правовой базы, стимулирования спроса, создания равных экономических условий для деятельности российских организаций и иностранных компаний, повышения инвестиционной привлекательности,

улучшения финансового состояния отечественных судостроительных организа-

ций.

Однако по мере приобретения судостроительных компетенций, модернизации производственных мощностей и повышения конкурентоспособности продукции уровень государственного участия в обеспечении развития судостроительной отрасли должен сокращаться.

Итогом реализации Стратегии должна стать возможность рыночного развития сегмента отрасли, не связанного с выполнением государственного заказа, при минимальном или умеренном уровне государственного участия.

Сценарии строительства гражданских судов и морской техники до 2035 года представлены в приложении No 3.

Сценарные показатели развития судостроительной промышленности на период до 2035 года представлены в приложении No 4.

Инновационный сценарий является базовым для реализации Стратегии.

Инновационный сценарий характеризуется усилением инвестиционной направленности экономического развития. Он опирается на создание современной транспортной инфраструктуры и конкурентоспособного сектора высокотехнологичных производств наряду с модернизацией топливно-энергетического комплекса.

В этом сценарии судостроительная отрасль развивается стабильными темпами на фоне устойчивого роста экономики. В силу роста конкурентоспособности, сохранения денежно-кредитной политики с положительной ключевой ставкой 2 - 4 процента в реальном выражении и цен на нефть в диапазоне 52 - 63 доллара США за баррель инфляция будет удерживаться на уровне около 4 процентов.

Не прогнозируется каких-либо существенных колебаний обменного курса валют, а курс доллара США по отношению к рублю будет плавно расти с 58,3 рубля в 2017 году до 74,7 рубля в 2035 году.

В этих условиях темпы роста внутреннего валового продукта стабилизируются на уровне около 3 процентов. Изменения в структуре спроса, которые произойдут в 2020 - 2024 годах, окажутся устойчивыми и в долгосрочном периоде. Доля инвестиций во внутреннем валовом продукте сохранится на уровне 26 - 27 процентов, обеспечивая постоянное технологическое обновление основных средств.

Этот сценарий предполагает нейтральный уровень государственного участия в обеспечении производства в гражданском и военном секторах судостроения.

Значительный объем средств выделяется на развитие и модернизацию производственных мощностей организаций судостроительной отрасли.

Ожидается сохранение текущей динамики строительства судов и морской техники для внутреннего рынка и на экспорт. Ориентировочная стоимость портфеля заказов в период до 2035 года по этому сценарию составляет 2322 млрд. рублей (в ценах соответствующих лет).

Экспорт будет расти в первую очередь благодаря повышению конкурентоспособности продукции судостроения, в том числе за счет государственной поддержки развития производственных мощностей и внедрения в производство наукоемких судостроительных технологий.

Целевой сценарий является оптимистичным.

В целевом сценарии судостроительная отрасль развивается быстрыми темпами на фоне ускорения роста экономики. Этот сценарий предусматривает интенсивный рост объемов строительства гражданской продукции, поставляемой на экспорт, и освоение новых рынков сбыта. Экспорт будет активно развиваться благодаря эффективному государственному регулированию и сравнительно быстрому росту конкурентоспособности судостроительной продукции.

Консервативный сценарий является пессимистичным.

В консервативном сценарии предполагается, что замедление или прекращение роста экономики страны негативно отразится на развитии судостроительной отрасли. Этот сценарий предусматривает существенно более низкий уровень государственного участия в обеспечении производства гражданской и военной судостроительной продукции по сравнению с другими сценариями.

VI. Ресурсное обеспечение и источники финансирования Стратегии

Источниками ресурсного обеспечения реализации Стратегии являются:

средства федерального бюджета, предусмотренные на реализацию государственных программ Российской Федерации;

средства Фонда перспективных исследований, Фонда развития промышленности и других институтов развития;

средства бюджетов субъектов Российской Федерации; ресурсы организаций судостроительной промышленности;

средства частных инвесторов, в том числе в рамках реализации инвестиционных проектов с государственным участием;

средства иных участников хозяйственной деятельности.

Привлечение внебюджетных средств будет осуществляться в рамках отдельных проектов. Реализация проектов будет осуществляться на принципах разделения рисков и при наличии частной инициативы, подкрепленной готовностью к вложению инвестиций из внебюджетных источников и подтверждающей наличие у проекта коммерческого потенциала и востребованности соответствующего продукта на рынке. При этом общим принципом привлечения внебюджетных средств является снижение доли государственного участия по мере снижения рисков реализации Стратегии.

Полная версия документа размещена на портале [marine.gov.ru](http://marine.gov.ru)





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 5 ноября 2020 г. № 2868-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемый план мероприятий по реализации Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 2553-р (далее - план).

2. Федеральным органам исполнительной власти и Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом", ответственным за реализацию плана, представлять в Минпромторг России один раз в полугодие, не позднее 15-го числа отчетного месяца, информацию о ходе реализации плана.

3. Минпромторгу России осуществлять контроль за реализацией плана с представлением ежегодного доклада в Правительство Российской Федерации не позднее 30-го числа месяца, следующего за отчетным периодом.

Председатель Правительства  
Российской Федерации

М.Мишустин

## ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ по реализации Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок исполнения
<b>I. Система планирования и управления судостроительной отрасли</b>			
Наделение Минпромторга России полномочиями по установлению порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), и начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок продукции судостроительной промышленности в соответствии с Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (часть 22 статьи 22)	проект постановления Правительства Российской Федерации «О федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном на установление порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), и начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок продукции судостроительной промышленности»	Минпромторг России, Минфин России, Минэкономразвития России, ФАС России, Минтранс России, Госкорпорация «Росатом»	IV квартал 2021 г.
Введение обязательной проверки достоверности (экспертизы) обоснований ориентировочной стоимости строительства и цен проектирования, строительства, ремонта, утилизации судов	проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации»	Минпромторг России, Минфин России, Минэкономразвития России, Госкорпорация «Росатом», ФАС России	IV квартал 2023 г.
<b>II. Организация производства в судостроительной отрасли</b>			
Реализация планов развития производственно-технологической базы судостроительных и судоремонтных организаций отрасли в части создания новых и реконструкции действующих построечно-спусковых сооружений	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России	I квартал 2021 г., далее - ежегодно



Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок исполнения
Реализация мероприятий по глубокой модернизации акционерного общества «Онежский судостроительно-судоремонтный завод»	доклад в Правительство Российской Федерации	Минтранс России, Минпромторг России, Минфин России, Минцифры России	IV квартал 2024 г.
Привлечение организаций малого и среднего бизнеса к проектам в судостроительной отрасли и кооперирование деятельности организаций	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России, Минэкономразвития России, Минобороны России	I квартал 2022 г., далее - ежегодно
Обеспечение перехода на использование отечественного программного обеспечения в судостроении	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России, Минцифры России	I квартал 2021 г., далее - ежегодно
Производство высокотехнологичной и высокомаржинальной продукции гражданского и двойного назначения, в том числе в рамках диверсификации производства организаций обороннопромышленного комплекса	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России	I квартал 2022 г. далее - ежегодно
<b>III. Судовое комплектующее оборудование и импортозамещение в судостроительной отрасли</b>			
Обеспечение импортозамещения судового комплектующего оборудования и локализации его производства на территории Российской Федерации	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России с участием акционерного общества «Объединенная судостроительная корпорация», Минобороны России	I квартал 2021 г., далее - ежегодно
Обеспечение импортозамещения электронной компонентной базы, используемой при производстве морской техники	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России, Минобороны России	I квартал 2023 г. далее - ежегодно
Создание и развитие центра компетенций судового комплектующего оборудования в целях расширения кооперационных связей конструкторских бюро и промышленных судостроительных организаций. Создание системы сбора и последующей актуализации сведений о динамике и ключевых аспектах патентования перспективных технологий судостроительной промышленности	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минпромторг России, Роспатент	IV квартал 2021 г.

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок исполнения
<b>VI. Мероприятия, направленные на решение задач в области судоремонта</b>			
Развитие и создание территориальных производственных судоремонтных кластеров в Дальневосточном федеральном округе и Северо-западном федеральном округе (Архангельской и Мурманской областях, г. Санкт-Петербурге)	доклад в Правительство Российской Федерации в рамках ежегодного доклада	Минэкономразвития России, Минпромторг России, Минвостокразвития России	IV квартал 2022 г.
Разработка и создание единой ремонтно-эксплуатационной информационной базы (для судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации) для обеспечения бесперебойного функционирования судоремонтных организаций отрасли	доклад в Правительство Российской Федерации	Минпромторг России, Минтранс России	IV квартал 2024 г.
Подготовка предложений по включению отдельных позиций в единую Товарную номенклатуру внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, утвержденную Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 16 июля 2012 г. № 54 «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза», в отношении запасных частей, материалов и комплектующих, используемых для судоремонта	доклад в Совет Евразийской экономической комиссии	Минэкономразвития России, Минфин России, Минпромторг России, ФТС России, ФАС России	IV квартал 2022 г., далее - по необходимости



# Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года

## I. Общие положения

**Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года** (далее - Стратегия) направлена на обеспечение национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане, формирование и реализацию эффективной социально-экономической политики Российской Федерации в области морской деятельности.

Стратегия сформирована с учетом определенных Морской доктриной Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации 26 июля 2015 г., критериев эффективности национальной морской политики - степени реализации краткосрочных и долгосрочных задач национальной морской политики, национальных интересов в Мировом океане и суверенных прав Российской Федерации в ее исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе, способности военной составляющей морского потенциала России во взаимодействии с другими войсками, воинскими формированиями и органами обеспечить реализацию и защиту национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане, а при необходимости отражение агрессии с морских и океанских направлений.

В Стратегии с учетом современного состояния морской деятельности, основных мировых тенденций ее развития выявлены и определены основные проблемы и перспективные пути развития морской деятельности Российской Федерации.

В Стратегии исходя из основных проблем и перспектив развития морской деятельности применительно к функциональным и региональным на-

правлениям национальной морской политики, а также целевых ориентиров «базового» варианта прогноза социально-экономического развития Российской Федерации определены стратегические цели, задачи и целевые показатели развития морской деятельности Российской Федерации согласно приложению N 1.

Реализация Стратегии осуществляется поэтапно:

I этап - до 2020 года (включительно);

II этап - 2021 - 2030 годы.

Для служебного пользования.

Для служебного пользования.

Результаты реализации Стратегии определены по перечню согласно приложению N 4.

Стратегия как документ стратегического планирования, разрабатываемый на федеральном уровне в рамках целеполагания по отраслевому и территориальному принципу, корректируется в сроки, определяемые прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период.

Достижение стратегических целей морской деятельности государства обеспечивается федеральными органами исполнительной власти при участии органов исполнительной власти приморских субъектов Российской Федерации.

Реализация Стратегии осуществляется в рамках государственных программ Российской Федерации, включающих в себя федеральные целевые программы и подпрограммы, содержа-

щие в том числе ведомственные целевые программы и отдельные мероприятия органов государственной власти, а также непрограммных направлений деятельности.

Информация о результатах ежегодного мониторинга реализации Стратегии включается в проект доклада Правительства Российской Федерации Президенту Российской Федерации о результатах комплексной оценки состояния национальной безопасности Российской Федерации в сфере морской деятельности с учетом информации от приморских субъектов Российской Федерации, представляемой в соответствии с перечнем основных направлений, по которым органами исполнительной власти приморских субъектов Российской Федерации представляется информация в рамках ежегодного мониторинга реализации Стратегии, согласно приложению N 5.

Реализация Стратегии позволит сконцентрировать внимание, организационные усилия и средства органов государственной власти, органов местного самоуправления, деловых кругов, научного сообщества и общественных организаций на главных проблемах развития морской деятельности. Поэтапное разрешение этих проблем будет способствовать повышению уровня национальной безопасности государства, позитивным изменениям социально-экономической ситуации в стране, сохранению российских морских традиций и морского наследия, а также повышению эффективности функционирования морской транспортной системы, продовольственного, топливно-энергетического и сырьевого комплексов с учетом их влияния друг на друга и на морскую среду.

## II. Основные проблемы развития морской деятельности Российской Федерации

Стратегия выделяет следующие основные проблемы развития морской деятельности Российской Федерации:

в развитии морского транспорта и атомного флота:

малая доля судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации, в тоннаже мирового торгового флота, недостаточное участие российского торгового флота в глобальных международных перевозках;

необходимость приведения систем обеспечения безопасности мореплавания Крымского полуострова в соответствие со стандартами систем обеспечения безопасности мореплавания в других регионах Российской Федерации;

устаревший парк судов атомно-технологического обслуживания, не позволяющий обеспечить необходимое технологическое обслуживание строя-

щихся новых ледоколов с различными новыми типами ядерных реакторов и активных зон;

устаревшая система лоцманского обеспечения торгового мореплавания, не гарантирующая эффективного лоцманского обеспечения во всех морских портах Российской Федерации;

наличие административных барьеров, избыточных и дублирующих требований к судам, плавающим под

Государственным флагом Российской Федерации;

в освоении и сохранении ресурсов Мирового океана в целях развития рыболовства и рыбоводства (аквакультуры):

отставание от принятых норм уровня удовлетворения физиологических потребностей граждан Российской Федерации в протеине морского происхождения, отрицательно влияющее на качество и продолжительность жизни населения;

высокий уровень экономических потерь от незаконного оборота водных биологических ресурсов, добытых в акваториях, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации;

физическое и моральное старение рыбопромыслового флота и недостаточный объем строительства и модернизации судов рыбопромыслового флота на отечественных судостроительных предприятиях;

недостаточный уровень развития инфраструктуры терминалов морских портов, предназначенных для комплексного обслуживания судов рыбопромыслового флота;

несовершенство законодательства Российской Федерации, регулирующего отношения в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, а также недостаточный уровень внедрения систем дистанционного контроля за промысловой деятельностью;

низкий уровень промысла рыбы и других морепродуктов судами, плавающими под Государственным флагом Российской Федерации, и судами российских рыбопромысловых компаний в исключительных экономических зонах иностранных государств и открытых районах Мирового океана;

в освоении и сохранении ресурсов Мирового океана в целях развития исследования месторождений морских минеральных и энергетических ресурсов:

уменьшение объемов разведочных работ на шельфе, обусловленное снижением государственных и частных инвестиций в геологоразведку, а также перенос бурения и сейсморазведки на шельфе на более поздний период;

введение рядом государств ограничений, распространяющихся на отдельные российские нефтегазовые компании, поставки современных технологий и оборудования, используемых для разведки и разработки российских глубоководных, морских арктических и сланцевых месторождений, а также на привлечение долгосрочного финансирования;

недостаточно развитая отечественная научно-техническая база разработок новых методов и средств поиска,

разведки и добычи полезных ископаемых, которая сдерживает освоение морских минеральных и энергетических ресурсов;

отсутствие в законодательстве Российской Федерации нормативно-правового регулирования добычи полезных ископаемых международного района морского дна;

в развитии морских научных исследований:

сокращение комплексных экспедиционных научных исследований в ключевых районах Мирового океана, необходимых для воспроизводства ресурсной базы, предупреждения и уменьшения опасных последствий стихийных бедствий, а также для постоянного мониторинга природных, антропогенных и техногенных явлений глобального и регионального масштабов;

изношенность научно-исследовательских судов, в первую очередь океанического типа, в том числе многоцелевых, для проведения разведочных работ в целях исследования твердых полезных ископаемых дна Мирового океана, а также отсутствие технических средств нового поколения для морских научных и ресурсных исследований;

в развитии военно-морской деятельности:

сохраняющиеся территориальные притязания к Российской Федерации и незавершенность процесса международного-правового оформления морских пространств;

несовершенство законодательства Российской Федерации в области нормативно-правового регулирования мобилизационной подготовки и мобилизации в сфере морской деятельности, ограничивающее возможности по призыву российских морских судов в состав Вооруженных Сил Российской Федерации в период мобилизации, а также в мирное время при проведении специальных операций;

изношенность корабельного состава органов федеральной службы безопасности и пунктов его базирования, а также недостаточный уровень оснащения современным корабельным составом, необходимым для эффективного решения задач пограничной деятельности на морских направлениях;

в развитии судостроения и кораблестроения:

несоблюдение сроков строительства кораблей и судов из-за нерешения вопросов по импортозамещению;

и высокой стоимостью производства;

в развитии образования и кадрового обеспечения в сфере морской деятельности:

недостаток квалифицированных кадров по специальностям и направлениям подготовки в сфере морской деятельности и ее государственного управления, отсутствие оценки состояния кадрового потенциала и координации деятельности по его созданию, а также отсутствие условий для сохранения и привлечения квалифицированных кадров в плавсостав и сферу управления морской деятельностью;

недостаточный уровень обеспеченности научными и педагогическими кадрами, развития лабораторной, учебно-тренажерной и методической базы образовательных организаций, готовящих специалистов для сферы морской деятельности и внедрения инновационных технологий в образовательный процесс;

в развитии видов обеспечения безопасности морской деятельности:

недостаточный уровень навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности, в первую очередь в арктических и тихоокеанских районах, вследствие существенного сокращения объемов работ по картографированию морских пространств, технологического отставания в развитии инфраструктуры и инструментальных средств исследований, а также вследствие изношенности и несоответствия современным требованиям к проведению гидрографических, океанографических и морских геофизических исследований большей части судов и катеров;

недостаточная плотность морской береговой наблюдательной сети для получения состоятельных оценок изменчивости природной среды и дальнейшего прогнозирования мезомасштабных гидрометеорологических процессов, неблагоприятных и опасных для морской деятельности погодных явлений;

неудовлетворительное качество результатов наблюдений, получаемых с действующей морской береговой гидрометеорологической сети, особенно в Арктической зоне Российской Федерации, в связи с высоким износом измерительного оборудования;

недостаточное развитие российских океанографических автоматических и автономных средств измерений - дрейфующих буев различного назначения, притопленных буйковых станций, подводных роботов (глайдеров) и, как следствие, недостаточное развитие исследований океанических процессов как физической основы совершенствования и создания новых методов расчета, диагноза и прогноза



состояния океана в широком спектре пространственных и временных масштабов;

существенное сокращение морских экспедиционных исследований в целях мониторинга состояния и загрязнения акваторий морей Российской Федерации, получения регулярных данных о процессах, происходящих в Мировом океане, изучения и прогнозирования опасных гидрометеорологических явлений;

износ и вывод из эксплуатации научно-исследовательских судов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

недостаточность российской орбитальной группировки космических аппаратов дистанционного зондирования Земли для решения задач в области гидрометеорологии, существенная зависимость от зарубежных спутниковых данных при гидрометеорологическом и ледовом обеспечении в Арктике, Антарктике и Мировом океане;

в развитии поисково-спасательного обеспечения морской деятельности:

недостаточный уровень взаимодействия и комплексного подхода к развитию и обеспечению функционирования сил и средств аварийно-спасательных формирований федеральных органов исполнительной власти;

износ состава поисково-спасательных судов, связанный с низким уровнем его обновления;

отсутствие межведомственной автоматизированной системы обмена информацией при проведении поисково-спасательных работ на море;

в обеспечении безопасности объектов морской инфраструктуры и прилегающих к ним акваторий - недостаточный уровень оснащенности объектов

морской инфраструктуры и прилегающих к ним акваторий современными отечественными техническими средствами охраны и физической защиты, в том числе с применением подводных робототехнических комплексов, для предупреждения и пресечения террористических и диверсионных действий, иных актов незаконного вмешательства в их функционирование;

в развитии медико-санитарного обеспечения морской деятельности - недостаточный уровень реализации требований к сохранению здоровья работников российского флота, установленных международными правовыми актами о здравоохранении и медицинском обслуживании в морском судоходстве, участницей которых является Российская Федерация;

в развитии информационного обеспечения морской деятельности - организационная и техническая незавершенность формирования единого информационного пространства, а также создания общей информационно-коммуникационной инфраструктуры информационного обеспечения морской деятельности;

в обеспечении защиты и сохранения морской среды:

возрастающее антропогенное загрязнение морских акваторий, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации, и недостаточная эффективность мер по обеспечению защиты морской среды от усиливающегося загрязнения с судов и других объектов морской деятельности, обусловленного ростом интенсивности судоходства, активизацией разведки и добычи природных ресурсов, а также от загрязнения, поступающего с водами трансграничных рек и морскими течениями с сопредельных государств;

наличие значительного количества

экологически опасных объектов и загрязнение окружающей среды затонувшими судами;

негативное воздействие на окружающую среду в районах добычи нефти, транспортировки, перевалки и хранения нефти и нефтепродуктов, особенно в Арктической зоне Российской Федерации;

несовершенство нормативно-правовой базы, определяющей природоохранные требования к осуществляемой на территории приморских субъектов Российской Федерации, морских пространствах и в международном районе морского дна хозяйственной деятельности, в частности связанной с использованием их ресурсов, а также порядок осуществления надзора за их соблюдением и ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций;

низкая оснащенность надзорных органов современными специализированными судами и техническими средствами, необходимыми для эффективного осуществления государственного экологического надзора, предупреждения загрязнения и ликвидации последствий загрязнения морской среды субъектами морской деятельности;

в обеспечении комплексного развития приморских территорий и прибрежных акваторий - отсутствие нормативно-правовой базы, определяющей разработку программ комплексного развития приморских территорий и прибрежных акваторий, разграничение (согласование) полномочий федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации по управлению природопользованием приморских территорий и прибрежных акваторий.

тирующем транспортную независимость и экономическую безопасность государства;

инновационное развитие рыбохозяйственного комплекса с широкомаштабной модернизацией и техническим перевооружением предприятий отрасли, обновлением рыбопромыслового флота, созданием научно-производственной базы, формированием ее кадрового потенциала, а также модернизация рыбоперерабатывающего сектора и стимулирование производства рыбной продукции глубокой степени переработки, развитие искусственного воспроизводства экологи-

чески чистых водных биологических ресурсов и аквакультуры;

планомерное и регламентированное освоение углеводородных, минеральных ресурсов дна и морских пространств, на которые распространяется суверенитет, юрисдикция и суверенные права Российской Федерации, на основе применения современной техники и инновационных технологий, обеспечивающих экологическую безопасность, расширение масштабов освоения минеральных и энергетических ресурсов Мирового океана;

проведение регулярных научных экспедиционных исследований мор-

ской среды, ресурсов и пространств Мирового океана, Арктики и Антарктики с применением современных средств и технологий;

восстановление комплексного мониторинга состояния природной среды и загрязнения акваторий морей Российской Федерации;

наращивание фундаментальной и прикладной научной базы, обеспечивающей устойчивое развитие морской деятельности и морского потенциала, укрепление национальной безопасности Российской Федерации и снижение возможного ущерба от природных и техногенных катастроф;

поддержание и развитие военной составляющей морского потенциала Российской Федерации на уровне, обеспечивающей военную и пограничную безопасность Российской Федерации, защиту национальных интересов Российской Федерации по изучению, освоению и использованию ресурсов и морских пространств Мирового океана;

развитие группировок морских сил общего назначения Военно-Морского Флота в целях наделяния их потенциалом стратегического неядерного сдерживания;

повышение мобилизационной го-

товности морских судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации, до уровня, необходимого для обеспечения решения Военно-Морским Флотом задач в военное время;

совершенствование информационного обеспечения морской деятельности в целях повышения ее эффективности и безопасности;

унификация судов поисково-спасательного назначения и поисково-спасательной техники;

обеспечение экологической безопасности морской среды, сохранения и восстановления морских экосистем; переход к комплексному планированию развития прибрежных акваторий и приморских территорий;

развитие системы медико-санитарного обеспечения морской деятельности, в том числе деятельности работников нефтяных и газодобывающих платформ на шельфе Северного Ледовитого океана и водолазной медицины на всех региональных направлениях национальной морской политики;

совершенствование международно-правового обеспечения морской деятельности и развитие международного сотрудничества в сфере морской деятельности;

проведение гидрографических работ по уточнению географических координат точек, определяющих положение исходных линий, для отсчета ширины территориального моря, исключительной экономической зоны и континентального шельфа;

создание эффективной системы гидрометеорологического обеспечения морской деятельности, включая восстановление и развитие наблюдений на морских береговых станциях гидрометеорологической сети, развитие автоматических и автономных технических средств, систем наблюдения за характеристиками морской природной среды, средств обработки и анализа информации, методов и моделей расчета гидрометеорологических характеристик морской среды, включая ледовые;

обеспечение исследовательских работ по определению возможностей использования твердых полезных ископаемых в международном районе морского дна для расширения минерально-сырьевой базы Российской Федерации;

обновление и развитие научно-исследовательского флота.

**ПРИЛОЖЕНИЕ N 1**  
**к Стратегии развития морской деятельности**  
**Российской Федерации до 2030 года**

**Стратегические цели, задачи и целевые показатели развития морской деятельности Российской Федерации**

Стратегические цели	Стратегические задачи	Целевые показатели (единица измерения)	Ответственные исполнители
<b>I. Морской транспорт</b>			
1. Повышение конкурентоспособности российского морского транспорта на рынке морских перевозок	повышение конкурентоспособности транспортного флота, плавающего под Государственным флагом Российской Федерации, совершенствование Российского международного реестра судов с целью упрощения регистрации судов в нем и уменьшения административных (включая налоговые и таможенные) барьеров	суммарная валовая вместимость судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации (млн. тонн)	Минтранс России, Росморречфлот
		средний возраст судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации (лет)	Минтранс России, Росморречфлот
		доля перевозок национальных, внешнеторговых и транзитных грузов судами, плавающими под Государственным флагом Российской Федерации, в общем объеме перевозок (процентов)	Минтранс России, Росморречфлот



1. Повышение конкурентоспособности российского морского транспорта на рынке морских перевозок	повышение конкурентоспособности действующих и строительство новых терминалов в морских портах на территории Российской Федерации	доля перевалки экспортно-импортных грузов в морских портах Российской Федерации в общем объеме грузов (процентов)	Минтранс России, Росморречфлот
		строительство и модернизация терминалов в морских портах на территории Российской Федерации (млн. тонн)	Минтранс России, Росморречфлот
		объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути (млн. тонн)	Минтранс России, Росморречфлот
		объем перевалки грузов в морских портах Арктического бассейна (млн. тонн)	Минтранс России, Росморречфлот
II. Освоение и сохранение ресурсов Мирового океана Морское рыболовство и рыбоводство (аквакультура)			
2. Насыщение российского внутреннего рынка рыбной продукцией отечественного производства, повышение эффективности использования судов рыбопромыслового флота	увеличение добычи (вылова) российскими судами водных биологических ресурсов, в том числе в исключительных экономических зонах иностранных государств и открытых районах Мирового океана	объем добычи (вылова) водных биологических ресурсов (млн. тонн)	Минсельхоз России, Росрыболовство
		увеличение объема производства аквакультуры	Минсельхоз России, Росрыболовство
		сохранение биологического разнообразия и увеличение численности водных биологических ресурсов	Минсельхоз России, Росрыболовство
		обеспечение удельного веса отечественной рыбной продукции в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации	Минсельхоз России, Росрыболовство
		потребление рыбы и рыбопродуктов в домашних хозяйствах Российской Федерации, по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, в среднем на потребителя в год (кг)	Минсельхоз России, Росрыболовство
совершенствование деятельности по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла водных биологических ресурсов	доля акваторий, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации, в которых проведены мероприятия по охране морских биологических ресурсов (процентов)	ФСБ России	
Освоение морских минеральных и энергетических ресурсов			

3. Интенсификация освоения Российской Федерацией шельфовых месторождений минеральных и топливно-энергетических ресурсов	увеличение объема добычи углеводородов на континентальном шельфе Российской Федерации, а также на российском участке дна Каспийского моря	количество нефтегазовых месторождений на континентальном шельфе Российской Федерации, а также на российском участке дна Каспийского моря, введенных в эксплуатацию (единиц)	Минэнерго России	
		промышленные извлекаемые запасы нефти на континентальном шельфе Российской Федерации, а также на российском участке дна Каспийского моря (млн. тонн)	Минприроды России, Роснедра	
		доля морской нефтедобычи в общей нефтедобыче в Российской Федерации (процентов)	Минэнерго России	
		промышленные извлекаемые запасы природного газа на континентальном шельфе Российской Федерации, а также на российском участке дна Каспийского моря (млрд. куб. м)	Минприроды России, Роснедра	
		доля морской добычи газа в общей добыче газа в Российской Федерации (процентов)	Минэнерго России	
III. Морские научные исследования				
4. Получение системных знаний о Мировом океане и его использовании, обо всех аспектах природных и техногенных процессов, происходящих на его дне и в недрах, в водной толще, на поверхности и в атмосфере над ним, на антропогенных объектах в интересах решения задач морской деятельности Российской Федерации	проведение фундаментальных и прикладных научных исследований состояния морской среды, ресурсов и пространств Мирового океана, Арктики и Антарктики	количество морских научных экспедиций (единиц)	Минобрнауки России, Минприроды России, Росгидромет, Роснедра	
		количество морских экспедиционных исследований биологических ресурсов (единиц)	Минсельхоз России, Росрыболовство	
		количество стационарных научных баз и дрейфующих станций в высоких широтах Северного Ледовитого океана (единиц)	Минсельхоз России, Росрыболовство	
		количество действующих российских антарктических станций и полевых баз (единиц)	Минприроды России, Росгидромет	
			количество полевых научных проектов в программе работ Российской антарктической экспедиции (единиц)	Минприроды России, Росгидромет
	развитие научно-технического комплекса исследования Мирового океана, Антарктики и Арктики		технологических средств на российских антарктических станциях и полевых базах (единиц)*	Минприроды России, Росгидромет
			количество введенных в строй новых научно-исследовательских судов (единиц)*	Минприроды России, Росгидромет
			количество введенных в строй новых многоцелевых научно-исследовательских судов океанского класса для разведочных работ в целях исследования твердых полезных ископаемых дна Мирового океана (единиц)	Минпромторг России, Минприроды России, Роснедра



IV. Военно-морская деятельность			
5. Повышение оперативных возможностей Военно-Морского Флота по обеспечению безопасности морской деятельности в важных для России районах морей и океанов и военной безопасности Российской Федерации с океанских и морских направлений. Совершенствование системы защиты и охраны государственной границы Российской Федерации, охраны внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны, континентального шельфа Российской Федерации, в зоне Каспийского моря, находящейся под юрисдикцией Российской Федерации, в Азовском море, а также в морских районах, находящихся вне пределов юрисдикции Российской Федерации	обновление и наращивание на долгосрочной основе морских сил общего назначения	доля прироста оперативных (боевых) возможностей боеготового состава морских сил общего назначения Военно-Морского Флота на стратегических направлениях (процентов)	Минобороны России
	обеспечение военно-морского присутствия в районах морей и океанов, в которых осуществляется морская деятельность Российской Федерации, а также в которых существует угроза национальным интересам и военной безопасности Российской Федерации	количество запланированных дальних походов кораблей и судов Военно-Морского Флота в интересах стратегического сдерживания, поддержания стратегической стабильности, обеспечения национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане и для участия в международной миротворческой деятельности (единиц)	Минобороны России
	обновление и наращивание на долгосрочной основе корабельного состава органов федеральной службы безопасности, способного действовать в исключительной экономической зоне Российской Федерации и за ее пределами	доля прироста потенциальных возможностей боеготового корабельного состава органов федеральной службы безопасности в общем корабельном составе (процентов)	ФСБ России
	обеспечение присутствия кораблей органов федеральной службы безопасности в районах интенсивного рыболовства, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации	доля районов интенсивного рыболовства, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации, в которых обеспечивается систематическое присутствие кораблей органов федеральной службы безопасности (процентов)	ФСБ России
	обеспечение присутствия кораблей органов федеральной службы безопасности в районах интенсивного рыболовства, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации	доля районов интенсивного рыболовства, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации, в которых обеспечивается систематическое присутствие кораблей органов федеральной службы безопасности (процентов)	ФСБ России
V. Судостроение, кораблестроение			
6. Удовлетворение потребностей государства и бизнеса в современной продукции отечественного судостроения, кораблестроения	комплексная модернизация, реконструкция и техническое перевооружение существующих судостроительных мощностей	объем капитальных вложений в модернизацию и реконструкцию судостроительных предприятий (млрд. рублей)	Минпромторг России
	увеличение производства отечественной промышленностью конкурентоспособных судов гражданского назначения и кораблей для исследования, освоения и использования ресурсов и пространств Мирового океана, природоохранной деятельности	объем продукции, выпущенной предприятиями российского судостроения, кораблестроения, в стоимостном выражении (млрд. рублей)	Минпромторг России

6. Удовлетворение потребностей государства и бизнеса в современной продукции отечественного судостроения, кораблестроения	увеличение производства отечественной промышленностью конкурентоспособных судов гражданского назначения и кораблей для исследования, освоения и использования ресурсов и пространств Мирового океана, природоохранной деятельности	соотношение объемов выполнения заказов гражданского судостроения и военного кораблестроения в стоимостном выражении (процентов)	Минпромторг России
		доля объема продукции, выпущенной предприятиями российского судостроения, кораблестроения, в стоимостном выражении, приобретенная иностранными заказчиками (процентов)	Минпромторг России
		доля судов, построенных на отечественных предприятиях для российских судовладельцев, в общем объеме приобретенных ими судов (процентов)	Минпромторг России
		доля отечественного импортзамещающего оборудования, устанавливаемого на строящихся судах и кораблях предприятиями российского судостроения и кораблестроения (процентов)	Минпромторг России
7. Подготовка, привлечение и сохранение квалифицированных кадров в сфере морской деятельности	увеличение производства отечественной промышленностью современных технических средств и оборудования для разработки морских месторождений полезных ископаемых	количество технических комплексов, произведенных на отечественных предприятиях, для разведки и освоения морских нефтегазовых и минеральных месторождений, включая морские платформы и подводно-надводные комплексы (единиц)	Минпромторг России
		количество лиц, завершивших обучение по образовательным программам высшего образования для работы по специальностям, связанным с морской деятельностью, в том числе за счет средств федерального бюджета (человек)	Минтранс России, Минсельхоз России, Росрыболовство, Минпромторг России, Минобрнауки России
7. Подготовка, привлечение и сохранение квалифицированных кадров в сфере морской деятельности	привлечение и сохранение квалифицированных кадров в сфере морской деятельности	количество лиц, завершивших обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, связанным с морской деятельностью, в том числе за счет средств федерального бюджета (человек)	Минтранс России, Минсельхоз России, Росрыболовство, Минпросвещения России
		доля лиц, завершивших обучение по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования, для работы в сфере морской деятельности, трудоустроенных по специальности (процентов)	Минтранс России, Росморречфлот, Минсельхоз России, Росрыболовство, Минпромторг России, Минпросвещения России
VI. Кадровое обеспечение, образование и воспитание в сфере морской деятельности			



7. Подготовка, привлечение и сохранение квалифицированных кадров в сфере морской деятельности	развитие материально-технической базы образовательных организаций, реализующих образовательные программы в сфере морской деятельности	количество введенных в строй новых учебных судов (единиц)	Минтранс России, Минсельхоз России, Росрыболовство
VII. Обеспечение безопасности морской деятельности			
8. Совершенствование систем обеспечения безопасности морской деятельности:	развитие системы навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности		Минобороны России, Минтранс России, Росморречфлот
		доля районов интенсивной морской деятельности, в которых гидрографическая изученность обеспечивает безопасную и эффективную морскую деятельность Российской Федерации, в общей площади районов интенсивной морской деятельности (процентов)	Минобороны России, Минтранс России, Росморречфлот
		доля обновленных морских навигационных карт и пособий для плавания в общей численности коллекции (процентов)	Минобороны России
		количество введенных в строй новых гидрографических судов (единиц)	Минобороны России, Минтранс России, Росморречфлот
		количество вновь созданных гидрографических средств измерения (единиц)	Минобороны России, Минтранс России, Росморречфлот
		доля средств навигационного оборудования, работающих с установленным коэффициентом исправного действия, в общем количестве средств (процентов)	Минобороны России, Минтранс России, Росморречфлот
		экономический эффект от использования гидрометеорологической информации (млрд. рублей)	Росгидромет
гидрометеорологическое обеспечение морской деятельности	развитие системы метеорологического обеспечения морской деятельности	оправдываемость предупреждений об опасных гидрометеорологических явлениях на акваториях морей и океанов, омывающих Российскую Федерацию (процентов)	Росгидромет
		оправдываемость морских гидрологических и морских метеорологических прогнозов (процентов)	Росгидромет
		количество модернизированных пунктов морской государственной гидрометеорологической сети, расположенной в Арктической зоне Российской Федерации (единиц)	Росгидромет

гидрометеорологическое обеспечение морской деятельности	развитие системы метеорологического обеспечения морской деятельности	количество российских космических аппаратов, используемых для гидрометеорологического, океанографического и гелиогеофизического обеспечения морской деятельности (единиц)	Минприроды России, Росгидромет, Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос»
поисково-спасательное обеспечение морской деятельности	совершенствование федеральной системы поиска и спасания на море	количество разработанных методов, моделей, технологий морских прогнозов и расчетов (единиц)	Минприроды России, Росгидромет
		количество введенных в строй новых и модернизированных поисково-спасательных судов (единиц)	Минтранс России, Росморречфлот, Минобороны России, МЧС России, Минсельхоз России, Росрыболовство
		количество запланированных учений (тренировок) по поиску и спасанию на море (единиц)	Минтранс России, Росморречфлот, Минобороны России, МЧС России, ФСБ России, Минсельхоз России, Росрыболовство
		доля учений (тренировок), проведенных во взаимодействии с ведомственными аварийно-спасательными службами, в общем количестве запланированных учений (тренировок) (процентов)	Минтранс России, Росморречфлот, Минобороны России, МЧС России, ФСБ России, Минсельхоз России, Росрыболовство
		количество органов управления, участвующих в проведении спасательных операций, учений и тренировок, являющихся структурными элементами межведомственной автоматизированной системы обмена информацией при проведении поисково-спасательных работ на море (единиц)	Минтранс России, Росморречфлот, заинтересованные федеральные органы исполнительной власти
		безопасность объектов морской инфраструктуры и прилегающих к ним акваторий	обеспечение безопасности объектов морской инфраструктуры и прилегающих к ним акваторий
медико-санитарное обеспечение морской деятельности	развитие медико-санитарного обеспечения морской деятельности	обеспеченность объектов морской деятельности медицинскими пунктами (процентов)	Минтранс России, Минсельхоз России



VIII. Информационное обеспечение морской деятельности			
9. Совершенствование информационного обеспечения морской деятельности на основе интеграции и рационального использования систем, комплексов и средств различного подчинения	развитие и использование единой системы информации об обстановке в Мировом океане как базового межотраслевого информационно-технологического комплекса для информационного обеспечения мероприятий по реализации национальной морской политики	приоритет ведомственных и региональных баз данных, которые интегрированы в единую государственную систему информации об обстановке в Мировом океане и применяются для информационного обеспечения морской деятельности, в год (единиц)	Минприроды России, Росгидромет, заинтересованные федеральные органы исполнительной власти
	развитие средств комплексной системы освещения надводной, подводной и воздушной обстановки и автоматизированных систем технического контроля надводной обстановки ФСБ России на акваториях, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации, а также в оперативно важных районах морских и океанских зон	доля площади внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны Российской Федерации, а также Азовского моря и российского участка дна Каспийского моря, охваченная возможностями автоматизированных систем технического контроля надводной обстановки ФСБ России, в общей площади указанных акваторий (процентов)	ФСБ России
		доля площади внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны, континентального шельфа Российской Федерации, а также Азовского моря, российского участка дна Каспийского моря и в оперативно важных районах морских и океанских зон, охваченная отечественными информационными системами, в общей площади указанных акваторий в надводной среде и в подводной среде (процентов)	
	IX. Защита и сохранение морской среды		
10. Обеспечение экологической безопасности морской среды и сохранения экосистем в Мировом океане при эксплуатации его ресурсов и пространств с учетом всех процессов природного и техногенного характера	осуществление мониторинга состояния и загрязнения морской среды	количество морских экспедиций по осуществлению мониторинга состояния и загрязнения акваторий морей и районов освоения ресурсов континентального шельфа Российской Федерации (единиц)	Минприроды России, Росгидромет

10. Обеспечение экологической безопасности морской среды и сохранения экосистем в Мировом океане при эксплуатации его ресурсов и пространств с учетом всех процессов природного и техногенного характера	совершенствование экологического контроля морских объектов и государственного надзора за эксплуатацией морских объектов - судов с ядерными установками и радиационными источниками	доля морских объектов, имеющих систему экологического мониторинга, в общем количестве подконтрольных морских объектов (процентов)	Минприроды России, Росприроднадзор
		доля проверенных судов с ядерными установками и радиационными источниками в общем количестве судов (процентов)	Ростехнадзор
		количество проведенных инспекций на морских объектах - судах с ядерными установками и радиационными источниками, в том числе выводимых из эксплуатации (единиц)	Ростехнадзор
	осуществление мероприятий по предотвращению разливов нефти при ее разведке, добыче и транспортировке, строительстве и реконструкции приемных сооружений в портах	количество запланированных учений по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на море (объектах морской деятельности) (единиц)	Минтранс России
	развитие природоохранного флота	количество введенных новых и модернизированных природоохранных судов (единиц)	Минприроды России, Росприроднадзор
	совершенствование экологического надзора на море	доля проверенных морских объектов в общем количестве морских объектов (процентов)	Минприроды России, Росприроднадзор
	предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций на подводных потенциально опасных объектах, находящихся во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации	количество выявленных и обследованных подводных потенциально опасных объектов во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации (единиц)	МЧС России, Минобороны России
		количество поднятых и обезвреженных (утилизированных) подводных потенциально опасных объектов (единиц)	МЧС России, Минобороны России
	количество проведенных учений по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подводных потенциально опасных объектах во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации (единиц)	МЧС России,	



X. Комплексное развитие приморских территорий и прибрежных акваторий			
11. Переход к комплексному подходу к планированию развития приморских территорий и прибрежных акваторий конкретных побережий страны путем выделения их в отдельный единый объект государственного управления	реализация программ комплексного управления природопользованием приморских территорий и прибрежных акваторий	количество приморских субъектов Российской Федерации, в которых реализуются или разработаны прибрежно-морские компоненты стратегий социально-экономического развития приморских субъектов Российской Федерации и (или) программ развития приморских муниципальных образований (единиц)	органы исполнительной власти приморских субъектов Российской Федерации, Минэкономразвития России
		количество приморских субъектов Российской Федерации, в которых реализуются или разработаны программы комплексного управления природопользованием приморских территорий и прибрежных акваторий (единиц)	органы исполнительной власти приморских субъектов Российской Федерации, Минэкономразвития России

XI. Международно-правовое обеспечение морской деятельности и международное сотрудничество в сфере морской деятельности

12. Совершенствование международно-правового обеспечения морской деятельности и развитие международного сотрудничества в сфере морской деятельности	обеспечение равноправного сотрудничества и защиты национальных интересов Российской Федерации при осуществлении морской деятельности в Международной морской организации	доля комитетов и подкомитетов, рабочих и корреспондентских групп, конвенций Международной морской организации, в которых принимает участие Российская Федерация, в их общем количестве (процентов)	Минтранс России, Минобороны России, МИД России, Минприроды России
		доля положительных результатов прохождения аудита со стороны Международной морской организации (процентов)	Минтранс России
	развитие международного сотрудничества в сфере морской деятельности	количество запланированных учений и тренировок по поиску и спасанию на море совместно с силами поисково-спасательного обеспечения иностранных государств (единиц)	Минобороны России, МЧС России, ФСБ России, Минсельхоз России, Росрыболовство
		количество запланированных морских учений Военно-Морского Флота совместно с военно-морскими силами иностранных государств (единиц)	Минобороны России
		количество запланированных морских учений органов федеральной службы безопасности и пограничных ведомств (береговых охран) иностранных государств (единиц)	ФСБ России

12. Совершенствование международно-правового обеспечения морской деятельности и развитие международного сотрудничества в сфере морской деятельности	развитие международного сотрудничества в сфере морской деятельности	доля выполненных заходов (официальных, неофициальных и деловых визитов, заходов) в порты иностранных государств кораблей и судов Военно-Морского Флота, органов федеральной службы безопасности в общем числе запланированных (процентов)	Минобороны России, ФСБ России
		доля задержаний российских судов органами государственного портового контроля иностранных государств и России за невыполнение требований международных конвенций в общем количестве проведенных инспекций (процентов)	Минтранс России

\* При условии утверждения и реализации федеральной целевой программы «Мировой океан».

**ПРИЛОЖЕНИЕ N 4**  
к Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года

**Перечень результатов реализации Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года**

1. В области морского транспорта - создание благоприятной организационной и экономической среды, способствующей развитию и поддержке судового состава и прибрежно-портовой инфраструктуры, которые обеспечат сокращение транспортных издержек, увеличение доли судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации, в объеме международных, каботажных и транзитных грузовых и пассажирских перевозок до уровня, гарантирующего морскую транспортную независимость и экономическую безопасность государства
2. В области освоения и сохранения ресурсов Мирового океана:
  - а) в морском рыболовстве и рыболовстве (аквакультуре) - переводные рыбохозяйственного комплекса в режим инновационного развития на основе широкомасштабной модернизации и технического перевооружения предприятий отрасли, обновления рыбопромыслового флота, создания научно-производственной базы и формирования ее кадрового потенциала, обеспечивающих промысел рыбы и других морепродуктов на уровне принятых норм удовлетворения физиологических потребностей граждан Российской Федерации в продуктах морского происхождения;
  - б) в целях освоения морских минеральных и энергетических ресурсов - обеспечение освоения, сохранения и дальнейшего расширения сырьевой базы минеральных и энергетических ресурсов акваторий морей, находящихся под суверенитетом и юрисдикцией Российской Федерации, создание стратегического резерва разведанных запасов и определение возможностей использования твердых полезных ископаемых международного района морского дна в интересах расширения минерально-сырьевой базы Российской Федерации;
  - в) в области морских научных исследований - достижение объема системных знаний о Мировом океане и его использовании, различных аспектах природных и техногенных процессов, происходящих на его дне и в недрах, в водной толще, на поверхности и в атмосфере над ним, на антропогенных объектах, позволяющих эффективно решать задачи морской деятельности Российской Федерации.
3. В области военно-морской деятельности:
  - а) обеспечение сбалансированного развития и активное использование сил и войск Военно-Морского Флота для гарантированной защиты национальных интересов Российской Федерации и ее союзников в Мировом океане военными методами, поддержание военно-политической стабильности на глобальном и региональном уровнях, отражение агрессии с морских и океанских направлений;
  - б) достижение мобилизационного уровня подготовки и мобилизационной готовности морских судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации, для обеспечения задач, решаемых Военно-Морским Флотом в военное время;
  - в) обеспечение защиты и охраны государственной границы Российской Федерации, экономических и иных законных интересов Российской Федерации в пределах приграничной территории, исключительной экономической зоны и континентального шельфа Российской Федерации, а также государственного контроля в сфере охраны морских биологических ресурсов в соответствии с международными договорами Российской Федерации
4. В области судостроения - обеспечение потребности государства и



предпринимательского сообщества в современной продукции военного кораблестроения, судостроения, гражданской морской техники и судоремонте на российских предприятиях, которые оснащены оборудованием и комплектующими элементами преимущественно отечественного производства

5. В области кадрового обеспечения, образования и воспитания в сфере морской деятельности - обеспечение подготовки, привлечения и сохранения квалифицированных кадров в сфере морской деятельности всех уровней, поддержание профессионализма и позитивного отношения граждан к морской истории страны, морской деятельности и морской службе

6. В области обеспечения безопасности морской деятельности:

а) функционирование навигационно-гидрографических систем и средств, обеспечивающих потребности морской деятельности Российской Федерации;

б) обеспечение эффективной координации функционирования ведомственных гидрографических служб с разграничением их ответственности и согласованностью действий по целям, задачам, месту и времени;

в) обновление и доведение до требуемого уровня и состояния состава сил и средств гидрометеорологического обеспечения морской деятельности, наращивание экспедиционных научных исследований, обеспечивающих

безопасность морской деятельности;

г) развитие системы поисково-спасательного обеспечения морской деятельности - создание эффективно действующей федеральной системы поиска и спасания на море, функционирования государственной глобальной автоматизированной системы мониторинга и контроля местоположения российских судов и наблюдения за обстановкой в Мировом океане, обновление и доведение до требуемого уровня состава сил и средств поисково-спасательного обеспечения;

д) обеспечение безопасности объектов морской инфраструктуры и прилегающих к ним акваторий - обеспечение выявления, предупреждения и пресечения диверсионных и террористических актов, иных противоправных действий на объектах морской инфраструктуры и прилегающих к ним водных акваториях, оснащения комплексными системами мониторинга обстановки, автоматизированными системами охраны и противодействия террористическим и диверсионным силам и средствам;

е) развитие медико-санитарного обеспечения морской деятельности - обеспечение объектов морской деятельности медицинскими пунктами.

7. В области информационного обеспечения морской деятельности - завершение создания общей информационно-коммуникационной инфраструктуры информационного обеспечения морской деятельности,

формирование и поддержание единого информационного пространства в интересах обеспечения эффективности и безопасности морской деятельности.

8. В области защиты и сохранения морской среды - обеспечение экологической безопасности морской среды и сохранение экосистем в акваториях Мирового океана, осуществление мониторинга ее состояния и комплексных мер по предупреждению и ликвидации последствий ее загрязнения.

9. В области комплексного развития приморских территорий и прибрежных акваторий - принятие нормативных правовых актов, регулирующих вопросы разграничения полномочий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и организаций по вопросам развития приморских территорий и прибрежных акваторий, управления природопользованием приморских территорий и прибрежных акваторий.

10. В области международно-правового обеспечения морской деятельности и международного сотрудничества в сфере морской деятельности - обеспечение правовой защиты национальных интересов России в сфере морской деятельности при работе в международных организациях, расширение международного сотрудничества

ных и рекреационных зонах территории приморского субъекта Российской Федерации и прилегающей морской акватории.

9. Развитие международного, межрегионального и приграничного сотрудничества субъектов морской деятельности по вопросам изучения, освоения морских пространств и ресурсов.

10. Обеспечение сохранения морского культурного и исторического наследия на территории приморского субъекта Российской Федерации.

11. Реализация проектов и программ, направленных на сохранение морских традиций, развитие патриотического воспитания молодежи, подготовку ее к работе и службе в российском флоте, в том числе в Военно-Морском Флоте.

12. Инициативные предложения

по проектам нормативных правовых актов, регулирующих вопросы разграничения полномочий органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти субъектов Российской Федерации по вопросам развития и управления природопользованием приморских территорий и прибрежных акваторий.

13. Разработка и реализация прибрежно-морских компонентов стратегий социально-экономического развития приморских субъектов Российской Федерации и программ развития приморских муниципальных образований.

14. Разработка и реализация программ комплексного управления природопользованием приморских территорий и прибрежных акваторий.

**ПРИЛОЖЕНИЕ N 5**  
**к Стратегии развития морской**  
**деятельности Российской Федерации**  
**до 2030 года**

**Перечень**  
**основных направлений, по которым органами**  
**исполнительной власти приморских субъектов Российской**  
**Федерации представляется информация в рамках**  
**ежегодного мониторинга реализации Стратегии развития**  
**морской деятельности Российской Федерации до 2030 года**

1. Развитие территориальных кластеров и территорий опережающего социально-экономического развития, связанных с морской деятельностью, а также функционирование портовых и иных особых экономических зон.

2. Развитие военного кораблестроения, судостроения, судоремонта, производства изделий и материалов для судостроения и судоремонта на терри-

тории приморского субъекта Российской Федерации.

3. Развитие (модернизация) морского транспорта, морских и специализированных портов и объектов портовой инфраструктуры, в том числе с использованием механизмов государственно-частного партнерства.

4. Реализация комплекса мероприятий по поддержке и развитию рыбохо-

зяйственного комплекса (рыболовства (аквакультуры) на территории приморского субъекта Российской Федерации.

5. Реализация мер, направленных на повышение мобилизационной подготовки и мобилизации субъектов морской деятельности, зарегистрированных на территории приморского субъекта Российской Федерации.





# Морская политика РОССИИ

ЛЮДИ. СОБЫТИЯ. ФАКТЫ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПЕЧАТНЫЙ ОРГАН МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Специальный выпуск при участии Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России



## Судостроение России