

УДК 338.24

## ***СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КИТАЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ***

***Сергеева К.И.***

*старший преподаватель*

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова  
Северодвинск, Россия*

***Задорина Д.К.***

*студентка 4 курса*

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова  
Северодвинск, Россия*

### **Аннотация**

В статье рассматривается развитие судостроительной промышленности Китая, анализируются её успехи и перспективы. Отмечено, что страна занимает лидирующие позиции в этой отрасли благодаря активному развитию морских перевозок и стремлению расширять международный товарооборот.

**Ключевые слова:** Китай, судостроительная промышленность, развитие, «зеленые» технологии, достижения, перспективы.

## ***CHINA'S SHIPBUILDING INDUSTRY: ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS***

***Sergeeva K.I.***

*Senior lecturer*

*Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov  
Severodvinsk, Russia*

***Zadorina D.K.***

*4th year student*

*Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov*

*Severodvinsk, Russia*

### **Annotation**

The article examines the development of China's shipbuilding industry, analyzes its successes and prospects. It was noted that the country occupies a leading position in this industry due to the active development of maritime transportation and the desire to expand international trade.

**Keywords:** China, shipbuilding industry, development, "green" technologies, achievements, prospects.

Судостроительная отрасль Китая демонстрирует устойчивый рост и инновационное развитие, укрепляя свои позиции на мировом рынке. Недавние события, включая закладку двух гигантских газовозов СПГ пятого поколения «Changheng Series», подчеркивают технологический прогресс и экологическую ориентацию отрасли. Эти суда, спроектированные Китайской государственной судостроительной корпорацией Hudong-Zhonghua», отличаются высокой энергоэффективностью и низкоуглеродными характеристиками, что отвечает современным требованиям экологичности.

С начала этого года в судостроительной отрасли Китая произошло множество ярких событий. С января по сентябрь объем завершения строительства судов составил 36,34 миллиона тонн дедвейта, что на 18,2% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Новые заказы выросли на 51,9%, а общий портфель заказов увеличился на 44,3%. Китай занимает лидирующие позиции на мировом рынке, на его долю приходится 55,1% завершенных судов, 74,7% новых заказов и 61,4% мирового дедвейтного тоннажа [1].

Кроме того, в отрасли наблюдаются значительный рост экологических решений. Китайские верфи лидируют в сегменте «зеленых» судов: их доля в Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

мировых заказах на суда с низким уровнем выбросов углерода, включая СПГ-танкеры и суда на метаноле, достигает 57%. Важным достижением стало успешное внедрение новых технологий, таких как судовые системы подачи метанола и аммиачного топлива, а также запуск двигателей на альтернативных видах топлива.

В последние годы Китай достиг значительных успехов в строительстве высокотехнологичных морских судов и оборудования (рис. 2).

#### Производство крупнотоннажных судов

- В 2023 году Китай успешно поставил первый крупнотоннажный круизный лайнер отечественного производства "Аида Моду", который стал важным символом технологического развития отрасли.

#### Разработка современных контейнеровозов

- Китайские верфи поставили 20 крупнейших в мире сверхбольших контейнеровозов вместимостью 24 000 кубометров, что укрепило позиции страны на мировом рынке.

#### Усовершенствованные газовозы

- Были построены четыре крупные перевозчика сжиженного природного газа (СПГ) вместимостью 174 000 кубометров, а также крупнейший в мире мелководный канал для певозки СПГ с грузоподъемностью 80 000 кубометров.

#### Глубоководное оборудование

- Успешно введены в эксплуатацию новые глубоководные крупнотоннажные суда для ветроэнергетики, плавучие установки для добычи, хранения и выгрузки нефти, а также системы для глубоководной аквакультуры.

#### Инновации в энергосберегающем оборудовании

- Китай разработал и внедрил крупногабаритные морские тихоходные двигатели, включая X92, и судовые системы заправки СПГ, что отражает его лидерство в области энергоэффективности.

Рис. 2 – Ключевые прорывы в строительстве высокотехнологичной технике

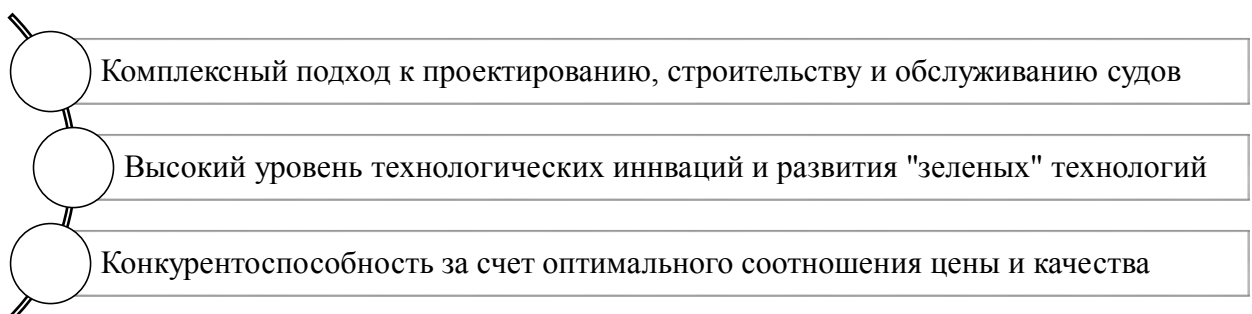
[2]

Китай обладает одной из древнейших традиций судостроения, уходящих корнями в древние времена. История развития судостроения в Китае включает несколько ключевых этапов (табл. 1).

Таблица 1 – Ключевые этапы истории развития судостроения в Китае

Период	События
Древний период – времена династии Цинь и Хань (221 г. до н.э. - 220 г. н.э.)	Судостроение достигло своего первого пика. Были созданы многоуровневые суда с передовыми технологиями, такими как водонепроницаемые отсеки, компасы и навигационные приборы.
Средневековый расцвет – период династии Тан и Сун (618-1279 гг.)	Судостроительная индустрия вошла в зрелую фазу. Построенные суда отличались высокой прочностью и адаптивностью для морских путешествий. Императорские корабли, такие как лодка-дракон династии Суй, представляет собой шедевры инженерного искусства.
Эпоха Мин – период династии Мин (1368-1644 гг.)	Огромные корабли Чжэн Хэ, используемые для экспедиций в Индийский океан, символизировали величие и техническое превосходство китайского судостроения. Эти суда оснащались якорями, рулями и навигационными картами, что делало их передовыми для своего времени.
Современное развитие – после основания КНР (1949 г.)	Судостроительная промышленность Китая прошла два этапа: начальное становление (с помощью СССР) и возрождение после реформ 1978 года. Первоначально развиваясь в рамках плановой экономики, отрасль постепенно перешла к рыночной модели и начала интегрироваться в мировую экономику.

Стремительное развитие Китая в области судостроения обусловлено рядом ключевых факторов, которые взаимодействуют и усиливают позиции страны на мировом рынке (рис. 1). Центральным элементом является государственная поддержка, благодаря которой развивается инфраструктура, предоставляются субсидии и инвестиции. Это создает устойчивую основу для роста отрасли [3].



## Рис. 1 – Факторы успеха

Высокий уровень инноваций и внедрение передовых технологий, включая «зеленые» технологии и цифровизацию производства, обеспечивают конкурентные преимущества. Крупнейшая в мире сеть верфей позволяет Китаю выполнять масштабные заказы, а наличие большого числа квалифицированных специалистов способствует успешной реализации сложных проектов [3].

Экономическая эффективность, выражающаяся в оптимизации производственных процессов и доступе к недорогим материалам, позволяет предлагать конкурентные цены на суда. Мировая интеграция и активное развитие экспорта продукции дополняют этот успех, укрепляя позиции Китая, как глобального лидера в судостроении.

Несмотря на достижения, Китай сталкивается с рядом проблем. Рост затрат на рабочую силу, экологические вызовы и необходимость ускорения технологических инноваций требуют системного подхода. Кроме того, усилия по дальнейшей оптимизации цепочек поставок и повышению стабильности производственных мощностей остаются ключевыми направлениями развития.

Одной из главных задач является переход от «большой судостроительной страны» к «мощной судостроительной державе». Для этого необходимо:

- Укрепить цепочки поставок и сократить зависимость от импортного оборудования;
- Усилить подготовку квалифицированных кадров;
- Активно внедрять «зеленые» и интеллектуальные технологии в производство;
- Регулировать производственные мощности в ответ на колебания спроса.

Следующие два года станут ключевым периодом для судостроительной промышленности Китая. Основные направления включают:

1 Пик поставок высокотехнологичных судов. Судостроительные компании планируют завершить и поставить значительное количество крупных газозводов СПГ, контейнеровозов и других судов с высокими техническими характеристиками. Это обусловлено увеличением портфеля заказов и потребностью в выполнении контрактных обязательств.

2 Ускорение экологической трансформации. Продолжится активное внедрение «зеленых» технологий, таких как суда на СПГ, метаноле и аммиачном топливе. Ожидается рост доли экологичных судов в общем портфеле заказов, что подчеркнет приверженность Китая к снижению углеродного следа.

3 Цифровизация производства. Судостроительные компании усилят применение технологий цифрового проектирования, автоматизации и позволит оптимизировать затраты, улучшить качество и повысить производительность труда.

4 Оптимизация цепочек поставок. В условиях глобальных изменений в логистике компании будут работать над улучшением надежности поставок ключевых компонентов и материалов. Это особенно важно для выполнения сложных заказов, связанных с высокотехнологичными судами.

5 Укрепление кадрового потенциала. Ожидается усиление подготовки высококвалифицированных специалистов для судостроительной отрасли. Увеличение спроса на сборщиков, сварщиков и инженеров подтолкнет к созданию программ профессионального обучения и повышения квалификации.

Развитие судостроительной промышленности Китая оказывает значительное воздействие на экологию и общество. Одним из ключевых вызовов является повышение уровня загрязнения при строительстве и эксплуатации судов. Для смягчения этих последствий Китая активно внедряет Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

экологические технологии, такие как суда на альтернативных видах топлива (СПГ, метанол, аммиак) и снижение углеродного следа на всех этапах производства. Эти меры способствуют переходу к более устойчивой модели развития [4].

Социальные последствия связаны с ростом рабочих мест в прибрежных регионах и развитием инфраструктуры. Судостроительные кластеры стимулируют локальную экономику, создают возможности для профессионального роста и повышают уровень жизни местного населения. Однако рост отрасли также ставит вызовы, такие как необходимость обеспечения достойных условий труда и снижения социальной напряженности в связи с урбанизацией.

Китайская судостроительная промышленность демонстрирует впечатляющие успехи, одновременно решая сложные задачи. Благодаря интеграции «зеленых» технологий, цифровизации и устойчивому подходу, Китай продолжает закреплять свои позиции лидера мировой судостроительной индустрии. Однако достижение статуса «мощной судостроительной державы» потребует дальнейших усилий, направленных на развитие инноваций и решение экологических проблем.

### **Библиографический список:**

1 Китайская государственная судостроительная корпорация Hudong-Zhonghua / данные о судостроительной отрасли Китая за 2023 год, [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.hudong-zhonghua.com/> (Дата обращения 27.09.2024)

2 CHINA STATE SHIPBUILDING CORPORATION LIMITED / Аналитические отчеты о развитии судостроения в Китае [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <http://www.cssc.net.cn/> (Дата обращения 29.09.2024)

3 DALIAN MARITIME UNIVERSITY / Интервью экспертов о текущих тенденциях в отрасли [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.dlmu.edu.cn/> (Дата обращения 29.09.2024)

4 Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China / Государственные программы и инициативы Китая производства <https://www.miit.gov.cn/>

*Оригинальность 78%*