

УДК 338.2

ОБЗОР СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ СУДОСТРОЕНИЯ РФ: ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Абдуллина Татьяна Сергеевна¹, кандидат философских наук

e-mail: tan9161@yandex.ru

Канаев Антон Андреевич¹, студент

e-mail: antonkanayka@gmail.com

¹ Волжский государственный университет водного транспорта, Казанский филиал, Казань, Россия

Аннотация. рассматривается текущее состояние и перспективы развития судостроительной отрасли России в 2023 году. Несмотря на существующие проблемы, такие как дефицит кадров, сложные условия труда, высокая степень зависимости от импорта и устаревание оборудования, государство принимает меры по стимулированию разработки и внедрения отечественного судового оборудования. В российском судостроении активно внедряются новые усовершенствованные системы и оборудование, подчёркивается важность привлечения молодых специалистов и их инновационных предложений для дальнейшего развития отрасли.

Ключевые слова: система судостроения РФ, рынок труда в судостроительной отрасли, дефицит кадров.

REVIEW OF THE STATE OF THE RUSSIAN SHIPBUILDING SYSTEM: INNOVATIONS AND ECONOMIC SECURITY

Abdullina Tatyana Sergeevna¹, Candidate of Philosophical Sciences

e-mail: tan9161@yandex.ru

Kanaev Anton Andreevich, Student

e-mail: antonkanayka@gmail.com

¹ Volga State University of Water Transport, Kazan Branch, Kazan, Russia

Abstract. The current state and prospects of development of the Russian shipbuilding industry in 2023 are considered. Despite the existing problems, such as a shortage of personnel, difficult working conditions, a high degree of dependence on imports and obsolescence of equipment, the state is taking measures to stimulate the development and implementation of domestic marine equipment. New improved systems and equipment are being actively introduced in the Russian shipbuilding industry, and the importance of attracting young specialists and their innovative proposals for the further development of the industry is emphasized.

Keywords: shipbuilding system of the Russian Federation, labor market in the shipbuilding industry, shortage of personnel.

Введение

Экономическое и социальное благосостояние России напрямую связано с водным транспортом. Сообщество исследователей, инженеров, инженерного студенчества активно отслеживает состояние системы судостроения. К сожалению, российское судостроение отстает от мировых показателей. В 2018 году 66% от всех произведенных в мире судов пришлось на Южную Корею, Китай и Японию, а доля России составила всего 3% [4]. Тем не менее Правительством РФ утверждены транспортная стратегия и стратеги развития судостроительной промышленности на период до 2035 года, что говорит о невозможности дальнейшего развития государства без улучшения состояния отрасли.

Необходимо отметить, что развитие отрасли безусловно связано с необходимостью восстановления внутренней водной инфраструктуры, в связи с тем, что она функционирует только на 40%, 84-х речных портах страны [8]. Благодаря круизным маршрутам, внимание которым уделяется даже в Совете Федерации запланированы дополнительные меры господдержки субъектов РФ по созданию новых речных модернизированных действующих объектов инфраструктуры речного транспорта, портов и внутренних водных путей.

Целью исследования в данной статье является обзор судостроительной отрасли России в 2023 году, стратегий судостроения [1], нацеленных на модернизацию и развитие отрасли. Анализируются тенденции и проблемы на рынке труда, связанные с отраслью, а также перспективы и новые технологии, применяемые в судостроении.

О возрождении судостроительной отрасли писала Е.В. Левкина [5], описывая 107 промышленных предприятий и 56 научно-исследовательских бюро. Из них 75% занимаются военным производством.

Рынок труда в судостроительной отрасли России в 2023 году

По итогам 2023 года российские работодатели, связанные с судостроительной отраслью, разместили на сайте hh.ru более 22,5 тыс. вакансий, что превышает показатели 2022 года на 23%. Наибольший спрос на персонал у работодателей из судостроительной отрасли держится в Петербурге (25% предложений о работе от всего объема в отрасли или почти 6 тыс. вакансий в 2023 году) [2], Удмуртии (10%) и Приморском крае (7%). Также в топ вошли по числу вакансий и спросу на судостроителей Москва и Челябинская область (по 6% в каждом регионе).

Самыми востребованными в судостроительной сфере страны в 2023 году оказались токари и фрезеровщики – работодатели за год разместили для них более 2 тыс. вакансий, что составляет долю в 10% от всего объема спроса по отрасли. Также высокоценными для отрасли были слесари (7%) и сварщики (6% вакансий от всего объема по стране).

Одной из основных проблем отрасли в 2023 году остается дефицит кадров и сложные условия труда, в первую очередь из-за недостаточного уровня автоматизации и отсутствия сухих доков.

Связь экономики России с устаревшим судовым оборудованием

Высокая степень зависимости от импорта в судостроении, недостаток подходящего оборудования и его устаревание, а также перегруженность предприятий, обслуживающих гражданский флот России, являются основными проблемами, с которыми сталкивается российская экономика в связи с устаревшим судовым оборудованием.

Доля импортного оборудования в отечественном судостроении сейчас составляет около 70%, а свыше 65% оборудования находятся в эксплуатации более 10 лет [4]. Это приводит к снижению внутреннего спроса на новые суда из-за невозможности их дальнейшего обслуживания.



Для решения этих проблем государство стимулирует разработку и внедрение отечественного судового оборудования, а также оказывает поддержку судостроительным предприятиям.

Новые усовершенствованные системы и оборудование в российском судостроении

В российском судостроении активно внедряются новые усовершенствованные системы и оборудование. Среди них:

1) Использование композитных материалов вместо традиционных стальных конструкций судов, что позволяет снизить вес судна и улучшить его энергоэффективность.

2) Автоматизация и роботизация процессов управления на борту судна, что увеличивает безопасность и снижает необходимость в человеческом вмешательстве.

3) Использование LNG (сжиженного природного газа) в качестве топлива, что снижает выбросы загрязняющих веществ и уменьшает экологическую нагрузку.

4) Интегрированные электродвигательные системы (ИЭС), которые позволяют обеспечивать движение судов с помощью электрических двигателей, питаемых от газовых турбин и/или дизель-генераторов.

5) Система гибридной лазерно-дуговой сварки (ГЛДС), которая позволяет сваривать крупногабаритные судовые конструкции со скоростью до трех метров в минуту.

6) Цифровая верфь – глубоко интегрированное сочетание самых современных информационных и производственных цифровых технологий.

Государственные усилия по развитию гражданского речного транспорта

Для развития гражданского речного транспорта государство предпринимает следующие усилия:

1. Обновление и наращивание речного флота. Существует перспективный план строительства гражданских судов на период до 2035 года, им предусматривается создание порядка 1000 судов, в том числе для речных перевозок [1].

2. Формирование маршрутной сети пассажирских перевозок по единой глубоководной системе европейской части РФ на период до 2035 года. В рамках этого проекта определяются основные пункты для посадки и высадки пассажиров, ежегодные объемы таких перевозок, необходимое количество и типы судов [2].

3. Модернизация речной транспортной инфраструктуры с привлечением частных инвестиций. По инициативе Правительства РФ Государственная Дума в ноябре 2023 года приняла закон [6], который позволит начать масштабную модернизацию речной транспортной инфраструктуры.

4. Устранение узких мест на судоходных путях, которые ограничивают навигацию и снижают пропускную способность водных путей.

5. Использование водного транспорта не только для перевозок между субъектами РФ, но и между соседними населенными пунктами, и внутри городов. Например, речные трамвайчики на электрическом ходу могут стать хорошей альтернативой и дополнением другим видам транспорта, позволят гражданам сократить время в пути.

Стратегия "Судостроение 4.0"

Судостроение является одной из ключевых отраслей экономики России, которая обеспечивает развитие транспортной инфраструктуры, безопасность мореплавания и обороноспособность страны. Однако в последние годы отрасль столкнулась с рядом проблем, таких как устаревание производственных мощностей, низкая эффективность производства, дефицит квалифицированных кадров и другие.



Стратегия «Судостроение 4.0» предусматривает комплекс мер по модернизации и развитию судостроительной отрасли России. Разработчиками этой стратегии являются студенты-магистранты ФГОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» Дмитрий Александрович, Максимов Валерий Евгеньевич, Резникова Ксения Михайловна [5]. Основными направлениями рассматриваемой стратегии являются:

1. Модернизация производственных мощностей судостроительных предприятий: Строительство новой среднетоннажной верфи на Северо-Западе России, а также развитие действующих предприятий; Изменение формата верфей Крыма, Дальнего Востока, Калининграда, чтобы определить для каждой из них свою конкретную специализацию, тем самым сократить время возведения судов и значительно сократить их себестоимость.

2. Развитие цифровых технологий. В рамках стратегии «Судостроение 4.0» планируется внедрение цифровых технологий на всех этапах производства судов, чтобы повысить качество продукции, эффективность производства и снизить себестоимость. Кроме того, цифровизация отрасли способствует развитию инновационных решений и созданию новых высокотехнологичных рабочих мест, закрывая кадровый голод, упомянутый в самом начале, и привлекая новых сотрудников.

3. Подготовка квалифицированных кадров. Один из ключевых факторов успешного развития судостроительной отрасли – наличие квалифицированных кадров. В рамках стратегии «Судостроение 4.0» предусматривается создание системы обучения и переподготовки специалистов, нацеленной на удовлетворение потребностей отрасли в квалифицированных кадрах.

Перспективы развития судостроительной отрасли России

Реализация стратегии «Судостроение 4.0» поспособствует развитию судостроительной отрасли России и повышению её конкурентоспособности на мировом рынке. По прогнозам экспертов, к 2037 году планируется сдать более 1,7 тысячи морских и речных судов, что позволит удовлетворить спрос на суда как внутри страны, так и на международном рынке [7].

Для успешного выхода судостроения из кризиса необходимо выстраивать полноценную систему государственного планирования, которая должна включать модернизацию верфей, развитие приборостроения и прочих комплектующих, создание новых мощностей, подготовку кадров и т.д.

Заключение

Судостроительная отрасль России в 2023 году продолжает развиваться, несмотря на существующие проблемы, такие как дефицит кадров и сложные условия труда, высокая степень зависимости от импорта и устаревание оборудования. Государство принимает меры по стимулированию разработки и внедрения отечественного судового оборудования, а также оказывает поддержку судостроительным предприятиям.

В то же время, в российском судостроении активно внедряются новые усовершенствованные системы и оборудование, которые позволяют повысить эффективность и безопасность судоходства, снизить экологическую нагрузку и улучшить конкурентоспособность отечественного судостроения на мировом рынке. Стоит заметить высокую заинтересованность студентов и выпускников технических специальностей, написание ими стратегий в области развития отрасли судостроения – сигнал о потенциале заинтересованности в инновационном решении насущных проблем отрасли.

Перспективы развития судостроительной отрасли России связаны с реализацией государственных программ по обновлению и наращиванию речного флота, модернизации



речной транспортной инфраструктуры, устранению узких мест на судоходных путях и развитию водного транспорта как альтернативного вида транспорта.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 28 октября 2019 г. № 2553-р Об утверждении Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года
2. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года
3. Федеральный закон от 21.12.2001 N 178-ФЗ (ред. от 14.02.2024) "О приватизации государственного и муниципального имущества"
4. Игнатъева Н.А. Современное состояние и перспективы развития судостроения в Российской Федерации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4 – 6. – С. 1159 – 1162. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25814019> (дата обращения: 20.04.2024)
5. Проблемы и перспективы развития судостроительной отрасли в России. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-razvitiya-sudostroitelnoy-otrasli-v-rossii> (дата обращения: 05.05.2024).
6. Судостроение 4.0: современные технологии и перспективы концепции. – URL: <https://resources.today/PDF/02INOR121.pdf?ysclid=lvez76vbd506210066> (дата обращения: 05.05.2024)
7. По инициативе Правительства РФ Государственная Дума в ноябре приняла закон, который позволит начать масштабную модернизацию речной транспортной инфраструктуры с привлечением частных инвестиций. – URL: <https://agvs.pf/2023/12/13/657954186caf88e1ae06e5af.html> (дата обращения: 05.05.2024)
8. Мишустин заявил, что в РФ запланировали строительство свыше 1,7 тыс. судов до 2037 года. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/20362137?ysclid=lvezarw6s4192372061> (дата обращения: 05.05.2024)
9. Сенаторы подготовят меры по развитию речного транспорта в регионах // Парламентская газета. – URL: <https://www.pnp.ru/economics/senatory-podgotovyat-mery-po-razvitiyu-rechnogo-transporta-v-regionakh.html> (дата обращения: 26.04.2024)
10. Середохо В.А., Макеев С.М. Проект «Цифровая верфь»: создание экосистемы предприятия для развития цифрового производства // Инновации. – 2019. – №9 (251). – С. 19 – 22. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41802917> (дата обращения: 05.05.2024)

