

**Бахорин Сергей Александрович**, магистрант,  
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова,  
г. Северодвинск

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ В СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ, МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

**Аннотация.** В статье рассмотрено применение стандартизации в современной судостроительной отрасли России, ключевые свойства и правила, влияющие на область применения, цели разработки профессиональных стандартов.

**Ключевые слова:** стандартизация, ГОСТ, ТУ, ISO, стандарты качества, судостроение, сертификация, ОСК.

Современное судостроение – это сложная и высокотехнологичная отрасль, которая играет важную роль в глобальной экономике. В этой индустрии стандартизация имеет ключевое значение, так как она способствует безопасности, эффективности и совместимости судов различных типов и классов.

Применение ГОСТов в судостроении позволяет обеспечивать стандарты качества, надежности и безопасности судов. Эти стандарты охватывают различные аспекты, включая материалы, конструкцию, монтаж, технологические процессы и многое другое. Однако, стоит отметить, что в современном судостроении все чаще документы Международной морской организации (ИМО) и других международных организаций. И это логично, потому что суда часто пересекают границы, и международные стандарты обеспечивают единые требования к безопасности и качеству судов на мировом уровне.

Под стандартизацией в судостроительной отрасли понимают постановку и применение правил с целью регулирования различных аспектов судостроения, включая проектирование, строительство, эксплуатацию и техническое обслуживание судов с определенной выгодой, участием причастных сторон, с целью достижения полноценной экономии при выдерживании технических условий и требований техники безопасности [2].

Основные свойства стандартизации представим на рисунке 1.

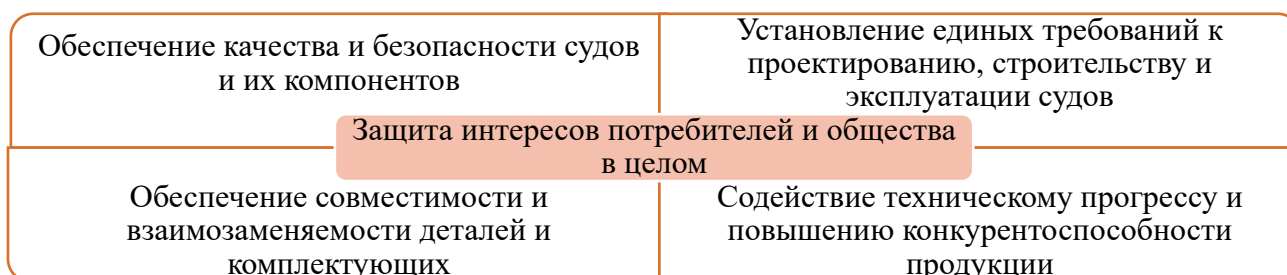


Рисунок 1. Свойства стандартизации

Нормативно-правовой основой стандартизации в Российской Федерации принято считать Федеральный закон «О стандартизации» от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ. Кроме того, в судостроительной промышленности действуют различные государственные стандарты (ГОСТы) и отраслевые стандарты (ОСТы), а также технические условия (ТУ). В судостроении применяются различные виды стандартов, которые устанавливают требования к различным аспектам проектирования, строительства и эксплуатации судов (рис. 2).



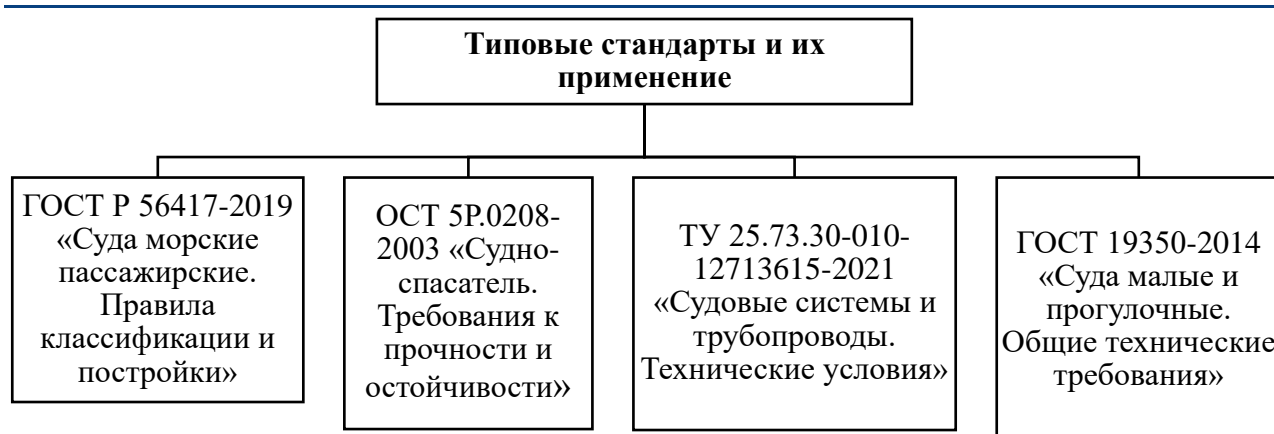


Рисунок 2. Типовые стандарты, применяемые в судостроении

Для подтверждения соответствия судов и судового оборудования требованиям всех необходимых ГОСТов и технических условий в обязательном порядке проводится сертификация и аккредитация. Аккредитация осуществляется на основании Федерального закона «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», а сертификацию реализуют аккредитованные в системе ГОСТ Р органы по сертификации. Основные виды стандартов в машиностроении представим на рисунке 3.

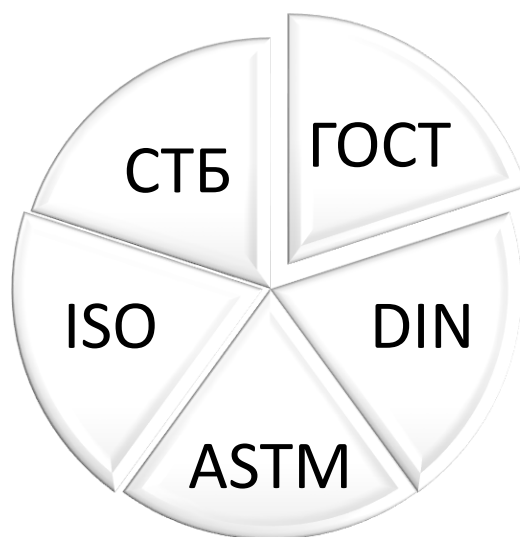


Рисунок 3. Основные виды стандартов в машиностроении

СТБ (Стандарт Беларуси) – это стандарты, разработанные и утвержденные в Республике Беларусь.

ГОСТ (Государственный стандарт) – это стандарты, разработанные и утвержденные в СССР и продолжающие действовать в Российской Федерации и некоторых других странах, входивших в состав СССР.

ISO (Международная организация по стандартизации) – это стандарты, созданные международным органом по стандартизации, применяемые во многих странах.

ASTM (Американское общество испытаний и материалов) – это стандарты, разработанные американским обществом испытаний и материалов.



DIN (Немецкий институт по стандартизации) – это стандарты, разработанные немецким институтом по стандартизации.

Это только некоторые из видов стандартов, используемых в машиностроении. Каждый вид стандарта имеет свои особенности и область применения, но их основная цель – установить общепринятые требования и правила для обеспечения качества и безопасности машин и оборудования.

Российская Федерация активно участвует в разработке и применении международных стандартов в области судостроения, таких как ISO (Международная организация по стандартизации) и CCS (Международный совет по классификации судов) (рис. 4). Это способствует повышению качества продукции и ее конкурентоспособности на мировом рынке.

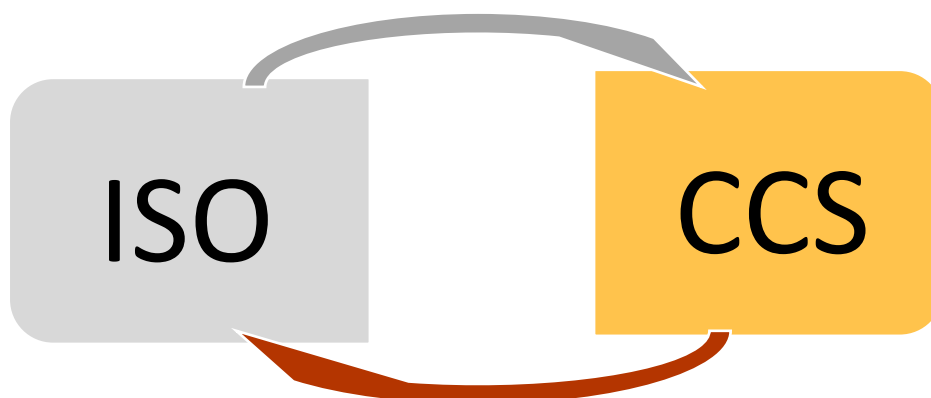


Рисунок 4. Международные стандарты

В России действует система стандартизации, основанная на Федеральном законе «О техническом регулировании» и других нормативных актах. Основные цели в области стандартизации реализует Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), которое подчиняется Министерству промышленности и торговли Российской Федерации.

Не маловажно отметить обучение специалистов, которое должно проводиться в соответствии с едиными требованиями. Этим же требованиям должны соответствовать переподготовка специалистов и обучение в вузах в рамках получаемой специальности. Профессиональные стандарты должны отражать необходимые знания, умения и навыки для специалистов.

Профессиональные стандарты должны создавать ориентиры для специалистов для их востребованности на современном рынке труда. Система профстандартов является основным инструментом совершенствования экономики, достижения повышенного качества жизни людей. Профессиональный экзамен способствует подтверждению квалификации работников. А для этого формируется система независимых сертификационных центров.

Требования к специальностям быстро устаревают, поэтому необходимо периодически пересматривать их. АО «ОСК» начали процесс пересмотра и создания профстандартов в марте 2013 года. Созданная отраслевая группа по разработке стандартов в области судостроения и судоремонта насчитывает порядка 10 разных предприятий, входящих в структуру АО «ОСК» (рис. 5).



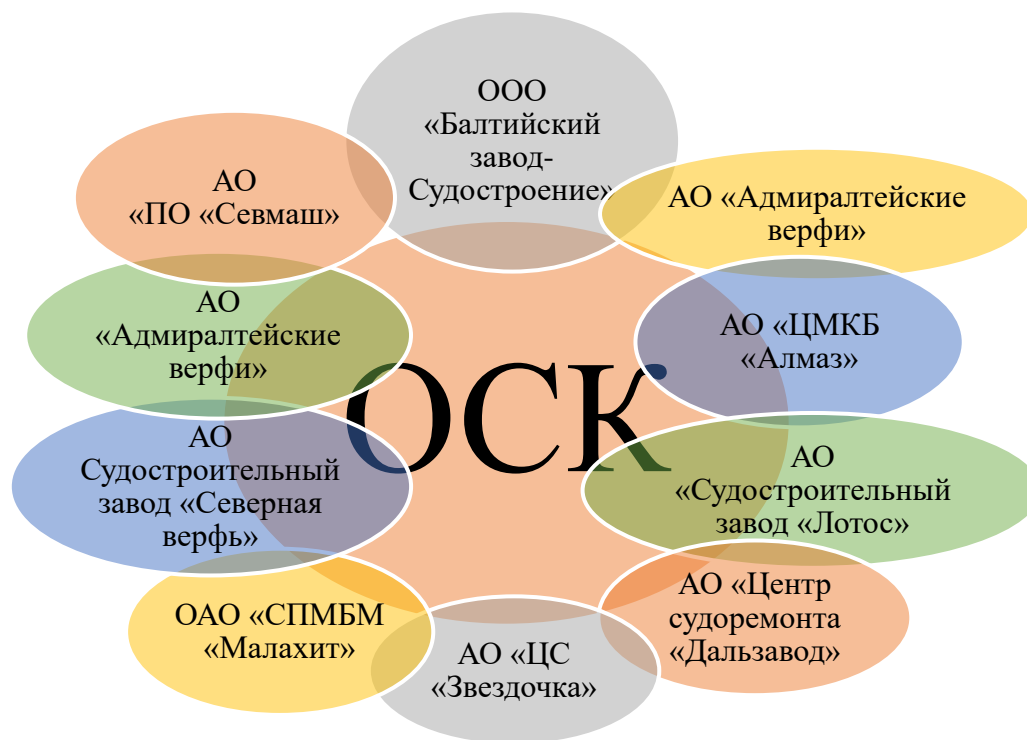


Рисунок 5. Отраслевые группы по организации разработки профстандартов в области судостроения в структуре ОСК

Такая деятельность осуществляется в соответствии с требованиями государственного контракта с Министерством труда и социальной защиты.

Разработка стандартов ведется на основании требований государственного контракта с Министерством труда и социальной защиты.

Цели разработки профессиональных стандартов в области судостроения и судоремонта представлены на рисунке 6.

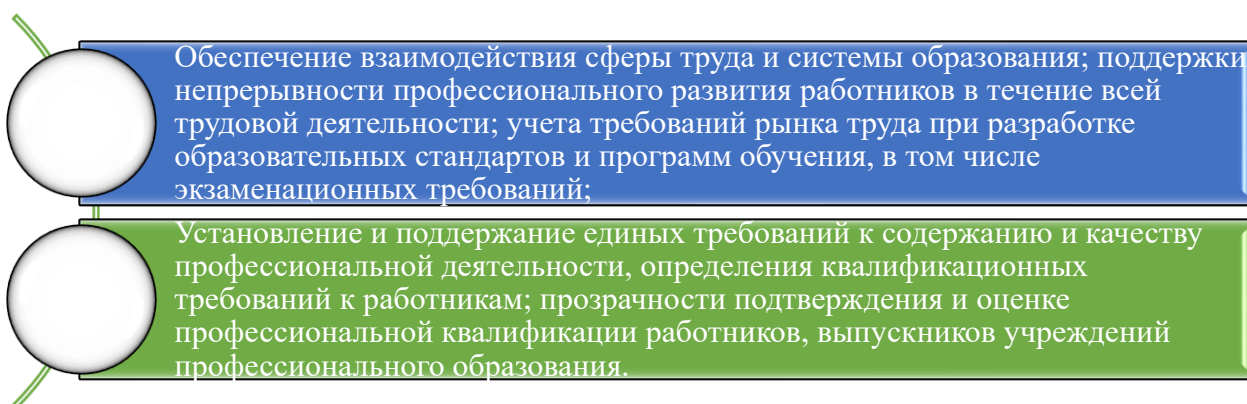


Рисунок 6. Цели стандартизации в области судостроения



На расширенном заседании Совета по стандартизации, проходящем при Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, обсуждалась актуальность программы национальной стандартизации на 2024 год и дальнейшую перспективу. Значимыми направлениями создания данной программы признаны осуществление реализации национальных проектов и документов стратегического планирования РФ с использованием инструментов стандартизации. Также традиционно среди приоритетов – обеспечение Технических регламентов (ТР ТС/ТР ЕАЭС) стандартами, содержащими методы испытаний, разработка стандартов на основе отраслевых документов и реализация перспективных программ стандартизации.

Ключевыми областями разработки стандартов в 2024 году является обеспечение безопасности продукции в машиностроении, информационных технологиях, в судостроительной и ракетно-космической промышленности, и многое другое.

Таким образом, стандартизация играет значительную роль в развитии судостроительной отрасли России. Участие в работе международных организаций и разработка собственных стандартов позволяют обеспечивать соответствие продукции международным требованиям и повышать ее конкурентоспособность.

*Список литературы:*

1 Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации. [Электронный ресурс] : Федер. закон от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020) – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru>, свободный (дата обращения: 29.09.2023). – Загл. с экрана.

2 ICQC. Стандартизация и процесс стандартизации. [Электронный ресурс]: [официальный сайт] / [icqc.eu](http://icqc.eu) – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.icqc.eu/ru/certifikacija>, свободный (дата обращения: 02.10.2023). – Загл. с экрана.

3 АО «ОСК» разрабатывает профессиональные стандарты в области судостроения и судоремонта. [Электронный ресурс] : [официальный сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.aosk.ru/press-center/sudoremonta>, свободный (дата обращения: 30.09.2023). – Загл. с экрана.

