

# СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ОЦЕНКЕ МОРСКИХ СУДОВ

**Ключевые слова:** рыночный подход, активный рынок, судно-аналог, ключевые оценочные факторы, ценообразующие факторы, мультиколлинеарность

## Аннотация

Настоящая статья представляет собой углубленный анализ методологических аспектов сравнительного подхода в оценке морских судов. В условиях волатильности и недостаточной прозрачности рынка корректное применение методов рыночного анализа становится критически важным для обеспечения точности оценочных выводов. В работе систематизированы и подробно рассмотрены три ключевых элемента данного подхода: проблема описания объекта оценки и его аналогов, методология применения подхода в условиях различной рыночной активности и унификация критериев выбора судов-аналогов. На основе анализа нормативной базы и обобщения судебно-арбитражной практики определены типичные ошибки, допускаемые оценщиками, и предложены практические алгоритмы их нивелирования. Тема методологии оценки сложных технических систем, таких как морские и речные суда, приобретает особую актуальность в условиях экономической неопределенности в Российской Федерации. В качестве инновационного подхода предложено применять внедрение критериев активного рынка и разработка правил выбора судов-аналогов, что не в полной мере отражено в действующих нормативно-правовых актах, регулирующих оценочную деятельность. Особое внимание уделено проблеме мультиколлинеарности ценообразующих факторов и методам ее решения с использованием интегральных показателей.

Материалы статьи предназначены для оценщиков, экспертов, судовладельцев и всех специалистов, занимающихся вопросами ценообразования на рынке водных судов. Предложения требуют всестороннего обсуждения.

## ВВЕДЕНИЕ

Сравнительный подход к оценке рыночной стоимости судов, несмотря на кажущуюся простоту, представляет собой фундаментальный инструмент, позволяющий с высокой точностью отражать текущие тенденции спроса и предложения на рынке. Однако этот подход не лишен серьезных методологических сложностей, которые требуют детального анализа и критического осмысления. Профессио-

налы, занимающиеся оценкой судов, сталкиваются с рядом проблем, приводящих к значительным расхождениям в результатах и, как следствие, к претензиям со стороны регуляторов и участников сделок.

Анализ оценочной практики за 2022–2025 гг. выявил устойчивую тенденцию к стандартизации применения сравнительного подхода. Тем не менее, несмотря на достигнутые успехи, остаются существенные проблемы, требующие пристального внимания и комплексного подхода к их решению:

- недостаточная глубина описания объекта оценки и аналогов: поверхностная идентификация объектов и аналогов приводит к сравнению несопоставимых элементов, что существенно снижает точность и объективность оценки;

- анализ рынка: некорректная оценка активности рынка и использование нерелевантных источников информации о ценах могут привести к искажению результатов и неверным выводам;

- критерии отбора аналогов: отсутствие единых научно обоснованных правил отбора аналогов создает условия для формирования нерепрезентативных выборок, что ставит под сомнение достоверность результатов оценки.

В ряде положений Федерального закона (ФЗ) «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и Федеральных стандартов оценки (ФСО) наблюдается значительная терминологическая неопределенность и отсутствие четких критериев для оценки. Это приводит к тому, что интерпретация данных нормативных актов может существенно различаться в зависимости от квалификации и профессионального опыта оценщиков, что, в свою очередь, вызывает вариативность в уровне «точности» оценок. Терминологическая неопределенность — это не случайность, а следствие попытки регулировать сложную творческо-аналитическую деятельность жесткими нормами.

Цель данной работы — всестороннее исследование указанных проблем и разработка рекомендаций по их устранению. Структура статьи построена вокруг трех ключевых вопросов, каждый из которых рассмотрен через призму принципов сравнительного подхода, практических инструментов и анализа типичных ошибок. Эти аспекты, хотя и являются общеизвестными, требуют дополнительного внимания и детального анализа в контексте современных тенденций и вызовов в области оценки рыночной стоимости судов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для однозначного понимания приведем некоторые определения и термины.

**Активность рынка судов (*Ship market activity*)** — это степень вовлеченности участников рынка (судовладельцев, операторов, фрахтователей, инвесторов) в коммерческие и финансовые операции с судами, а также уровень изменчивости ключевых рыночных показателей, отражающих баланс спроса и предложения на морские перевозки и сами суда.

**Дедвейт (*Deadweight, DWT*)** — максимальное количество груза, топлива, воды, провизии, пассажиров и команды с багажом, которое может перевозить судно без ущерба для его безопасности и остойчивости; является главной эксплуатационной характеристикой, определяющей рентабельность судоходных операций и эффективность грузоперевозок торговых судов.

**Судно-аналог (*An analog ship, Comparable vessel*)** — реальное судно, максимально похожее на оцениваемое (объект оценки) по своим характеристикам, коммерческим условиям и рыночной ситуации, информация о продаже которого (цена, дата, условия) является доступной и достоверной и используется. Объект-аналог судна — это судно, которое, имея идентичные характеристики с объектом оценки или являясь однородным с ним, демонстрирует незначительные отклонения по ключевым техническим параметрам, не превышающие 30 %. Указанный объект-аналог должен принадлежать к той же возрастной группе и обладать схожими значениями основных экономических, материальных, технических и эксплуатационных характеристик, существенно влияющих на его рыночную стоимость. Данные о цене объекта-аналога должны быть получены из открытых источников и иметь не более чем трехлетний срок давности. Кроме того, объект-аналог должен демонстрировать идентичное наилучшее и наиболее эффективное использование с объектом оценки, что обеспечивает корректность и объективность оценки его стоимости.

**Возрастная группа (*Age group*)** — это **синтетический показатель**, объединяющий календарь, технику, экономику и право. Правильное определение группы — первый шаг к оценке рисков и стоимости актива. Возрастные группы судов напрямую и жестко привязаны к пятилетним эксплуатационным циклам, устанавливаемым классификационными обществами. На развитом рынке границы четче (5, 10, 15 лет), на нишевом (как российский «река-море») более размыты и привязаны к этапам модернизации и ресурсу. Связь «возрастная группа — пятилетний цикл» — это фундаментальный закон рынка S&P. Он превращает время в измеримые финансовые обязательства. Не возраст сам по себе, а близость к следующему капитальному расходу (*Special Survey*) служит главным определителем стои-

мости и категории судна. Аналитик, оценивающий судно, в первую очередь смотрит не на год постройки, а на дату истечения текущего класса и историю предыдущих освидетельствований. Это и есть язык, на котором говорит профессиональный рынок.

**Ключевые оценочные факторы** (*Key evaluation factors, КОФ*) — комплексные индикаторы, находящиеся в прямой зависимости от макроэкономических условий и не обладающие самостоятельной автономностью. Это фундаментальная, часто *стратегическая* или макроэкономическая причина, определяющая стоимость судна в целом или в определенный момент времени. Макроэкономическая ситуация оказывает определяющее влияние на формирование спроса на морские перевозки и доступность капитала, что, в свою очередь, воздействует на баланс спроса и предложения на рынке тоннажа и находит свое количественное выражение в конкретных экономических показателях (фрахт, цены на суда), которые выступают в качестве КОФ для конкретного судна.

**Ценообразующий фактор** (*The price-forming factor, ЦОФ*) — комплексный механизм, который служит основным инструментом в стратегиях *тактического* ценообразования для судов, функционирующих как на первичном, так и на вторичном рынке. ЦОФ — это конкретные измеримые характеристики и рыночные условия, которые непосредственно формируют цену объекта в сделке купли-продажи.

**Объявление** (*Advertisement*) — информационное сообщение, реклама. Подача объявления не влечет юридических последствий в виде обязанности заключить договор. Это «приглашение делать оферты» (ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ)).

**Оферта (коммерческое предложение)** (*The offer (commercial proposal)*) — юридически значимый документ. В соответствии со ст. 435 ГК РФ, это предложение, адресованное конкретному лицу/лицам, содержащее все существенные условия договора и выражающее намерение заключить договор. Акцепт (принятие) оферты ведет к заключению договора.

**Региональный рынок** (*Regional market*) морских (водных) судов в России характеризуется разнообразием сегментов, географической спецификой и влиянием как внутренних, так и внешних факторов. Он включает производство, куплю-продажу, эксплуатацию и ремонт судов различных типов, адаптированных под потребности конкретных регионов и видов перевозок. Локальный рынок России переживает период вынужденной трансформации и автаркии<sup>2</sup>. Он откололся от мирового рынка по технологической и логистической составляющей, но остается связанным с ним через необходимость экспорта сырья (и использования «теневого флота»). Спрос на суда под российским флагом на мировом рынке судоходных услуг крайне ограничен, а в сегменте международных коммерческих перевозок практически равен нулю. Это следствие комплекса политических, экономических и технических факторов.

## НЕДОСТАТКИ АНАЛИЗА РЫНКА СУДОВ

В последней редакции ФСО № 10<sup>3</sup> отсутствуют конкретные указания и требования относительно анализа рынка. Однако в задании на оценку должно быть допущение, связанное с ограничениями объема работ по анализу рынка. Если рынок объектов-аналогов является развитым и активным, что позволяет получить необходимый объем данных о ценах и характеристиках аналогичных объектов, можно сделать вывод о достаточности использования только сравнительного подхода. В случае недостатка рыночной информации, необходимой для применения сравнительного подхода, его использование не рекомендуется.

Размытые рамочные требования к анализу рынка объекта оценки теперь содержатся в Федеральном стандарте оценки № 1 «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1). Данная статья направлена на устранение данного пробела в методологии оценки судов.

Оценка судов в России — это почти всегда «оценка со знаком». Редко когда она бывает чисто объективной и беспристрастной. В современных условиях российские независимые оценщики судов часто игнорируют макроэкономические аспекты, которые оказывают существенное влияние на стоимость этих объектов. Эти факторы могут как позитивно, так и негативно сказываться на итоговых результатах оценки. Более того, оценщики, как правило, ограничиваются использованием лишь части технической информации, представленной в регистрационных документах (это всего около 60 % исходной информации, необходимой для полноценного исследования в оценке), и вовсе не проводят комплексного анализа экономических характеристик. Это представляет собой значительный методологический недостаток при осуществлении экономической оценки судов, что снижает точность и объ-

<sup>2</sup> Автаркия (от греч. αὐτάρκεια — самодостаточность, самообеспеченность) — экономическая политика, направленная на создание замкнутой, независимой от внешнего мира хозяйственной системы, которая функционирует преимущественно за счет внутренних ресурсов.

<sup>3</sup> Хотелось бы обратить внимание на тот факт, что подписание стандарта было осуществлено лицом с судимостью, что может вызвать определенные ассоциации у специалистов в области оценки.

ективность получаемых результатов. Оценка по техническим характеристикам — это необходимый и первый шаг для определения базовой стоимости нового судна в рамках затратного подхода.

Сравнительный подход к оценке судов заключается в сравнении объекта оценки с аналогичными судами на рынке, что позволяет получить объективную оценку стоимости судна, основанную на анализе рыночных данных и сравнении с аналогичными объектами. Для этого используются объекты-аналоги, которые имеют схожие характеристики с объектом оценки. Однако этот подход может быть ограничен недостатком доступной информации о ценах объектов-аналогов или значительными различиями между ними и объектом оценки.

В Российской Федерации действует система учета сделок купли-продажи судов, которая регулируется Кодексом торгового мореплавания Российской Федерации (КТМ РФ) и Правилами государственной регистрации судов, прав на них и сделок с ними, утвержденными приказом Министерства транспорта Российской Федерации. Сведения о стоимости сделок купли-продажи судов в России не подлежат публикации в открытых источниках. Информация о цене таких сделок не включается в государственные реестры судов, такие как Государственный судовой реестр, Российский международный реестр судов и Российский открытый реестр судов, а также не публикуется в иных доступных источниках.

Таким образом, сведения о цене сделок купли-продажи судов являются конфиденциальными и доступны исключительно для непосредственных участников сделки. Для получения таких данных необходимо обращаться к сторонам договора или иным лицам, имеющим право на их распространение на законных основаниях. Для аналитических целей можно использовать косвенные методы, такие как анализ рыночных тенденций, сравнение с данными о схожих объектах или обращение к отраслевым экспертам. Однако следует учитывать, что *полученные данные будут носить приблизительный характер*.

Конфиденциальность сведений о цене сделок обусловлена защитой коммерческой тайны и персональных данных участников. Публикация таких данных могла бы нарушить права собственников и покупателей, а также повлиять на динамику рынка. Это создает определенное противоречие с концепцией открытого рынка в Российской Федерации. В отличие от России, в Регистре Ллойда данные о ценах сделок могут фиксироваться в рамках аналитической и страховой деятельности. В России же акцент делается на защите конфиденциальности сделок.

Компания Clarkson Research, являющаяся частью Clarkson Group, осуществляет сбор данных о ценах сделок с морскими судами, используя разнообразные источники информации, включая прямые источники данных, аналитические методики и партнерские сети. Данный подход обеспечивает формирование точных и надежных рыночных индикаторов, которые затем предоставляются клиентам, в том числе финансовым институтам, судовладельческим компаниям и лизинговым организациям. Однако доступ к этому ресурсу предоставляется на платной основе и преимущественно охватывает мировой рынок судов.

Бесплатные онлайн-ресурсы обычно предоставляют лишь ограниченную информацию о судах, такую как название, тип и флаг. Детализированные технические характеристики, данные об истории ремонтных работ или финансовые показатели, как правило, недоступны. Обновление информации на таких сайтах может происходить с задержкой. Например, данные о дате предложения и дате продажи судна не всегда фиксируются. Это главные проблемы, которые влияют на качественный анализ рынка.

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ И СУДНА-АНАЛОГА

Морское судно представляет собой технически сложную систему. Эта система может варьироваться от простой плавучей конструкции до высокотехнологичного комплекса, предназначенного для выполнения специализированных задач, таких как добыча углеводородов на шельфе или запуск космических аппаратов с морской платформы. Оценка такого объекта требует системного подхода, включающего наличие квалифицированного оценщика с уровнем подготовки не ниже шестого и выполнение всех этапов оценочного процесса с высокой степенью тщательности.

В соответствии со ст. 134 ГК РФ, судно рассматривается как сложная вещь, где действие сделки распространяется на все его составные части. Это означает, что оценщик должен идентифицировать не только судно в целом, но и его ключевые системы, влияющие на стоимость. Оценщик должен также обеспечить точное описание объекта оценки, а также идентификацию и детальное описание аналогичных систем [1–3].

Профессиональный оценщик осуществляет анализ ключевых оценочных факторов с целью определения рыночного контекста и текущих трендов. После этого он применяет ценообразующие факторы для непосредственного расчета стоимости, отбирая те из них, которые имеют наибольший вес

в текущей рыночной ситуации, определяемой ключевыми оценочными факторами. Одной из ключевых проблем, препятствующих комплексной идентификации судов-аналогов, является значительное распространение недостоверной информации в условиях высокой конкуренции между различными источниками данных о судах, как информационно-аналитическими агентствами, так и официальными классификационными обществами<sup>4</sup>.

Один из фундаментальных аспектов профессиональной деятельности оценщика — всесторонняя классификация объекта оценки по его функциональному назначению, эксплуатационным характеристикам и техническому состоянию. Заключительный этап описания должен включать идентификацию и анализ факторов, оказывающих влияние на формирование стоимости объекта.

На примере одного из самых распространенных типов судов наливных грузов смешанного плавания рассмотрим особенности классификации и позиционирования таких объектов на региональном рынке. В то время как мировой рынок классифицирует танкеры в первую очередь по размеру, в России размер тесно переплетается с ледовым классом. При анализе российского рынка подержанных судов, особенно для арктических проектов, показатель ледового усиления (Arc4, Arc6) часто служит даже более важным критерием стоимости и ликвидности, чем дедвейт. Классификация и использование танкеров в России имеет свою специфику. Особенности российского рынка обусловлены его географией, климатом и логистикой.

Класс судна в документах определяется как комплексная формула, отражающая его эксплуатационные характеристики и возможности. Для речных и смешанных типов танкеров используется следующая структура символа классификации:

*Класс ⇒ Основное назначение ⇒ Район плавания ⇒ Особые условия/ограничения*

Классификация судов данного типа осуществляется по их грузоподъемности и типу перевозимого груза, что служит ключевым критерием для танкеров этого назначения. В отличие от морских судов, где классификация осуществляется по дедвейту (DWT), для речных и смешанных танкеров используют показатель грузоподъемности и тип груза. В процессе оценки судов, задействованных в смешанном плавании, необходимо учитывать такую фундаментальную характеристику, как осадка судна<sup>5</sup>.

При оценке судов смешанного плавания основная сложность — узость рынка и уникальность параметров. Осадка создает жесткую сегментацию. Часто истинными аналогами являются только суда того же проекта или близкие к нему по типу (так называемые сестершипы). Использование морских судов в качестве аналогов допустимо только с глубоким анализом и обоснованными корректировками, которые часто в сумме могут составлять 30...40 % от базовой стоимости морского судна. Поэтому наиболее достоверные данные дает анализ реальных сделок купли-продажи именно в сегменте «река-море», даже если таких сделок немного.

Оценщик должен обладать знанием Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2), актуализированного в соответствии с Кодификатором продукции по видам экономической деятельности Европейского союза (КПЕС 2008), для обеспечения корректной классификации судов. Действующая редакция классификатора на 2025 год была утверждена 17 января 2025 года.

При оценке функционального устаревания и соответствующей корректировке данного параметра необходимо учитывать возраст объекта оценки, включая его поколение постройки. В качестве примера можно привести танкеры типа «река-море»<sup>6</sup>. Условно можно выделить четыре технологических поколения, указанных в табл. 1.

На основе имеющихся данных можно сделать приблизительную классификацию по грузоподъемности танкеров смешанного плавания, указанных в табл. 2<sup>7</sup>.

При оценке танкера «река-море» год постройки менее важен, чем проект (поколение). Например, танкер 2005 г. постройки (проект 19614) может быть технологически ближе к судну 1990 г., чем к судну 2020 г. Анализ функционального устаревания должен быть не формальным, а глубоким, основанным на понимании будущей экономической полезности актива в условиях ужесточающегося регулирования.

<sup>4</sup> Различия в технических данных, зафиксированных в базах классификационных обществ (КО), могут быть обусловлены рядом факторов. В частности, следует учитывать возможность несвоевременного обновления информации, что может приводить к ее устареванию. Кроме того, процесс перехода судов под юрисдикцию различных классификационных организаций, каждая из которых имеет свои специфические требования и стандарты, также способствует возникновению разночтений в технической документации.

<sup>5</sup> Осадка судна — это действительно фундаментальная и лимитирующая характеристика, которая при оценке судов смешанного (река-море) плавания выходит на первый план, часто даже впереди возраста и состояния. Ее учет при подборе аналогов требует комплексного подхода.

<sup>6</sup> «Река-море» — это бытовое и профессиональное название специального класса судов, предназначенных для плавания как по внутренним водным путям (рекам, каналам, озерам), так и в морских акваториях. По-английски такой тип судов называется "river-sea" vessel.

<sup>7</sup> В текущих реалиях они являются стратегическими активами для России, обеспечивающими транспортную независимость в сложных ледовых условиях, но их глобальная активность и привлекательность для иностранных фрахтователей близка к нулю из-за санкционного режима. Их ценность сейчас определяется не столько рыночными тарифами, сколько выполнением критически важных задач внутренней логистики.

Таблица 1. Поколения танкеров смешанного плавания

Поколение	Период постройки	Ключевые признаки	Примеры проектов	Величина потенциальной негативной корректировки стоимости к современному аналогу
I. Раннее	1960-е — 1970-е	Однокорпусные, высокий расход топлива, большая численность экипажа, устаревшее навигационное оборудование, низкая автоматизация	Проекты 576, 621, ранние «Волгонефти»	Значительная (40–60 % и более). Часто оцениваются как «ограниченно годные» или «под списание». Стоимость примерно равна утилизационной + поправка на работоспособность
II. Классическое	1980-е — середина 1990-х	Массовая постройка, но до ввода жестких норм по двойному корпусу. Улучшенная экономичность, но большинство — однокорпусные	«Волгонефть» (1565, 1577), «Омск», «Ленанефть»	Существенная (25–40 %). Ключевой фактор — одинарный корпус. Эти суда работают, но на ограниченных рынках (например, только Каспий, внутренние реки с разрешениями)
III. Переходное	Конец 1990-х — 2000-е	Появление первых двойных корпусов (double side/double bottom), соответствие ранним требованиям MARPOL. Улучшенная автоматизация, меньший экипаж	Проекты 19614, 19620, RST22, «Волгонефть-М»	Умеренная (10–20 %). Корректировка в основном на энергоэффективность, отсутствие BWTS <sup>8</sup> и соответствие Tier II по выбросам. Это рабочая лошадка рынка
IV. Современное	2010-е — н. в.	Двойной корпус как стандарт, высокая энергоэффективность (EEDI), подготовка/наличие BWTS, двигатели Tier III, минимальный экипаж, продвинутая автоматизация	Проекты RST27, «Паллада», «Нефтегаз-6500», танкеры Green Shipping	База для сравнения (0 %). Могут требовать положительной корректировки за «новизну» к более старым, но работоспособным аналогам 3-го поколения

Таблица 2. Классификация по грузоподъемности судов смешанного плавания

Класс (по РКО и РС)	Приблизительная грузоподъемность, т	Описание и аналог	Примеры проектов
<i>Танкеры для светлых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизель)</i>			
Секционные (многофункциональные)	До 5000	Наиболее массовые. Имеют множество изолированных грузовых танков (секций) для одновременной перевозки разных сортов топлива	Тип «Волгонефть» (до 5000 т, серия более 300 судов) Тип «Волга», проект 19610 (~6300 т), проект RST54 (~5420 т) RST22
<i>Танкеры для темных нефтепродуктов (мазут, битум)</i>			
Битумовозы/мазутовозы	До 3000	Имеют системы подогрева груза для поддержания вязкости	Тип «Ленанефть», проект 621 (2960 т), тип «Ленанефть», проект P-77 (2150)
<i>Универсальные танкеры</i>			
Среднетоннажные	3000–7000	Могут перевозить как светлые, так и темные нефтепродукты. Основная рабочая лошадка в Каспийском и Азово-Черноморском бассейнах	Проект 00216, тип Primetax (~6500 т) Проект 19614, тип «Нижний Новгород» (~5000 т) <sup>9</sup> , тип «Волгонефть», проект 550А (до 5000 т) Проект RST25 (~6000 т), проект 00201Л, тип «Лукойл»
Крупнотоннажные	7000+	Фактически, морские суда с осадкой, позволяющей заходить в крупные речные порты	Проект RST27, RST27М (~7030 т)

Российский флот танкеров смешанного плавания является крупнейшим и наиболее разнообразным в мировом масштабе. Это обусловлено географическими факторами, а именно необходимостью осуществления перевозок по внутренним водным артериям, таким как Сибирские реки, Волга, Кама, Дон с последующим выходом в Каспийское, Азовское, Черное и Балтийское моря. В глобальном контексте флот судов смешанного плавания представлен в значительно меньших объемах и имеет локальный характер. В других странах отсутствует столь разветвленная сеть внутренних водных путей, связанных с морскими акваториями, как в России.

На текущий момент в составе российского флота насчитывается более 300 танкеров смешанного плавания, в то время как мировой флот данного класса судов представлен несколькими десятками единиц, распределенных по различным регионам. В глобальном масштабе суда смешанного плавания занимают нишевое положение и характеризуются локальным распространением. Российский танкерный флот смешанного плавания характеризуется преобладанием устаревших судов, ограничен-

<sup>8</sup> BWTS (Ballast Water Treatment System) — система очистки балластных вод на судне. Ее задача — нейтрализовать организмы и патогены в балластной воде перед сбросом в окружающую среду. Это необходимо, чтобы предотвратить распространение инвазивных видов и защитить морские экосистемы.

<sup>9</sup> На сегодняшний день (2026 г.) танкеры проекта 19614 остаются востребованными, но в сильно измененных границах. Ранее (до 2022 г.) они были востребованы на сезонных нишевых рынках Северной Европы, Балтики, между Россией и Северной Европой/Турцией. Их ледовые качества ценились, они работали на международных маршрутах. Сейчас их основной рынок — внутренние и «дружественные» перевозки для обеспечения энергобезопасности России. Они критически важны для круглогодичной логистики нефтепродуктов на Дальнем Востоке (порты Приморья, Сахалина), в акваториях Баренцева и Белого морей, на Каспии и на Балтике (между российскими портами).

ных в габаритах и мореходности, тогда как мировой флот более разнообразен, современен и ориентирован на соблюдение международных стандартов. В связи с этим реализация данных судов на внешнем рынке сопряжена с определенными трудностями.

Классификация наливных танкеров по назначению, основанная на типичных грузах, представлена на рис 1<sup>10</sup>.

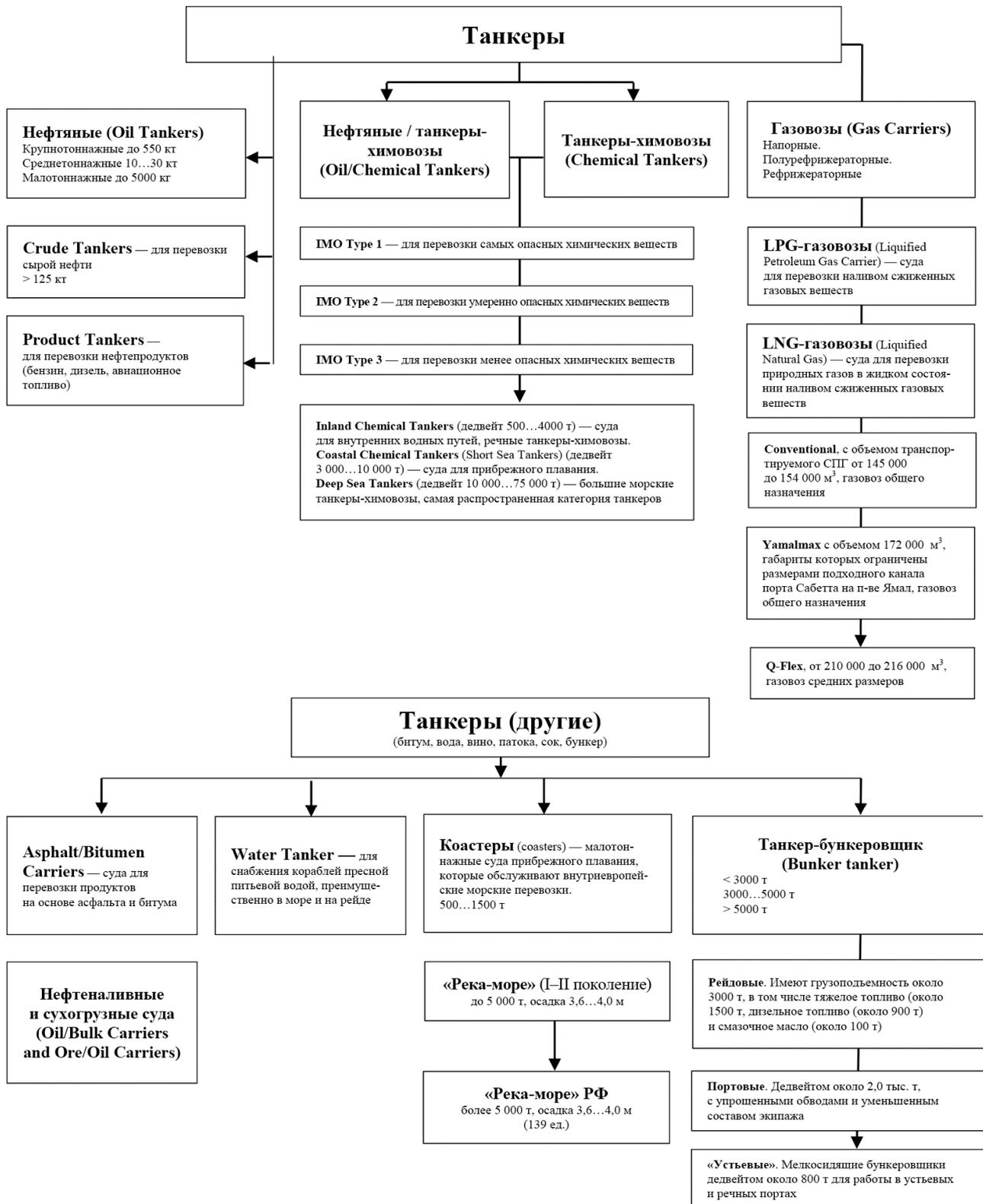


Рис. 1. Классификация танкеров (вариант с учетом специфики)

<sup>10</sup> К сожалению, на одной схеме сложно отобразить все многообразие классификаций. Приведенная здесь схема является приблизительной. Обычно оценщики применяют мировую схему, в которую используемые в России суда вписываются не слишком корректно.

Допускается различная классификация, но основное — это назначение, район плавания и размерность (при выборе аналогов помним про отклонение до 30 %). Классификация речных и смешанных («река-море») танкеров в России — это сложная система, учитывающая условия плавания, тип груза и технические характеристики судна. Она сильно отличается от океанской классификации. Особенности и различия речных и танкеров смешанного плавания представлены в табл. 3.

**Таблица 3. Речные и танкеры смешанного плавания в России**

Критерий	Речной танкер	Танкер смешанного плавания («река-море»)
Основной класс	«Р», «О»	«М-СП», «М-ПР», R2-RSN, R2-RSN (4,5), R3-RSN
Район плавания	Реки, водохранилища, озера	Реки + моря (Каспийское, Азовское, Балтийское, Черное, Белое)
Конструкция корпуса	Более плоское днище, меньшая осадка	Усиленный корпус для морского волнения, часто имеют скуловые кили для уменьшения качки
Навигационное оборудование	Оборудование для речной навигации	Полный комплект морского и речного оборудования (радары, GPS, ЭКНИС, радиостанции для морской связи)
Загрузка	Ограничена габаритами речных шлюзов и глубинными фарватерами	Большая, чем у чисто речных, но меньшая, чем у морских аналогов (из-за осадки)
Роль на рынке	Внутренние перевозки по Единой глубоководной системе РФ и рекам Сибири и Дальнего Востока	Ключевой игрок: Экспорт нефтепродуктов из речных портов в морские хабы, каботажные перевозки между морскими портами одного бассейна

Классификация речных и танкеров смешанного плавания в России — это детальный паспорт, который сразу дает профессионалу информацию о том, куда, что и как судно может перевозить. При анализе рынка таких судов именно расшифровка класса является первым и самым важным шагом для оценки его стоимости и потенциала. Практический пример взаимосвязи различных факторов стоимости представлен в табл. 4.

**Таблица 4. Практический пример взаимосвязи**

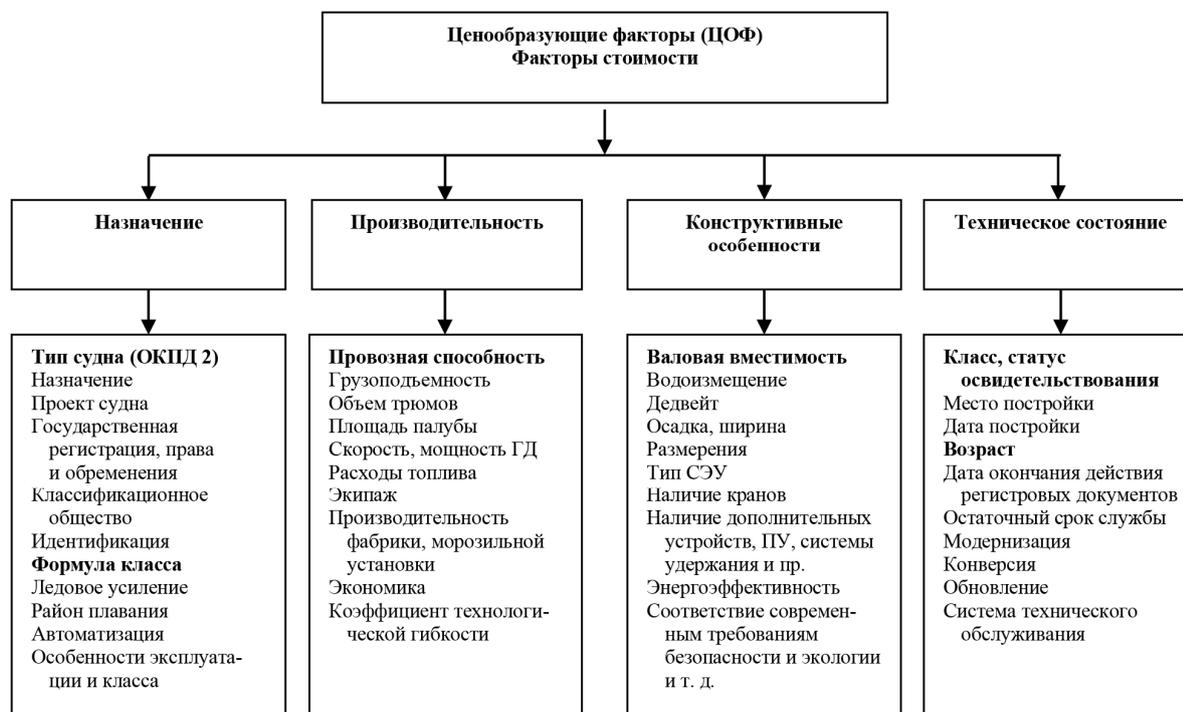
Ситуация	Ключевой оценочный фактор (КОФ)	Ценообразующий фактор (ЦОФ)
Сценарий «Бум каботаж»	Рост внутреннего спроса на перевозку дизельного топлива между портами Каспийского моря	Наличие директива на Каспийское море и исправная система IGS <sup>11</sup> становятся критичными ЦОФ, за которые покупатели готовы платить премию в 15...20 %
Сценарий «Ледовая навигация»	Аномально холодная зима и раннее замерзание Азовского моря, создающее дефицит тоннажа	Ледовый класс Ice2 и недавно продленный класс РКО (Российское квалификационное общество) становятся главными ЦОФ. Суда без ледового класса или с просроченным классом не могут работать и резко дешевеют
Сценарий «Экспортные ограничения»	Введение санкций, запрещающих судам старше 15 лет заходить в иностранные порты	Возраст судна становится решающим ЦОФ. Танкер возрастом 12 лет будет стоить в разы больше, чем аналогичный танкер возрастом 16 лет, так как первый еще может работать на экспорт

Таким образом, для танкера «река-море» дефактом ~5000 т главными КОФ будут макро-условия каботажной и ограниченной экспортной торговли. А решающими ЦОФ — конкретные параметры, дающие ему доступ к этим заработкам: класс РКО или РМРС, ледовые категории, возраст и специфическое грузовое оборудование.

Из всего многообразия технико-эксплуатационных характеристик (ТЭХ) судна необходимо выделить основные группы ЦОФ [4–7] как комплексную модель, позволяющую учитывать множество факторов, влияющих на ценообразование в сфере машин и оборудования, что способствует более точному и обоснованному определению стоимости данной продукции на рынке. Эти выводы в полной мере применимы к анализу судов и плавсредств как сложных технических систем, отмеченных на рис. 2.

Основные группы ЦОФ определяются назначением, производительностью и техническим состоянием судна. Недостаточная глубина анализа объекта оценки и аналогов приводит к сравнению несравнимых элементов, что снижает точность и объективность оценки. Оценщик обязан осуществлять мониторинг и применять действующие нормативно-правовые акты, актуальные классификационные системы, а также определять положение объекта в соответствии с последними стандартами в условиях макроэкономической неопределенности. Представленный пример использования данной методологии для классификации танкеров не претендует на абсолютную точность и должен быть адаптирован и обоснован в каждом конкретном случае с учетом назначения судна, района эксплуатации и его габаритных характеристик. Поверхностное описание и сравнение без глубокой классификационной проработки — распространенная ошибка, ведущая к некорректным выводам о стоимости судна.

<sup>11</sup> Inert Gas System (IGS) на судах — это критически важная система безопасности, предназначенная для предотвращения взрывов в грузовых танках нефтяных танкеров и судов, перевозящих опасные грузы.



**Рис. 2.** Основные группы факторов стоимости (или ЦОФ):  
СЭУ — судовая энергетическая установка; ГД — главный двигатель; ОКПД 2 — Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности; ПУ — подруливающее устройство

## АНАЛИЗ РЫНКА СУДОВ

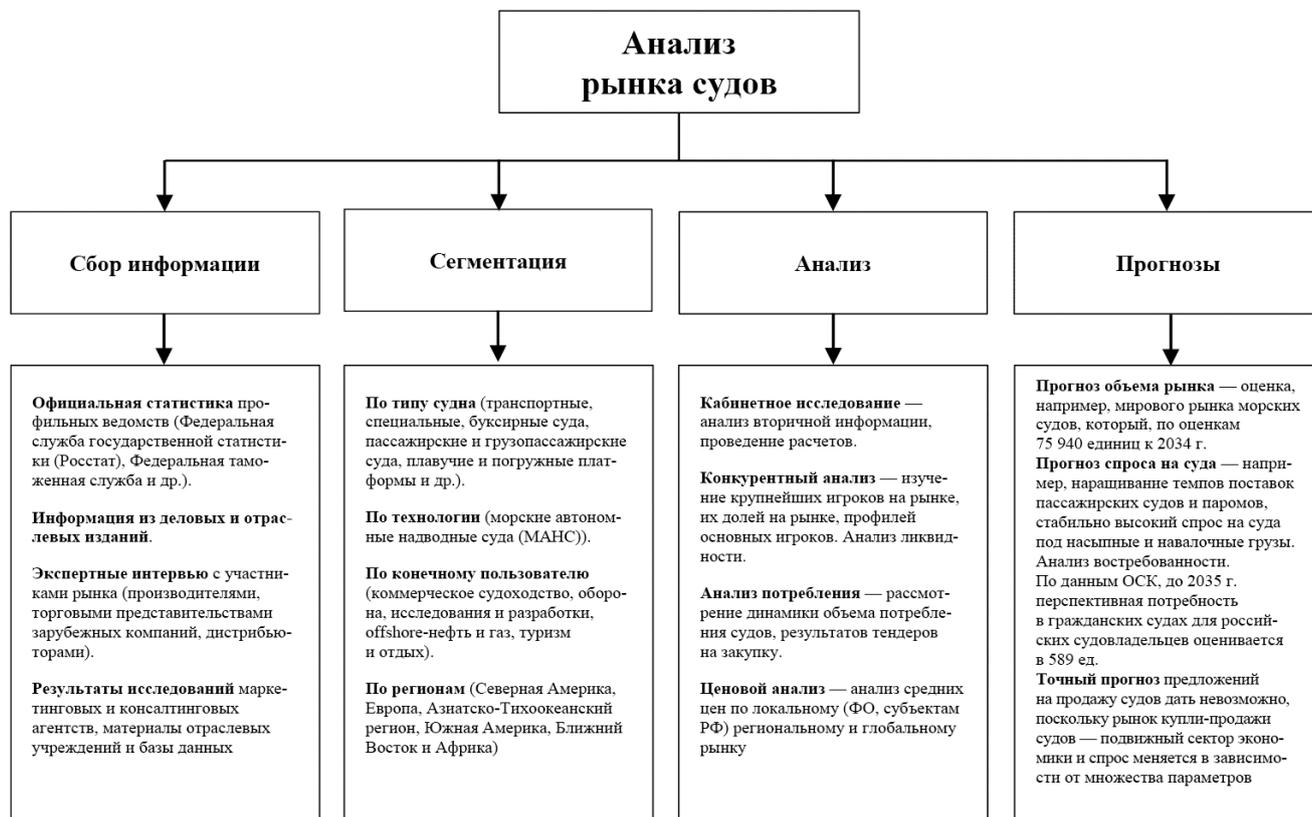
Судоходный рынок представляет собой комплексную систему, определяющую куплю-продажу судов, их наем и формирование стоимости этих операций. Основными участниками рынка являются судовладельцы, фрахтователи и судоходные компании. Международная судоходная отрасль включает четыре взаимосвязанных рынка:

- фрахтовый рынок — торговля услугами судов для перевозки грузов;
- рынок купли-продажи — операции с подержанными судами;
- судостроительный рынок — строительство новых судов;
- рынок утилизации — продажа судов на металлолом.

Целью анализа является оценка степени прозрачности, конкурентности, динамичности, активности рынка для судов определенной классификационной категории. Цель анализа — оценить текущее состояние рынка и его перспективы развития. Анализ рынка судов включает сбор информации, сегментацию рынка, анализ и прогнозы. Содержание этих этапов представлено на рис. 3.

В контексте исследования рынка купли-продажи танкеров смешанного плавания в Российской Федерации необходимо учитывать его динамичную и в значительной степени непрозрачную природу. Этот рынок подвержен влиянию санкционных ограничений, логистических изменений и состояния флота, что делает его анализ сложным и многогранным. Выбор соответствующих аналитических инструментов для изучения данного рынка обусловлен спецификой оценочной компании, целями исследования и финансовыми ресурсами, доступными для проведения анализа. Эффективность и точность сравнительного подхода напрямую зависят от уровня рыночной активности, что подчеркивает важность тщательного отбора методологических инструментов и адаптации их к текущим условиям рынка.

Для оценки активности рынка купли-продажи целесообразно применить положения международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Согласно МСФО (IFRS) 13, рынок считается активным, если сделки с соответствующими активами или обязательствами осуществляются с достаточной частотой и объемом, что позволяет регулярно получать информацию о ценах на постоянной основе. Активность рынка представляет собой объективный параметр, который подлежит как количественной, так и качественной оценке. Качественные критерии включают в себя прозрачность, количество участников, частоту совершения сделок и стабильность цен. Количественные критерии включают в себя определение объема генеральной совокупности однотипных судов и объема репрезентативной выборки судов-аналогов, пригодной для анализа. Для статистических методов минимальная выборка должна составлять не менее 30 единиц. В случае малоактивного рынка допускается использование выборки от 7 до 20 единиц при применении иных методов обработки информации.



**Рис. 3.** Технология анализа рынка судов:  
ОСК — объединенная судостроительная корпорация; ФО — федеральный округ

Краткие систематизированные методы количественного и качественного анализа представлены в табл. 5 и 6.

**Таблица 5.** Количественные методы анализа

Метод	Описание	Пороговые значения
Анализ объема сделок	Расчет количества реальных сделок купли-продажи за определенный период (обычно 1–3 года)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Активный рынок: &gt; 20–30 сделок/год</li> <li>Умеренный: 10–20 сделок/год</li> <li>Неактивный: &lt; 10 сделок/год</li> </ul>
Период экспозиции	Анализ среднего времени нахождения судов на рынке от выставления до продажи	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая активность: 1–3 месяца</li> <li>Средняя активность: 3–6 месяцев</li> <li>Низкая активность: &gt; 6 месяцев</li> </ul>
Коэффициент оборачиваемости	Отношение количества проданных судов к общему числу предложений на рынке	<ul style="list-style-type: none"> <li>Активный: &gt; 25 %</li> <li>Умеренный: 10–25 %</li> <li>Неактивный: &lt; 10 %</li> </ul>

*Примечание.* Суд вправе признать рынок неактивным, если в наличии только цены предложений, а реальные сделки отсутствуют. Это обусловлено тем, что активность рынка определяется фактическим взаимодействием спроса и предложения, а не лишь намерениями сторон. Такое признание влияет на достоверность оценки рыночной стоимости и может осложнить анализ конкурентной среды.

**Таблица 6.** Признаки активного рынка

Критерий	Признаки активного рынка	Признаки неактивного рынка
Прозрачность информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Открытые данные о сделках</li> <li>Публичные брокерские отчеты</li> <li>Доступность детальных спецификаций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Закрытые сделки</li> <li>Конфиденциальные условия</li> <li>Отсутствие верифицированных данных</li> </ul>
Участники рынка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Множество независимых покупателей/продавцов</li> <li>Высокая конкуренция</li> <li>Активность международных игроков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограниченный круг участников</li> <li>Доминирование нескольких компаний</li> <li>Локальный характер рынка</li> </ul>
Стабильность цен	<ul style="list-style-type: none"> <li>Узкий диапазон ценовых отклонений</li> <li>Предсказуемая динамика цен</li> <li>Корреляция с отраслевыми индексами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Значительный разброс цен</li> <li>Непредсказуемые колебания</li> <li>Отсутствие четких тенденций</li> </ul>

Формула для расчета коэффициента оборачиваемости имеет вид

$$K_{об} = \frac{N_{сд}}{\bar{N}_{пр}} \cdot 100\%,$$

где  $K_{об}$  — коэффициент оборачиваемости;  $N_{сд}$  — количество сделок за период;  $\bar{N}_{пр}$  — среднее количество предложений.

Анализ востребованности судов напрямую опирается на качественные методы оценки рыночной активности. Критерии и признаки активности рынка указаны в табл. 6.

Период экспозиции определяется как среднее время от момента выставления судна на продажу до заключения сделки. Длительный период экспозиции (превышающий 6–12 месяцев) может быть индикатором низкой ликвидности, что, в свою очередь, может свидетельствовать о недостаточной привлекательности данных активов для рынка или об их специфическом характере, который ограничивает их быстрое обращение в данном сегменте рынка.

В рамках исследования необходимо проанализировать данные о ценах продаж, офертах, обязательных предложениях и ценах предложений. Результаты анализа рекомендуется представить в виде таблиц, сгруппированных по идентичным или однородным судам [5]. После выполнения количественного анализа генеральной выборки судов следует провести верификацию однородности ценовых данных с полной идентификацией судов в расчетной выборке. На завершающем этапе процедуры необходимо сформулировать выводы относительно уровня активности рынка и целесообразности применения сравнительного подхода к оценке стоимости.

Объем исследования цен продаж, оферт, цен обязывающих предложений, цен предложений необходимо показать, например, в виде таблиц для идентичных судов, а если их нет, то для однородных судов. Подобный анализ активности рынка ранее был предложен О.Н. Шабалиной [8]. Примерные итоговые показатели, отражающие результаты анализа зависимости активности рынка по предложенным критериям, для танкера смешанного плавания дедвейтом 5000 т возрастной группы 15–20 лет представлены в табл. 7.

Таблица 7. Необходимые показатели для определения активности рынка купли-продажи судов

Характеристики рынка	Тип рынка	Активный	Умеренный (малоактивный)	Неактивный
Рынки конкуренции	Совершенная конкуренция (недостижимо)	Монополистическая конкуренция	Олигополия	Монополия
Доступность информации	Полная	Некоторые ограничения	Существенные ограничения	Доступ к информации блокирован
Однородность цен	Коэффициент вариации, %	< 15	15–30	> 35
	Выборка	Абсолютно однородная	Достаточно однородная	Недостаточно однородная
Количество однородных судов	Мировой рынок	30		
	Региональный рынок	100–130		
Объем сделок за 3 года	Идентичные	1		
	Однородные	3		
Частота сделок в год	Идентичные	0,3		
	Однородные	1		
Объем генеральной совокупности однородных судов	—	> 30 ед.	От 7 до 20 ед.	3–5 ед.
Применение сравнительного подхода, вес. %	100	70–100	30–60	Неприменимо

*Примечание.* Данный анализ предоставляет собой комплексное и детализированное исследование динамики конкурентной активности и структуры конкурентной среды, а также аргументирует целесообразность использования сравнительного подхода к оценке. Проведенный анализ рынка показал, что количество однородных судов смешанного класса РМРС дедвейтом 5000 т и возрастом 18 лет на мировом рынке меньше, чем в России. Объем сделок по таким судам незначителен — 4 единицы за последние 3 года, при этом частота сделок не превышает одной в год. Это свидетельствует о низкой активности рынка данных судов, что служит основанием для отказа от применения сравнительного подхода при оценке их стоимости. Использование морских судов с мирового рынка в качестве аналогов для оценки речных и смешанного плавания («река-море») методологически некорректно и может привести к существенным ошибкам в определении стоимости. Оценка речных и смешанных судов должна опираться на глубокий анализ их национального или регионального рынка и экономики, а не на глобальные тенденции судоходства.

Эффективность использования сравнительного подхода в аналитических и оценочных процессах зависит от динамики рынка, который можно классифицировать как активный или малоактивный. В условиях активного рынка, отличающегося высокой ликвидностью и значительным объемом торгов, сравнительный подход проявляет свою максимальную эффективность благодаря наличию большого количества релевантных данных для анализа и сопоставления. На малоактивных рынках, где объемы предложений и количество сделок ограничены, применение сравнительного подхода может столкнуться с определенными сложностями. Однако это не умаляет его значимости при условии кор-

ректного использования и интерпретации данных. Анализ рынка подержанных судов — сложная задача, где для принятия взвешенного решения необходимо комбинировать качественные и количественные методы. Рынок подержанных судов — это не просто рынок металла и оборудования. Это рынок будущих денежных потоков в условиях высокой неопределенности. Успешные оценщики — те, кто виртуозно интерпретирует цифры через призму глубокого отраслевого понимания, полученного именно качественными методами. Они оценивают не просто судно, а историю его будущей прибыли, и для построения правдоподобной истории необходимы оба типа инструментов анализа.

В случае установления низкой активности рынка рекомендуется отказаться от использования сравнительного подхода.

В российском законодательстве (прежде всего, в налоговом и в сфере госзакупок) понятия «однородности цен» и «активного рынка» являются критически важными для определения рыночных (достоверных) цен в целях налогообложения и контроля за сделками. На практике в российских нормативных правовых актах чаще всего подразумевается, что наличие активного рынка является одновременно и необходимым, и достаточным условием для признания цен однородными, а значит, и достоверными. Однако это не так. Однородность цен — это не прямой признак «активного» рынка в экономическом смысле. Напротив, максимальная однородность характерна для состояния баланса и предсказуемости, а экстремально высокая активность (бум) ведет к неоднородности. Поэтому следует быть очень осторожными с конечными выводами и следует учитывать степень однородности цен, указанной в табл. 8.

**Таблица 8. Степень ценовой однородности**

Уровень рыночной активности	Степень ценовой однородности	Диапазон ценового разброса	Коэффициент вариации цен	Рекомендуемые методы анализа
<b>Высокая активность</b>	Высокая однородность	±10–15 % от среднего значения	< 15 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регрессионный анализ</li> <li>Статистическое сравнение</li> <li>Прямое сопоставление</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Много участников</li> <li>Частые сделки</li> <li>Высокая ликвидность</li> <li>Прозрачность информации</li> </ul>	Четкие ценовые тренды, предсказуемая динамика	Узкий ценовой коридор	Сильная корреляция цен с параметрами судов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимальные корректировки</li> </ul>
<b>Умеренная активность</b>	Умеренная однородность	±15–25 % от среднего значения	15–30 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кластерный анализ</li> <li>Экспертные корректировки</li> <li>Весовые коэффициенты</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограниченное число сделок</li> <li>Средняя ликвидность</li> <li>Неполная прозрачность</li> </ul>	Заметный разброс цен, но прослеживаемые закономерности	Умеренный разброс	Средняя корреляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умеренные корректировки с обоснованием</li> </ul>
<b>Низкая активность</b>	Низкая однородность	±25–40 % от среднего значения	30...50 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Качественный анализ</li> <li>Метод аналоговых групп</li> <li>Профессиональное суждение</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Редкие сделки</li> <li>Низкая ликвидность</li> <li>Непрозрачность информации</li> </ul>	Значительный разброс цен, слабые закономерности	Широкий диапазон цен	Слабая корреляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>Существенные корректировки</li> </ul>
<b>Отсутствие активности</b>	Отсутствие однородности	> ±40 % от среднего значения	> 50 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отказ от сравнительного подхода</li> <li>Альтернативные методы</li> <li>Качественная оценка</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Единичные сделки</li> <li>Отсутствие ликвидности</li> <li>Закрытость информации</li> </ul>	Хаотичное ценообразование, отсутствие трендов	Непредсказуемый разброс	Корреляция отсутствует	<ul style="list-style-type: none"> <li>Невозможность обоснованных корректировок</li> </ul>
<p><i>Примечание.</i> Однородность цен — это не прямой признак «активного» рынка в экономическом смысле (high activity/high volume). Напротив, максимальная однородность характерна для состояния баланса и предсказуемости, а экстремально высокая активность (бум) ведет к неоднородности. Скорее, график зависимости напоминает перевернутую параболу: максимальная однородность достигается в середине, при здоровой активности, и падает к краям — в состояниях экстремального ажиотажа или депрессии.</p>				

В условиях высокорискового и капиталоемкого рынка подержанных судов опора только на один тип анализа смертельно опасна. Следует оговориться, что рынок танкеров «река-море» в России практически неактивный из-за малого количества объектов в сегменте по назначению, размерности и возрасту по сравнению с мировым рынком крупных танкеров. Российский рынок, по сути, является замкнутой системой с ограниченным предложением, где немногочисленные игроки вынуждены обмениваться старыми активами, что не формирует здоровой рыночной цены. Таким образом, россий-

ский рынок танкеров «река-море» не является рынком в его классическом понимании с здоровой конкуренцией и ликвидностью. Это ограниченный пул устаревающих активов, который функционирует скорее по необходимости, чем по рыночным законам, что создает значительные структурные проблемы для всей речной и прибрежной логистики страны. В таких условиях успех (принятие взвешенного решения) зависит не от владения рыночной аналитикой, а от глубины отраслевых знаний, качества экспертной сети и понимания немонетарных мотивов ключевых участников экосистемы.

Российский рынок — это «блошинный рынок», где вынуждены торговать небольшим количеством старых, но жизненно необходимых вещей по высоким ценам. Мировой рынок — это «крупная международная биржа» с огромным выбором, прозрачными ценами и высокой активностью. Это и есть главное следствие «неактивного» рынка: он не отражает реальную стоимость активов, а лишь консервирует системные проблемы, делая всю логистическую цепочку в стране менее эффективной и более дорогой. При неактивном рынке концепция рыночной стоимости теряет смысл, и на первый план выходят другие базы оценки: справедливая стоимость и, особенно, ликвидационная стоимость. Что не всегда учитывают нормативные правовые акты Российской Федерации.

Несмотря на сложности и противоречия между экономикой и нормативами, можно сформулировать практические рекомендации для оценки судов (и анализа сделок) в зависимости от фазы рыночного цикла и степени однородности цен. Эти рекомендации представлены в табл. 9 и 10.

**Таблица 9. Рекомендации по применению сравнительного подхода**

Уровень однородности рынка (по коэффициенту вариации CV)	Характеристика рынка	Основной метод анализа	Допустимый размер корректировок (на параметр)	Инструменты и рекомендации
1. Высокооднородный рынок, CV < 15 %	Идеальный для сравнения. Объекты практически идентичны, цены сгруппированы (сжаты)	Прямой сравнительный подход	До 5 %	Использование статистических методов (регрессионный анализ). Минимальные корректировки, высокая надежность результата
2. Умеренно однородный рынок CV = 15–30 %	Наиболее распространенный случай. Объекты схожи, но имеют заметные различия	Сравнительный подход с группировкой аналогов по кластерам (например, по сегментам, типу, размеру)	5–15 %	Обоснование каждой корректировки. Использование весовых коэффициентов для аналогов
3. Низкооднородный рынок, CV = 30–50 %	Сложный для анализа. Объекты имеют существенные различия, аналогов мало	Качественный анализ причин разброса цен. Применение грубых оценок	15–25 %	Ключевую роль играет профессиональное суждение оценщика. Результат имеет пониженную надежность
4. Неоднородный рынок, CV > 50 %	Рынок уникальных объектов. Прямое сравнение некорректно	Рассмотрение вопроса о неприменимости сравнительного подхода	Корректировки нецелесообразны (погрешность > 50 %)	Использование данных рынка только как грубый ориентир. Переход к затратным или доходным методам оценки

**Таблица 10. Рекомендации по применению подхода оценки**

Рекомендация	Пояснение и действия
1. Категоричное разделение типов сделок	Четко необходимо разделять в анализе: а) сделки по цене «отчаяния» (проблемные продажи) — часто старые суда, срочные продажи; б) сделки стратегических игроков, покупающих активы «снизу». Оценка должна обосновывать, к какой категории относится оцениваемое судно
2. Использование метода ликвидационной стоимости	Для оценки текущего состояния или обеспечения по кредиту — это наиболее консервативный и реалистичный подход. Он отражает цену, по которой судно можно продать в разумный, но сжатый срок
3. Доходный подход на основе долгосрочного равновесия	Прогноз денежных потоков строится не на текущих близких к нулю ставках, а на долгосрочных средних ставках (LTA — Long Term Average) за полный рыночный цикл. Это подход стратегического инвестора
4. Осторожность со сравнительным подходом	Требуется глубокая фильтрация аналогов. Из выборки должны быть исключены явно «панические» сделки. Используйте медиану, а не среднее арифметическое, чтобы нивелировать влияние выбросов. Рассчитанный CV будет высоким, и это нужно объяснить в отчете
5. Документирование «неактивного» рынка	Если требуется доказать убыток или низкую стоимость, необходимо зафиксировать признаки кризиса: данные о простоях (отстое), низкой загрузке флота, банкротствах операторов. Это объяснит, почему рыночные цены упали ниже балансовой стоимости и почему однородность нарушена
<p><i>Примечание.</i> Доходный подход остается приоритетным при оценке судов в кризисных условиях, так как позволяет учесть динамику рынка, риски и будущие возможности. Однако его применение требует глубокого анализа отраслевой специфики, использования сценарного подхода и особого внимания к качеству исходных данных и обоснованию допущений. Оценщику необходимо учитывать расширенный спектр рисков, использовать сценарный анализ, корректировать прогнозы с учетом специфики кризиса и внимательно подходить к определению ставки дисконтирования.</p>	

В условиях экономической стагнации или рецессии оценщикам судов рекомендуется проявлять осмотрительность при применении сравнительного подхода. Кроме этого, общие рекомендации оценщику в этих условиях представлены в табл. 10.

В процессе своей профессиональной деятельности оценщик должен учитывать сложность объекта оценки. Иерархия сложности судов и плавучих объектов с точки зрения оценки определяется рядом факторов, включая их функциональное назначение, конструктивные особенности, технические характеристики, эксплуатационные условия и уровень риска. Данная иерархия может быть структурирована в виде многоуровневой системы, где объекты классифицируются по степени технической сложности, требованиям к обеспечению безопасности, нормативным требованиям и другим критериям. Пример представлен в табл. 11.

**Таблица 11. Иерархия судов по степени сложности оценки**

Уровень сложности	Категория судов	Ключевые примеры	Основные факторы сложности оценки
1. Низкая сложность	Универсальные торговые суда	Сухогрузы общего назначения, многоцелевые суда, небольшие паромы	1. Функциональная: простая конструкция, стандартные операции (погрузка/выгрузка). 2. Правовая: четкий коммерческий статус (частная собственность, флаг государства регистрации). Подчиняются классическим нормам торгового мореплавания. 3. Политическая: практически отсутствует. Объект чисто коммерческих отношений
2. Средняя сложность	Специализированные коммерческие суда	Крупные контейнеровозы, танкеры (нефте-, химовозы), газовозы (LNG/LPG), крупные круизные лайнеры, суда типа Ro-Ro	1. Функциональная: высокая технологичность, риски для экологии, сложные системы безопасности. 2. Правовая: Подпадают под специальные международные конвенции (МАРПОЛ, СОЛАС, Кодекс IGF для газовозов). Более сложное страхование и регулирование. 3. Политическая: ограниченная. Могут попасть под санкции, если принадлежат связанным с государством компаниям
3. Высокая сложность	Технологические и промышленные суда	Буровые платформы, трубоукладчики, крановые суда, плавучие доки, дноуглубительные суда	1. Функциональная: Уникальная конструкция, работа в экстремальных условиях, проектное финансирование. 2. Правовая: Двойственность статуса: Часто считаются «плавучими сооружениями», а не судами, что меняет юрисдикцию. Сложности с определением места регистрации и применимым правом. 3. Политическая: высокая, если участвуют в стратегических инфраструктурных проектах (например, «Северный поток», крымские мосты)
4. Очень высокая сложность	Научные и пограничные суда гибридного статуса	Научно-исследовательские суда (НИС) гражданских ведомств (РАН), ледоколы (Росатом), суда береговой охраны (пограничной службы)	1. Функциональная: уникальное оборудование, работа в удаленных/экстремальных районах (Арктика, Антарктика). 2. Правовая: гибридный статус: Государственная собственность, но не всегда полный иммунитет. Ледоколы — коммерческие операторы с функциями госзначения. НИС — иммунитет зависит от миссии (наука плюс коммерческий заказ). 3. Политическая: ключевая. Инструменты «мягкой силы» и обеспечения национальных интересов (Арктика, океанологические исследования). Объекты санкционного давления
5. Наивысшая сложность	Суда с полным государственным иммунитетом	Военные корабли (эсминцы, подлодки), вспомогательные суда ВМФ, гидрографические суда Минобороны	1. Функциональная: высшая степень технологической сложности, секретность. 2. Правовая: абсолютный иммунитет (статья 95-96 Конвенции ООН по морскому праву — ЮНКЛОС). Их действия регулируются международным публичным правом, а не коммерческим. Правила захода в иностранные порты определяются дипломатическими соглашениями. 3. Политическая: максимальная. Прямые инструменты внешней политики, сдерживания и демонстрации силы. Их оценка — сфера военно-политического анализа, а не морского права в чистом виде
6. Особая категория (вне иерархии)	Суда-«хамелеоны» / Суда двойного назначения	«Гражданские» суда, участвующие в военноморских учениях или разведывательной деятельности; суды-постановщики подводных кабелей/трубопроводов в зонах конфликтов	Сверхсложность оценки из-за целенаправленного сокрытия или изменения статуса. 1. Функциональная: возможность скрытого применения (разведка, диверсии). 2. Правовая: намеренный правовой туман для обхода ограничений, санкций или норм международного права. 3. Политическая: инструменты гибридных действий и необъявленных конфликтов. Оценка требует межведомственного анализа разведанных

Профессиональное суждение оценщика и его заключение о степени однородности должно основываться на комбинации количественных показателей (коэффициент вариации, диапазон цен) и качественного анализа рыночных условий.

Индикативные цены с мирового рынка могут быть полезным инструментом для оценки судов, но их использование требует понимания специфики и осторожного подхода. В условиях изменившейся геополитической и рыночной конъюнктуры прямое копирование этих данных для российских активов часто бывает некорректным. Хотя прямое сравнение **недопустимо**, данные мирового рынка могут служить ориентиром или отправной точкой в сложном процессе оценки.

## ПРАВИЛА ВЫБОРА СУДОВ-АНАЛОГОВ

Несмотря на лаконичность требований к анализу рынка, изложенных в Федеральном стандарте оценки (ФСО № 10), при оценке судов необходим всесторонний и комплексный анализ судоходной отрасли. Это обусловлено спецификой рынка, высокой зависимостью стоимости судов от внешних факторов и необходимостью точного определения позиции оцениваемого судна на рынке. Оценщику следует сделать обоснованный вывод о неприменимости сравнительного подхода и использовать затратный или доходный методы.

Необходимо рассмотреть методологию выбора судов-аналогов и основные критерии их сопоставимости<sup>12</sup>. Оценка представляет собой не случайный процесс, а структурированную систему последовательных решений, базирующуюся на установленных стандартах и направленную на достижение максимальной точности результата. Достоверность оценки, выполненной с использованием сравнительного подхода, определяется не отдельными действиями, а совокупностью элементов системы, включающей детальное описание объекта, точную диагностику рыночной конъюнктуры и тщательный отбор аналогов. Игнорирование любого из этих компонентов может привести к возникновению ошибок. Процесс отбора аналогов должен строиться на систематической и многоуровневой методологии, которая обеспечивает объективность и репрезентативность результатов. Данная процедура может быть структурирована в несколько последовательных этапов, каждый из которых играет ключевую роль в достижении конечной цели исследования. В контексте анализа понятия «судно-аналог» можно выделить три фундаментальных уровня схожести, что было детально рассмотрено в предыдущей работе [5]. Эта трехуровневая модель является классической и методологически корректной для целей оценки (как рыночной, так и в спорах об ущербе), а также для сравнительного анализа при сделках. Эти три уровня действуют как последовательные фильтры.

### **Уровень 1. Функционально-классификационный (базовый фильтр)**

Этот уровень позволяет отсекаать заведомо неподходящие суда.

*Основной критерий:* Совпадение функционального назначения и кодов ОКПД 2.

Помимо кодов Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2), важным аспектом является классификация судна в рамках судоходных инспекций. Судно, зарегистрированное в Российском морском регистре судоходства (РС) или Российском квалификационном обществе (РКО), обычно соответствует аналогичным требованиям. Однако при сравнении с судами, имеющими классификацию DNV, LR, ABS и других классификационных обществ, необходимо учитывать различия в стандартах проектирования, эксплуатации и, как следствие, различия в стоимости строительства и ремонтных работ.

*Требование:* Танкер не может быть аналогом балкера. Судно для арктического плавания не может быть аналогом судна для неограниченного морского плавания.

*Исключение:* Суда, относящиеся к одной подкатегории и являющиеся коммерчески взаимозаменяемыми. Требование о коммерческой взаимозаменяемости судна представляет собой сложную для формализации задачу. Например, некоторые типы многоцелевых судов или сухогрузов с усиленным конструктивным набором могут быть взаимозаменяемыми с балкерами на определенных морских маршрутах. Анализ данного вопроса должен основываться на данных по фактическим перевозкам и фрахтовым ставкам, что предполагает оценку наилучшего эффективного использования (НЭИ) объекта-аналога.

### **Уровень 2. Конструктивно-технический (уровень корректировок)**

Уровень 2 позволяет выбрать из оставшегося пула наиболее близкие по техническим параметрам единицы.

*Критерий:* сходство по ключевым ТЭХ. Отклонение по основным параметрам (дедвейт, грузоподъемность, мощность, валовая вместимость, водоизмещение порожнем) не должно превышать 25...30 %.

Необходимо акцентировать внимание на том, что при выборе аналогов для судов смешанного плавания к критически важным параметрам относятся соотношение дедвейт/осадка. Следует внимательно анализировать характеристики дедвейт/осадка, в зависимости от регистрации судна (в РКО или РС — дедвейт для пресной воды или для морской воды).

<sup>12</sup> В предыдущих изданиях МСО было рекомендовано указывать правила выборов аналогов в отчете об оценке.

При оценке судов смешанного плавания («река-море») критически важно учитывать взаимосвязь дедвейта, осадки и грузоподъемности, а также особенности регистрации судна (РКО или РС). Это позволяет корректно оценить эксплуатационную эффективность, безопасность и коммерческую привлекательность судна.

Осадка — ключевой параметр, который напрямую влияет на грузоподъемность судов «река-море». В речных условиях осадка обычно ограничена 3,6 м (с допустимым отклонением  $\pm 30\%$ ). При превышении этого значения возникает риск посадки на мель или повреждения корпуса, что делает сравнение грузоподъемности разных судов некорректным без корректировок.

При расчете грузоподъемности всегда приводят дедвейт к конкретной осадке. Это означает, что необходимо определять, какой дедвейт соответствует допустимой осадке в конкретных условиях плавания (река, море, устьевые участки). При оценке коммерческих показателей анализировать степень использования грузоподъемности и потери транспортной работы, связанные с недоиспользованием этого параметра. Погрешность при прямом сравнении дедвейта морского и речного судна без учета этих факторов на практике составляет 5...10 %.

Комплексный подход, учитывающий все перечисленные факторы, позволит объективно оценить возможности судна смешанного плавания и его эффективность в конкретных условиях эксплуатации.

**Параметр «Возраст» (Age):** важно учитывать не только хронологический возраст, но и технологические поколения. Судно постройки 2010-х годов может кардинально отличаться от судна 1990-х по энергоэффективности, экологическим нормам (например, наличие балластных водных систем, уровень  $\text{NO}_x/\text{Tier}^{13}$ ), системам автоматизации. Различия в возрасте судов, построенных до и после внедрения ключевых международных морских стандартов Международной морской организации (ИМО), таких как Индекс энергоэффективности судов (EEDI) и Правила по управлению балластными водами, может требовать более значительных корректировок, чем разница в возрасте судов внутри одного технологического уклада.

При выборе аналогов необходимо учитывать соответствие судов экологическим требованиям. Несоответствие требованиям может привести к штрафам, запрету на эксплуатацию судна или другим юридическим последствиям. Поэтому при выборе аналога критически важно провести детальный аудит судна на предмет соблюдения всех применимых норм.

Рекомендуется использовать суда одной возрастной группы для минимизации погрешности оценки. Разница в возрасте между судами более 3–5 лет может потребовать существенной корректировки на износ. Для моделирования износа используются различные методы: линейный метод, при котором износ составляет, например, 4...5 % в год, и нелинейный метод, характеризующийся ускоренным износом в первые 10 лет эксплуатации и замедленным износом после 20 лет. Корректировки по этому параметру более 10 % могут привести к значительным погрешностям в оценке, что требует особого внимания при проведении анализа и оценки технического состояния судов.

Пятилетний эксплуатационный цикл формирует возрастные группы и рынок. Финансовая нагрузка от специального освидетельствования (SS — Special Survey) может составлять от нескольких сотен тысяч до нескольких миллионов долларов в зависимости от типа и размера судна. Сделки на рынке S&P совершаются «от дока до дока». Статус судна относительно ближайшего Special Survey — главный ценовой фактор.

**Таблица 12. Влияние точки в 5 летнем цикле на стоимость и ликвидность**

Точка в пятилетнем цикле	Условная возрастная группа на рынке S&P	Влияние на стоимость и ликвидность	Логика покупателя/продавца
0-2 года после последнего SS («Свежий класс»)	Modern / Young	Максимальная цена и ликвидность. Следующий дорогой док далеко. Класс «продлен» на 5 лет.	<i>Покупатель:</i> платит премию за «спокойствие» и отсутствие капзатрат в ближайшие годы. <i>Продавец:</i> идеальный момент для продажи с максимальной выгодой
2,5–4,5 года после последнего SS («Приближается Special Survey»)	Mid-Age / «Срочная продажа»	Цена снижается по мере приближения даты SS. Ликвидность падает. Покупатель сразу должен закладывать в бюджет стоимость предстоящего ремонта	<i>Покупатель:</i> требует значительную скидку (иногда равную стоимости предстоящего ремонта). Проводит усиленный due diligence. <i>Продавец:</i> часто пытается избавиться от судна, чтобы не нести затраты на док
Непосредственно до/после SS («На грани цикла»)	Переходная зона	Две совершенно разные цены: 1. ДО SS — цена «as is», минимальная. 2. ПОСЛЕ SS — цена резко возрастает, так как судно получило новый 5-летний цикл жизни	Рынок замирает, ожидая результатов дока. Сделка часто заключается с условием «после успешного завершения SS»
<i>Примечание.</i> Для определения корректировок на точку в пятилетнем периоде можно использовать рекомендации, описанные в [11].			

<sup>13</sup>Уровень выбросов оксидов азота ( $\text{NO}_x$ ) с судов регулируется международными стандартами, установленными Международной морской организацией (ИМО) в рамках Приложения VI к Конвенции MARPOL 73/78.

*Техническое состояние и класс:* судно с «чистым классом» и свежим докованием нельзя напрямую сравнивать с судном, готовящимся к классовому ремонту. Это самый сложный для оценки фактор. «Чистый класс» — обязательное, но не достаточное условие. Необходимо анализировать историю эксплуатации, серьезность полученных повреждений (даже после ремонта), частоту и качество обслуживания. Объем капитальных вложений в ближайшем будущем (ближайший доковый осмотр, замена крупных агрегатов) служит ключевым драйвером цены.

### **Уровень 3. Рыночно-коммерческий (уровень контекста<sup>14</sup>)**

Позволяет скорректировать цену выбранных аналогов с учетом конкретных рыночных условий и обстоятельств сделки, чтобы выйти на обоснованную рыночную стоимость оцениваемого объекта.

*Критерий:* сопоставимость условий сделки и рыночного контекста.

Использование цен рыночных сделок между независимыми сторонами. Цены вынужденной продажи, сделок между аффилированными лицами, а также начальные цены аукционов должны исключаться из анализа или подвергаться существенным корректировкам.

Помимо независимости сторон критичны также:

– *инкорпус* (флаги, юрисдикция): судно под «удобным флагом» или судно под национальным флагом с ограничениями;

– *финансовые условия:* наличный расчет или сделка с привлечением кредита или лизинговой структурой;

– *место и условия осмотра:* цена «как есть, где есть» (as-is, where-is) и цена после гарантийного осмотра в сухом доке различаются.

Рынок судоходства крайне цикличен. Цены аналогичной сделки, заключенной на пике рынка фрахта (например, в 2022 г.) и в период спада, будут различаться в разы. Корректировка на дату оценки — одна из самых значительных. Рынки судов в Европе, Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке могут демонстрировать разные ценовые уровни для схожих единиц из-за спроса, наличия инфраструктуры для сделок и ремонта.

В условиях санкций и фрагментации мирового рынка (2022–2025) применение этой модели стало сложнее. Пулы аналогов для судов под российским контролем сужаются, информация о реальных сделках становится менее прозрачной, а рыночный контекст (уровень 3) кардинально различается для «западного» и «восточного/внутреннего» рынков. Это требует от оценщика еще более тщательно обоснования каждого допущения и корректировки.

Для сложных судов<sup>15</sup>, где множество параметров взаимосвязаны (например, мощность и скорость, площадь палубы, дедвейт и размерения), возникает проблема мультиколлинеарности — искажения влияния отдельных факторов на цену. В этом случае допустимо использование обобщенных (интегральных) показателей [9] в виде стратегической и тактической конкурентоспособности [10].

Применение показателей тактической конкурентоспособности судов в сравнительном анализе позволяет объективно оценить операционную эффективность конкретного судна или проекта на текущем рынке транспортных услуг. В рамках заданных маршрутов, с определенными типами грузов и при сложившихся тарифных условиях. Одним из таких показателей является тайм-чартерный эквивалент (ТЧЭ), который отражает доходы от фрахта и аренды судна за вычетом рейсовых расходов, включающих топливо, портовые сборы, стивидорные услуги и другие операционные издержки. Тайм-чартерный эквивалент позволяет оценить финансовую эффективность эксплуатации судна и провести сравнительный анализ доходности различных вариантов использования флота. Расчет ТЧЭ осуществляется путем вычитания рейсовых расходов из доходов и последующего деления полученной разницы на продолжительность рейса. Данный показатель может быть использован в сравнительном анализе для оценки конкурентоспособности судов и принятия решений, связанных с размещением флота, операционной эффективностью и прибыльностью. В контексте оценки ТЧЭ может быть сопоставлен с аналогичными показателями других судов, учитывая их ТЭХ, рыночные условия и прочие значимые факторы.

В современной аналитике есть несколько способов рассчитать общие показатели, каждый из которых имеет свои особенности и подходит для разных задач. Рассмотрим три наиболее популярных метода: метод сумм, метод средневзвешенных показателей и метод расстояний.

Метод сумм, или аддитивный метод, заключается в том, что мы складываем отдельные значения показателей, а затем умножаем их на коэффициенты, которые показывают, насколько важны эти показатели. Это помогает учитывать, что некоторые параметры важнее других. Такой метод хорошо подходит для оценки сложных систем и процессов.

Метод средневзвешенных показателей — это более сложный вариант метода сумм. Здесь мы не просто складываем значения, а умножаем каждое из них на коэффициент важности, а затем вы-

<sup>14</sup> Рыночный контекст — это «карта», которая помогает ориентироваться в движении цены. Его анализ превращает трейдинг из игры в угадку в системный процесс с четкими правилами.

<sup>15</sup> В том числе специальных (см. табл. 11).

числом среднее арифметическое. Это позволяет точнее учесть вклад каждого параметра, особенно если данные сильно различаются.

Метод расстояний, или метод эталонного сравнения, заключается в сравнении оцениваемого объекта с эталонным образцом. Для этого требуется рассчитать, насколько далеко или близко находятся показатели оцениваемого объекта от показателей эталона. Это помогает понять, насколько объект соответствует стандарту. Такой метод особенно полезен, когда нужно учитывать специфические характеристики и требования объекта.

Применение интегральных показателей обеспечивает возможность сравнения судов с различной конфигурацией параметров, минимизируя влияние мультиколлинеарности. Однако данный метод требует высокого уровня профессиональной квалификации оценщика и существенно повышает трудоемкость процесса оценки. В контексте оценочного бизнеса целесообразность использования интегральных показателей может быть поставлена под сомнение.

Подводя итоги, можно привести практические рекомендации и критерии выбора аналогичных, однородных и идентичных судов-аналогов, которые представлены в табл. 13 и 14.

Дополнительные критерии верификации аналогов представлены в табл. 14.

**Таблица 13. Критерии соответствия схожести и соответствия судов**

Категория сопоставимости	Критерии соответствия	Допустимые отклонения	Обязательность применения	Примеры
<i>Идентичные суда</i>				
Конструктивное соответствие	Одинаковый проект, верфь-производитель, год постройки	0 %	Должен	Танкеры проекта RST27, построенные на одной верфи в одном году
Технические характеристики	Полное совпадение по всем ТЭХ	0 %	Должен	Одинаковый дедвейт, мощность, габариты, оборудование
Техническое состояние	Равный износ, одинаковое состояние	Не более 5 %	Должен	Судна с одинаковым классом РМРС, сроком до докования
<i>Однородные суда</i>				
Функциональное назначение	Одинаковый тип и назначение	0 %	Должен	Танкеры-продуктовозы, балкеры типа Panamax
Классификация	Одинаковые коды ОКПД 2, класс РМРС	0 %	Должен	Код 30.11.22.130 «Суда наливные смешанного плавания»
Основные ТЭХ	Дедвейт, мощность, размерения	До 25–30 %	Следует	Дедвейт 5000±1500 т, мощность 2500±750 Квт
Возрастная группа	Год постройки	До 5 лет	Следует	Судна возрастом 5-10 лет для оценки 7-летнего судна
Район плавания	Одинаковые ограничения	0 %	Должен	Только суда «река-море» для оценки судна «река-море»
<i>Сходные суда-аналоги</i>				
Сегмент рынка	Один рыночный сегмент	0 %	Должен	Рынок подержанных сухогрузов «река-море»
Конструктивное подобие	Схожая конструкция, материалы	До 50 %	Может	Стальные суда со схожей архитектурой
Эквивалентность функций	Схожие эксплуатационные возможности	До 40 %	Следует	Судна с близкой провозной способностью
<i>Критерии исключения</i>				
Разное назначение	Разные типы судов	Любое отличие	Должен	Не использовать балкер для оценки танкера
Разные районы плавания	Морские ↔ речные ↔ «река-море»	Любое отличие	Должен	Не сравнивать морские и речные суда
Значительные отличия в ТЭХ	Ключевые параметры	> 30 %	Следует	Исключить при отличии дедвейта > 30 %
Разный возраст	Значительная разница в возрасте	> 5 лет	Следует	Не использовать 20-летнее судно для оценки 5-летнего
Нерыночные условия	Вынужденная продажа, аффилированность	Любые признаки	Должен	Исключить сделки между зависимыми сторонами

**Таблица 14. Дополнительные критерии верификации аналогов**

Параметр проверки	Требования к аналогу	Метод проверки
Источник информации	Минимум 2 независимых источника	Сверка данных из брокерских отчетов, баз данных, официальных источников
Срок актуальности	Не старше 3 лет	Анализ даты сделки/предложения с учетом рыночной динамики
Полнота данных	Наличие всех ключевых параметров	Проверка заполненности: ТЭХ, состояние, условия сделки
Рыночные условия	Сделки на открытом рынке	Исключение закрытых, вынужденных, льготных сделок
Географический фактор	Учет региона эксплуатации	Корректировка на региональные особенности цен

Систематизирующие критерии выбора, когда и какие суда из выборки *не следует использовать* в качестве аналогов, с указанием причин и ссылкой на степень обязательности, приведены в табл. 15.

Таблица 15. Критерии исключения судов из выборки аналогов

Категория неприменимых аналогов	Конкретные примеры и параметры	Причина исключения (Обоснование)	Степень обязательности
<i>1. Функциональное и конструктивное несоответствие</i>			
Разное назначение и тип	Использование балкера для оценки танкера; сухогруза для оценки контейнеровоза	Нарушение принципа функциональной тождественности. Различная экономика эксплуатации	Должен
Разный способ движения/тип движителя	Несамоходная баржа как аналог для самоходного судна; судно с парусным вооружением как аналог для теплохода	Коренные различия в конструкции, стоимости и эксплуатации	Должен
Разный материал корпуса	Стальное судно как аналог для алюминиевого катера или композитной яхты	Существенное различие в стоимости постройки, ремонта и сроках службы	Должен
<i>2. Существенные отклонения в технико-эксплуатационных характеристиках (ТЭХ)</i>			
Отклонение по ключевым ТЭХ > 25–30 %	Оценка судна дедвейтом 5000 т с использованием аналогов с дедвейтом < 3500 т или > 6500 т	Нарушение критерия параметрического подобия. Корректировки становятся необоснованно большими	Следует
Разный район плавания	Морское судно (неограниченный район) как аналог для судна «река-море» или речного судна.	Конструктивные различия (прочность, мореходность), разная стоимость постройки и страхования	Должен
Суда для арктического плавания	Ледокол или судно ледового класса Arc 4 как аналог для судна неарктического плавания	Значительно более высокая стоимость постройки и специализированное оборудование	Следует
<i>3. Нерелевантная или недостоверная ценовая информация</i>			
Цены вынужденной продажи	Судно, проданное с молотка в рамках банкротства	Цена не отражает рыночную стоимость, а формируется в условиях принуждения	Должен
Сделки между взаимозависимыми лицами	Продажа между компаниями одного холдинга	Цена может быть трансфертной и не отражать рыночный уровень	Должен
Анонимные или неподтвержденные данные	Информация из источников, которые нельзя проверить	Невозможно проверить достоверность параметров судна и факта сделки	Должен
Цены единого лота (пакета)	Цена за 3 судна, проданных одним лотом	Невозможно выделить цену одного судна без субъективных допущений	Должен
Начальные цены аукционов/тендеров	Стартовая цена, не прошедшая рыночную проверку спросом	Не является доказательством рыночной стоимости	Следует
<i>4. Некорректные временные и возрастные параметры</i>			
Сильная разница в возрасте (> 5–7 лет)	Использование судна возрастом 15 лет для оценки судна возрастом 5 лет (и наоборот)	Модели износа нелинейны, требуются сложные корректировки, повышающие погрешность	Следует
Устаревшая ценовая информация	Сделка или предложение старше 3 лет на динамичном рынке	Рыночная конъюнктура могла кардинально измениться	Следует
<i>5. Процедурные и методологические ограничения</i>			
Совокупная корректировка > 25–30 %	После корректировок на возраст, состояние, параметры цена аналога меняется более чем на 30%.	Аналог признается несопоставимым, итоговая стоимость ненадежна	Следует
Единичная корректировка > 10 %	Корректировка только на мощность двигателя составляет 15 %	Конкретный параметр аналога делает его слабо сопоставимым с объектом оценки	Следует
Отсутствие полных данных	В описании аналога нет информации о техническом состоянии или ключевых ТЭХ	Невозможно рассчитать обоснованные корректировки	Должен

*Практическая рекомендация.* Табл. 15 можно использовать как чек-лист на этапе верификации и фильтрации генеральной выборки аналогов. Каждый объект, попадающий под критерии из колонки «Должен», подлежит безусловному исключению. Объекты, попадающие под критерии «Следует», требуют от оценщика взвешенного профессионального суждения — их использование возможно только при наличии убедительного обоснования, почему в данном конкретном случае это допустимо.

Выбор аналогов — это не поиск «похожих» судов, а строгий, регламентированный процесс последовательной фильтрации по формализованным критериям. Профессиональный скептицизм и отказ от использования непроверенных или неполных данных являются обязательными условиями его успешного проведения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Проведенный анализ позволяет сформулировать системные выводы и рекомендации для практикующих оценщиков.

1. Анализ рынка судов должен быть комплексным и включать обоснованные качественные и количественные выводы о его активности и ликвидности. В условиях низкой активности рынка, что четко определяется по ключевым метрикам, таким как время экспозиции, частота сделок и объем сделок, сравнительный подход на основе цен предложения теряет свою методологическую состоятельность. Он создает иллюзию высокой точности там, где возможно лишь применение интервальных оценок, основанных на стоимости замещения, стоимости лома и дисконтировании прогнозных доходов с учетом повышенных рисков ликвидности.

2. Достоверность оценки по сравнительному подходу обеспечивается не отдельными действиями, а целостной системой, включающей глубинное описание, точную диагностику рынка и строгий отбор аналогов. Пренебрежение любым из этих элементов ведет к цепной реакции ошибок. Сравнительный подход является наиболее предпочтительным методом оценки, однако его применение возможно только при наличии активного, открытого рынка и достоверных данных о сделках с объектами, аналогичными оцениваемому. В отсутствие необходимых условий оценщик обязан обосновать нецелесообразность использования рыночного подхода и применить альтернативные методы, что соответствует профессиональным стандартам и является корректной практикой. Практика показывает, что при оценке в условиях неопределенности малоактивного рынка необходимо применять несколько методов в рамках одного сравнительного подхода, если это возможно.

3. Требования ФСО и отраслевых стандартов задают необходимый минимум. Однако в условиях уникальности многих судовых активов решающую роль играет **профессиональное суждение** оценщика, основанное на глубоком знании рынка и методологии. Обязательным элементом такого суждения является профессиональный скептицизм.

4. Предложенные формализованные правила отбора аналогов, критерии исключения и алгоритмы формирования выборки призваны минимизировать субъективизм и сделать процесс оценки максимально прозрачным и воспроизводимым.

5. Современная оценка судов не может игнорировать такие факторы, как экологическая повестка (EEDI, EEXI, BWTS), санкционные риски и государственные меры поддержки (как, например, планируемое увеличение господдержки судостроения в России с 8...9 до 30 % стоимости судна), которые становятся мощными ценообразующими факторами.

Следует признать аксиому качества сравнительного подхода: Высокое качество достигается соблюдением трех принципов:

- 1) прозрачность (полные описания, явные критерии);
- 2) доказательность (проверяемые данные сделок, обоснование корректировок);

3) методологическая честность (признание ограничений, отказ от применения в неподходящих условиях, перекрестная проверка другими подходами).

В условиях стагнации рынка проведение объективной оценки рыночной стоимости представляет собой сложную задачу, требующую тщательного анализа и применения специализированных методов. Качество оценочных результатов непосредственно коррелирует с уровнем рыночной активности, а также с качеством доступной информации, методологической базой и квалификацией оценщика. В условиях низкой рыночной активности возрастает значимость применения доходного и затратного подходов, которые позволяют более точно определить экономическую ценность объектов. В данных обстоятельствах возможно лишь формирование гипотез относительно значения справедливой стоимости.

В следующих публикациях необходимо углубленно исследовать наиболее сложный аспект методологии сравнительного подхода — процедуры и методы корректировок при оценке судов и авторитет **профессионального суждения** оценщика в России.

### Литература

1. Локтионов А.Н., Иванен Д.Г. Проблемы и особенности сбора информации для оценки судов // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2011. № 3. С. 31–39.
2. Локтионов А.Н. Особенности сбора информации для оценки судов, позиционирование объекта на рынке // Вопросы оценки. 2011. № 4. С. 12–22.
3. Локтионов А.Н. Особенности сбора информации для оценки судов, позиционирование объекта на рынке // Вопросы оценки. 2012. № 1. С. 35–78.
4. Ковалев А.П. Ценообразование на рынке машин и оборудования. М.: КноРус, 2022. 127 с.

5. *Локтионов А.Н.* Специфика и особенности применения метода рыночного анализа при оценке судов // Вопросы оценки. 2025. № 2. С. 2–19.
6. *Локтионов А.Н.* О достоверности информации замолвите слово // Вопросы оценки. 2023. № 1. С. 43–74.
7. *Локтионов А.Н.* Технический надзор за судами внутреннего и смешанного плавания. Осмотр судна и качество оценки // Вопросы оценки. 2013. № 1. С. 15–28.
8. *Шабалина О.Н.* Особенности признания рынка активным или неактивным. Классификация рынков по уровню активности // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 11 (206). С. 65–82.
9. *Попеско А.И., Ступин А.В., Чесноков С.А.* Износ технологических машин и оборудования при оценке их рыночной стоимости. М.: Российское общество оценщиков, 2002. 241 с.
10. *Булов А.А., Воронцова Д.Р.* Развитие перевозок и конкурентоспособности судов река-море плавания нового поколения // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. 2012. Вып. 1. 7 с.
11. *Мировое и Российское танкерное судоходство и судостроение: в 2 т. / под ред. В.А. Александрова.* СПб.: ЦТСС, 2018. Т 2. 503 с. С. 336–384.

***Локтионов Александр Никитович, e-mail: loktionov@mail.ru***

***Статья поступила в редакцию 02.01.2026***