

А.Н. Локтионов,
заместитель генерального директора
ООО «Городской центр оценки»,
г. Санкт-Петербург

О достоверности информации замолвите слово^{*}

Мне кажется, что про современный мир очень важно понять одну вещь: изобилие информации не гарантирует ее достоверности.

Ричард Гир, американский актер

Аннотация

Рассмотрены особенности оценки затрат на строительство судов на примере рыбопромыслового судна как одной из основных составляющих затратного подхода и оценки судна в целом, исследованы процессы ужесточения требований федеральных стандартов оценки и повышения роли информации в оценке. Представлены проблемы, неразрешимые для оценщика. Рассмотрены источники информации, исследована их надежность. Показаны способы получения и подтверждения информации, а также критерии достоверности, достаточности, надежности и существенности. Выделены основные практические методы формирования затрат на строительство. Уделено внимание основным принципам, используемым при оценке активов всех видов, отмечено, что эти принципы должны соблюдаться при оценке водного транспорта. Отмечена важность использования нескольких методов расчета затрат на воспроизводство. Найден еще один вариант определения затрат на приобретение судов, построенных за рубежом. Этот вариант проверен автором на практике и, по его мнению, повышает достоверность, надежность, существенность и убедительность результатов затратного подхода. Затронуты проблемы с корректировкой и поправками сравнительного подхода.

Ключевые слова: оценочная деятельность, достоверность информации, достаточность информации, существенность информации, затраты на приобретение, статистическая цена, таможенная стоимость, затраты на строительство судов, корректировка на таможенную очистку

^{*} Статья публикуется в авторской редакции.

Введение

Оценочная деятельность осуществляется в соответствии с международными договорами Российской Федерации, Федеральным законом № 135-ФЗ, а также другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения, возникающие при осуществлении оценочной деятельности.¹

С целью повышения качества услуг пересмотрены общие стандарты оценки. Приказом Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200 «Об утверждении федеральных стандартов оценки и о внесении изменений...» после шестимесячного обсуждения введены 07.11.2022.

В стандартах предлагается возложить на оценщиков обязанность **проверять достоверность информации**, не только предоставляемой заказчиком оценки, но и всей информации, связанной с оценкой², проверять ее надежность и достаточность и учитывать цели оценки при расчете стоимости объекта.

Вводятся понятия³ «должен», «следует», «может» для целей федеральных стандартов оценки применяются для обозначения степени обязательности выполнения требований и рекомендаций (табл. 1).

Жизнь человека в стране (в различной среде) подчинена не только официальным ограничениям, созданным администрацией, но и внутренним понятиям. Соблюдение последних часто оказывается важнее соблюдения официальных ограничений. Поэтому оценщик должен знать, как жить по понятиям оценочной среде. Иногда понятия в оценке отрываются от понятий нормативно-правовых актов (НПА) — кодексов, законов, постановлений правительства, НПА отраслей хозяйства России. Кроме того, некоторые СРО имеют свои понятия и говорят о приоритете своих стандартов.

Таблица 1. Понятия в оценочной деятельности

МСО	Трактовка ФСО
Must — обязательно должен	«Должен» — указывает на безусловную обязанность оценщика выполнить то или иное действие. Оценщик должен выполнять требование в каждом случае, когда имеет место такое указание в федеральных стандартах оценки
Should as far as possible — должен по возможности	«Следует» — указывает на предпочтительные действия оценщика. В каждом случае оценщик рассматривает возможность и целесообразность выполнения требования и при наличии оснований вправе отказаться от его выполнения
Maybe — может	«Может» — указывает на действия, которые не являются обязательным. В этой области реализуется профессиональное суждение оценщика использовать либо не использовать ту или иную возможность

Не следует забывать, что ошибки результата зависят в одинаковой мере от точности как метода расчета, так и исходных величин. Никаким повышением точности расчета, особенно при использовании современной вычислительной техники, нельзя компенсировать неточность данных, и никакое усложнение расчета не улучшит достоверность результата, если недостоверны его источники.

Академик А.Н. Крылов в своей статье «Значение математики для кораблестроителя» приводит высказывание английского натуралиста Гексли, который сказал: «Математика, подобно жернову, перемалывает лишь то, что под него засыпают». Поэтому, писал А.Н. Крылов, необходимо постоянно иметь в виду, что сколько бы ни было точно математическое решение, оно не может быть точнее тех приближенных предпосылок, на коих оно основано.

В соответствии с требованиями профстандарта⁴, суда и плавсредства можно отнести к объектам II категории сложности и оценщик должен иметь квалификацию не ниже 7-го уровня.

¹ Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

² При оценке судов существует четыре рынка ((первичный и вторичный рынок, рынок аренды и утилизации, рынок труда и материалов)), которые обязательны для анализа на всем жизненном цикле судов от проектирования до утилизации. Эта практика установилась за несколько веков.

³ Понятие — самое общее, максимально абстрактное представление о чем-либо.

⁴ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 г. № 742н «Профессиональный стандарт».

Эта квалификация предусматривает следующие трудовые функции: «определение стоимостей уникального и представленного в единичных образцах движимого имущества, подлежащих государственной регистрации воздушных и морских судов, судов внутреннего плавания, космических объектов, извлеченных (добытых из недр) полезных ископаемых и сырья, культурных ценностей (относящихся к движимому имуществу), работ и услуг, связанных с ними».

Оценщик сам выбирает подходы и методы, которые не противоречат закону и стандартам. При оценке судов и плавсредств в настоящее время в связи с кризисом и в результате введения очередного пакета санкций возникли дополнительные трудности с «добычей» информации. Закрыта информация по статистике внешней торговли (база данных «Импорт»); Российский морской регистр судоходства (РС) исключили из Международной ассоциации классификационных обществ (МАКО)⁵; из РС убрали информацию о собственниках, судовладельцах, технических менеджерах и операторах; закрылись многие консалтинговые фирмы, некоторые программные продукты теперь недоступны для российского пользователя; усложнилась работа судовых брокеров, зарубежные брокеры с осторожностью дают ответы на запросы, а некоторым вообще запретили общаться с нами, и т. д. Возникает вопрос, а почему мы должны следовать Международным стандартам оценки (МСО), которыми пользуются недружественные нам страны?

В погоне угодить и соответствовать МСО вводится новый вид стоимости — «равновесная», которая не просматривается ни в одном нормативном акте России. Кроме того, непонятна сфера ее применения: для чего нужен этот вид стоимости, в каких нормативных документах он встречается? Равновесная цена — это знакомый термин в экономике. Но оценщик не сможет выявить спрос и предложение на неактивном рынке.

Даст ли требование к оценщику проверить информацию гарантию того, что он ее действительно проверил? Эти меры сделают оценщиков более добросовестными или помогут им более качественно проводить оценку? Если цель — повысить качество оценки, то, может быть, нужно позволить рынку самому решить, за какое качество оценки готов платить заказчик и какое качество готов гарантировать оценщик, или возможно, стоит придать стандартам рекомендательный характер [1]?

В ФСО I, п. 16, сказано, что «существенность» представляет собой степень влияния информации, допущений, ограничений оценки и проведенных расчетов на результат оценки. Существенность может не иметь количественного измерения. Для определения уровня существенности требуется профессиональное суждение в области оценочной деятельности.

В процессе оценки уровень существенности может быть определен в том числе для:

- информации, включая исходные данные (характеристики объекта оценки и его аналогов, рыночные показатели);
- проведенных расчетов, в частности, в случаях расхождений результатов оценки, полученных в рамках применения различных подходов и методов оценки;
- допущений и ограничений оценки.

Существенность зависит в том числе от цели оценки.

Критериев для этих терминов (существенность, достоверность, надежность и т. п.) в природе и в оценке нет. Требуется дополнительные комментарии. К примеру, прогнозы министерств и ведомств противоречивы и не всегда подтверждаются жизнью. В 1980 г. мы должны были жить при коммунизме, но прогнозы Минэкономразвития, данные в 2020 и 2021 гг. на 2022–2024 гг., значительно отличаются от действительности. Кросс-курс валют может привести к ошибкам в десятки процентов. Тестовые задачи для квалификационного экзамена грешат неточностью и учат оценщика неправильным действиям⁶. Рекомендации справочников по переходу на вторичный рынок, скидки на торг противоречат действительности. Скидка при переходе на вторичный рынок активов с длительным сроком строительства, строящихся для конкретного заказчика, с постепенным увеличением контрактной цены и при небольшой серии

Специалист в оценочной деятельности».

⁵ Унижение России и ее организации, которая исправно осуществляла деятельность более 100 лет и в одночасье более 5000 судов потеряли в цене, застраховать в солидной компании невозможно.

⁶ Таможенная очистка (грубо и не соответствует НПА).

судов, по моему мнению, не должна применяться. А чтобы обосновать фактическую величину указанных корректировок для оцениваемого актива, необходимо провести анализ информации, который займет по трудоемкости саму оценку в несколько раз. Кто готов платить за такой объемом услуг?

Если рассмотреть эволюцию процесса оценки начиная с 1990-х годов, то можно констатировать, что ничего практически глобального не произошло, а вторым пунктом во всех стандартах прописано о сборе и анализе информации (установление количественных и качественных характеристик объекта оценки⁷, сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки⁸). Только в последней версии 2022 г. процессу оценки посвящен отдельный стандарт⁹. Хочу отметить, что все изменения в стандарты привносят либо бывшие оценщики, либо аксакалы оценки, теоретики, далекие от практической оценки. Кроме того, государственные органы практически ничего не сделали в области раскрытия рыночной информации для оценщиков судов.

Вопросов к новациям много, но если смотреть философски, то за 30 лет оценки в России оценщик пережил много всяких предложений по повышению качества оценки. Таким образом, хочется обсудить следующие вопросы:

- как работать в сегодняшних реалиях с информацией, что описано в общих стандартах¹⁰, каковы критерии достаточности, достоверности на различных типах рынка (конкурентного, неконкурентного);
- критерии активного и депрессивного рынка, рынка монополиста;
- обязанности определены строгими понятиями «должен», «следует», а каковы права «независимого» оценщика на доступ к информации¹¹;
- как использовать «закрытую» дорогостоящую информацию на конкурентном рынке оценочных услуг;
- как влияют на рыночную стоимость различные виды поддержки государства судостроения и судоходства
- и т. д.

Информация об отчете объекта оценки и указанный отчет, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, публикуются в части, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну. При наличии большого количества проверяющих инстанций утечка информации неизбежна.

Автор неоднократно обращался к теме анализа информации [2–8] в оценке судов и плавсредств, рассматривая различные варианты.

- Анализ по исходной информации об объекте оценки:
 - при искажении информации, предоставленной заказчиком, неточностях в параметрах судов в открытой информации РС, РКО (РРР), сокрытие экономической информации и т. д.;
 - при полном отсутствии информации, когда заказчиком являются государственные органы, когда кроме названия судна практически ничего нет. Например, арестованные суда, суда, переданные по приватизации 1990-х годов, затонувшие суда, конструктивно-погибшие, возрастные суда, незавершенные производством;
 - при наличии сложных многофункциональных судов, прошедших различные виды модернизации, конверсии, обновления и построенные из материалов и оборудования списанных судов;
 - при рассмотрении судов на различной стадии проектирования и строительства — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), концепт-проект (аван-проект), эскизный проект, технический проект;

⁷ Постановление Правительства РФ от 06.07.2001 № 519 (ред. от 14.12.2006) «Об утверждении стандартов оценки».

⁸ Приказ Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 297 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)».

⁹ Федеральный стандарт оценки «Процесс оценки (ФСО III)», утв. приказом Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200.

¹⁰ Федеральный стандарт оценки «Процесс оценки (ФСО III)».

¹¹ Ст. 8 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

– при наличии судов в процессе строительства, когда информация заказчика отличается от информации строителя;

– при анализе спорных вопросов по объему ремонта кораблей и судов, в России и за рубежом;

– при определении естественного износа судна.

• Анализ по рыночной информации однородных, идентичных (однотипных) и аналогичных судов, по идентификации, используя различные источники. Определение объема рынка, количества однородных, идентичных (однотипных) и аналогичных судов и тем самым формирование особого мнения об активности рынка, типе рынка и использовании этой информации для выбора основного подхода к оценке объекта оценки.

• Исследование роли осмотра в получении дополнительной информации по объекту оценки (ОО), степени доверия к информации в рапортах специальных сюрвейерских организаций, степени доверия к дистанционному осмотру и освидетельствованию с помощью технических средств наблюдения, уточнения понятия полного и частичного осмотра судна, значимость документов квалификационных обществ.

• Учет квалификации оценщика, его компетентности и возможности оценщика определить расчетным путем отдельные технические и экономические характеристики судна.

Во время дискуссий и во время лекций по оценке судов «слушателей» и «проверяющих» больше всего интересуют источники информации, но мало кто мог рассказать о достоверности информации.

Необходимо разобраться с терминологией по этому вопросу.

Общие требования стандартов к информации

Информация — это все то, чем могут быть дополнены наши знания и предположения.

Информация — это значимые сведения о чем-либо, когда форма их представления также является информацией, т. е. имеет форматирующую функцию в соответствии с собственной природой.

Информация¹² — сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления. Обозначение — i.

Одно и то же информационное сообщение (статья в газете, журнале, Интернете¹³, объявление, оферта, письмо, телеграмма, справка, рассказ, чертеж, радиопередача, видеотрансляция и т. п.) может содержать разное количество информации для разных оценщиков и потребителей услуг оценщиков — в зависимости от их предшествующих знаний, от уровня понимания этого сообщения и интереса к нему. Поэтому для читателя отчета нужна ссылка на источник информации, а для писателя это могут быть его знания. Уровень квалификации в этой области различен, поэтому возникают несостоятельные вопросы и поэтому отчеты иногда выглядят по составу информации учебниками для ликвидации безграмотности среды пользователей.

В новых общих стандартах ФСО I–VI, которые вступили в силу 07.11.2022, термин «информация» встречается 70 раз, но в ФСО III описано, как нужно работать с информацией.

По определению, объект оценки (и, естественно, аналог сравнения) должен быть представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки.

Согласно п. 1 ст. 435 Гражданского кодекса РФ, офертой признается адресованное одному или нескольким конкретным лицам предложение, которое достаточно определенно и выражает намерение лица, сделавшего предложение, считать себя заключившим договор с адресатом, которым будет принято предложение. Оферта должна содержать все существенные

¹² Ст. 2, Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

¹³ Гл. 7.1, Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «О связи», раздел «Интернет».

условия договора, а также, желательно, иные необходимые для наиболее полного информирования контрагента условия договора.

Необходимо различать некоторые понятия, которые использует оценщик.

Публичной офертой признается адресованное неопределенному кругу лиц и содержащее все существенные условия договора предложение, из которого усматривается воля оферента заключить договор на указанных в предложении условиях с любым, кто отзовется. Лицо, совершившее необходимые действия в целях акцепта публичной оферты (например, приславшее заявку на соответствующие товары), вправе требовать от оферента исполнения договорных обязательств.

Реклама — информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке.

Оценщик не всегда осознает, что такое типичная публичная оферта для аналогичных объектов оценки и чем она отличается от объявления. Как правило, объявление — это печатное сообщение, извещение о чем-нибудь, публикация, например форма рекламы¹⁴, которая встречается в основном в газетах, журналах и периодических изданиях. Она также присутствует в Интернете, на радио и в телевидении. В связи с этим наблюдаются серьезные ошибки в отчетах оценщиков.

Объявление — печатное сообщение, извещение о чем-нибудь, публикация, например форма рекламы, которая встречается, в основном, в газетах и периодических изданиях. Она также присутствует в интернете, на радио и в телевидении.

Как видим, особых принципиальных изменений в ФСО нет, кроме акцента на анализ и обоснования достаточности, достоверности, надежности и существенности информации (рис. 1). По источникам информации оценщик должен отметить их уровень компетентности, независимости, доступности. По всем этим требованиям нет конкретных критериев. Нет оговорки по тезисам «и другие источники» и «другая информация».

В отчете должна быть подтверждена существенная информация путем раскрытия ее источников, в том числе ссылки на интернет-сайты. Но как мы знаем, это «помойка» с объявлениями и рекламой, в них нет оферт и непонятны цены, как и существенных условий будущего договора. Оценщик должен анализировать нелогичные объявления с ценами продаж единым блоком нескольких судов и в различных валютах, а не оферты, когда могут продаваться суда вместе с компанией или с долей компании. Кроме того, непонятна детализация раскрытия информации от цели оценки¹⁵.

¹⁴ ст. 3, Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «О рекламе».

¹⁵ В связи с международной обстановкой количество недостоверной информации (фейки) выросло как со стороны международного сообщества, так и с нашей стороны. В выступлениях звучат о росте цен на суда в 5-7 раз и т.д.

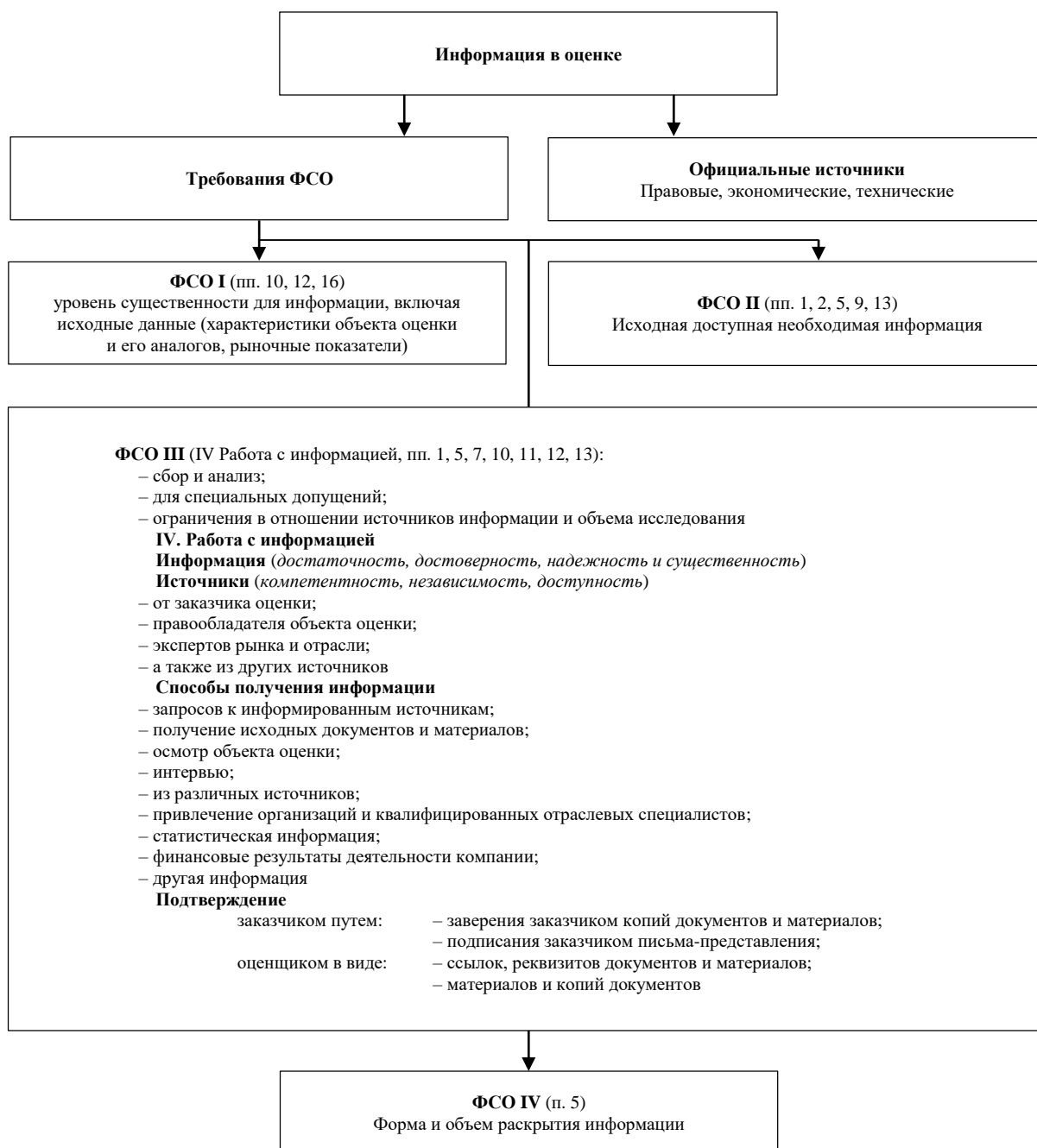


Рис. 1. Краткое содержание ФСО I–IV требований по информации в оценке

Таким образом, особой новизны в этих новшествах нет, но тем не менее возникает необходимость дополнительных комментариев. Напрашивается отдельный раздел отчета по анализу и верификации¹⁶ информации. Единственное: если все дословно выполнять, то возрастает объем нагрузки на оценщика. На рис. 2 и 3 представлены характеристики источников информации и самой информации, которую оценщик должен, может проверять и подтверждать.

Привожу дословно обязательные примитивные пути подтверждения информации на рис. 3. Но разве этого достаточно? Как видно, у оценщика есть основное право — это отказаться от оценки при отсутствии информации. Особых изменений в требованиях исходя из этой схемы я не увидел. Все это уже было в нашей истории.

¹⁶ Проверка, подтверждение, способ подтверждения с помощью доказательств каких-либо теоретических положений, алгоритмов, программ и процедур путем их сопоставления с опытными (эталонными или эмпирическими) данными, алгоритмами и программами.



Рис. 2. Определения понятий и характеристик по информации и источникам информации

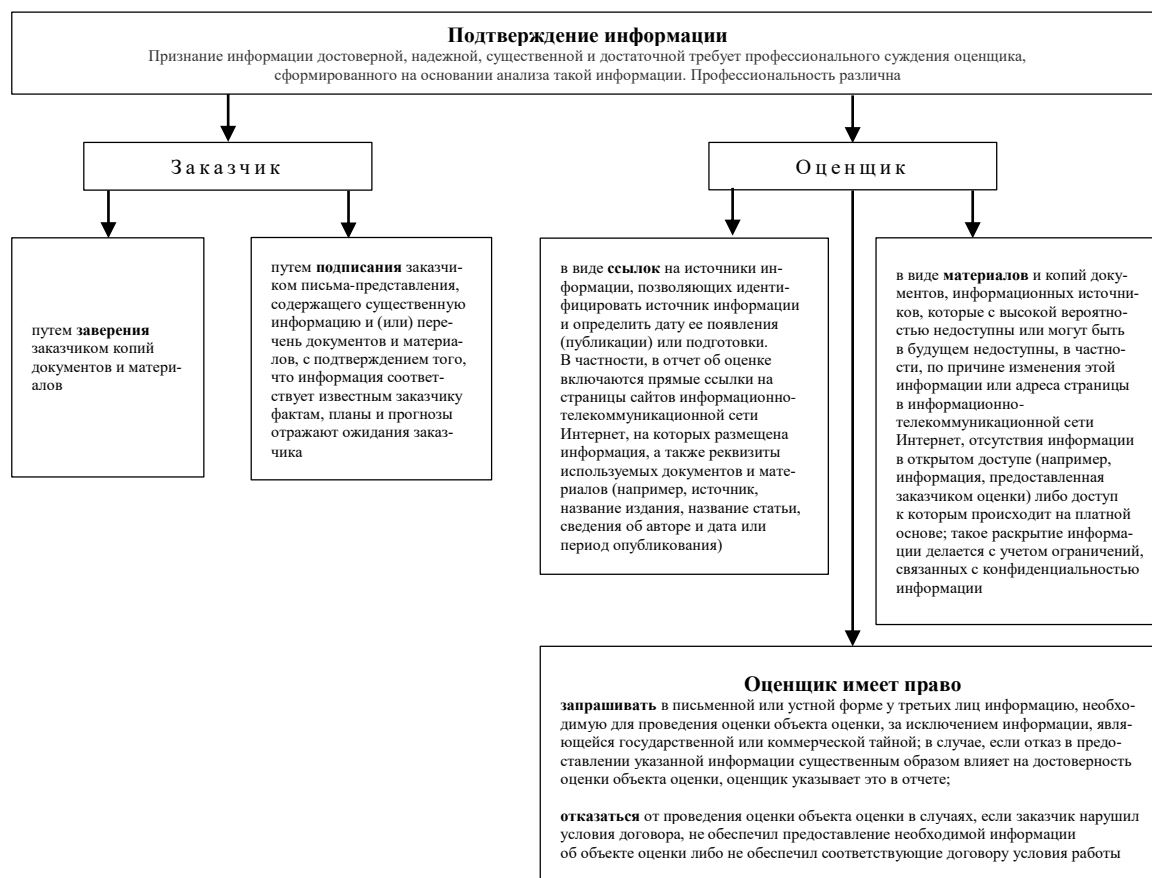


Рис. 3. Формы подтверждения информации

Отметим, что оценщик имеет право сделать запрос у третьих лиц на информацию, необходимую для проведения оценки объекта оценки, но эти третьи лица не обязаны отвечать на эти запросы. Если это касается ценовой или экономической информации, то, как правило, это коммерческая тайна. А в вопросах стоимости строительства судна никто не скажет, сколько стоит, например, построить солидное судно на отечественных верфях. Это признают и члены правительства, и руководители отрасли. «Ничто никогда не строится в срок и в пределах сметы». Это закон Хеопса. Кроме того, у оценщика нет прав по этому вопросу, не formalизован юридически запрос об информации для оценки.

Запрос на предоставление ценовой информации, направляемый потенциальному поставщику или запрос о предоставлении ценовой информации, размещаемый в ЕИС (на официальном сайте или иных сайтах) или в печатных изданиях, должен содержать:

1) подробное описание объекта оценки (ОО), включая указание единицы измерения, количества (серии);

2) перечень сведений, необходимых для определения идентичности или однородности судна;

3) основные условия исполнения контракта, заключаемого по результатам закупки, включая требования к порядку поставки продукции, предполагаемые сроки проведения закупки, порядок оплаты, размер обеспечения исполнения контракта, требования к гарантийному сроку товара, и (или) объему предоставления гарантий их качества;

4) сроки предоставления ценовой информации;

5) информацию о том, что проведение данной процедуры сбора информации не влечет за собой возникновение каких-либо обязательств заказчика;

6) указание о том, что из ответа на запрос должны однозначно определяться цена одной единицы и общая цена контракта на условиях, указанных в запросе, срок действия предлагаемой цены, расчет такой цены с целью предупреждения намеренного завышения или занижения цен товаров.

Оценщик, как правило, оказывается бесправным в этом вопросе и не всегда может получить ответ на запрос, хотя по закону у нас в стране каждый гражданин имеет право на получение информации. Кроме того, судостроитель, например, должен провести оценку на текущий момент на свой выпуклый глаз и выдать свое видение по типовому проекту большой серии, как изготовителя, учитывая только свои интересы.

Следует отметить, что оценщику не рекомендуется использовать для расчета ценовую информацию:

– представленную лицами, сведения о которых включены в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей);

– полученную из анонимных источников;

– содержащуюся в документах, полученных оценщиком по его запросам и не соответствующих требованиям, установленным ФЗ и ФСО к содержанию таких документов;

– устную информацию «неизвестных» судовых брокеров;

– не содержащую расчет цен товаров, работ, услуг.

Таким образом, можно сделать вывод, что качество оценки в основном зависит от информации, а не от «квалифицированного» оценщика, который знает 3 подхода и 7 методов.

Рассмотрим небольшой пример работы с информацией по определению затрат на строительство рыболовного судна.

Пример использования избыточной информации

Информация для определения затрат на строительство большого морозильного рыболовного траулера в России

Все вопросы в одной статье не осветить, но попробуем сделать это на примере определения затрат на строительство возрастного большого морозильного рыболовного траулера (БМРТ) (супертраулера РТМК-С) типа «Моонзунд» проекта «Атлантик-488» (после модернизации его можно представить как мегапроцессор¹⁷ со средним объемом трюма), когда применяется достаточно обширная «рыночная» информация из различных источников сведений об идентичных судах.

Цены, используемые в расчетах, рекомендуется приводить в соответствие с условиями планируемого контракта с помощью коэффициентов или индексов для пересчета цен с учетом различий в характеристиках судна, коммерческих и (или) финансовых условий поставок судна. Перечень и значимость указанных коэффициентов, применяемых в расчетах, рекомендуется определять в том числе на основании результатов анализа индексов потребительских цен (ИПЦ), индексов цен производителей (ИЦП) и индексов-дефляторов (ИД) и указывать в обосновании затрат на строительство.

С помощью указанных коэффициентов могут быть учтены в том числе следующие условия:

- срок исполнения контракта;
- количество (серийность);
- наличие и размер авансовых платежей по контракту;
- место поставки;
- срок и объем гарантии качества;
- изменение базовой номенклатуры (комплектации, спецификации), обусловленное изменением удельного веса различных позиций в общем объеме ОО;
- дополнительная номенклатура (комплектация) — появление новых (или исключение предусмотренных ранее) позиций (товаров, работ, услуг) в общем объеме закупки;
- размер обеспечения исполнения контракта;
- срок формирования ценовой информации;
- изменение в налогообложении;
- масштабность выполнения работ, оказания услуг;
- изменение валютных курсов (для закупок импортного комплектующего оборудования);
- изменение таможенных пошлин.

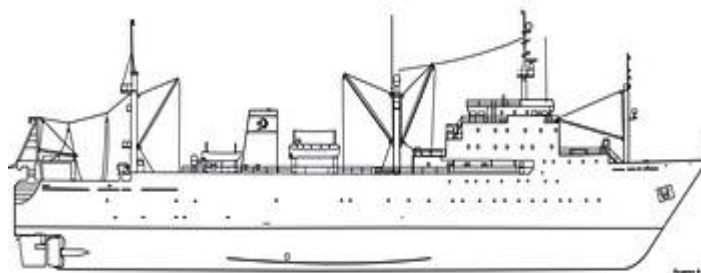
Сразу отметим, что индексирование цен контрактов, предложений — это первая слабость наших отчетов¹⁸, особенно когда расчеты ведутся в различных валютах. Как отмечается в стратегических документах судостроения, что ввиду длительного производственного цикла строительства кораблей, судов и морской техники использование индексов-дефляторов и индексов потребительских цен при расчете себестоимости продукции судостроения не соответствует реальному росту инфляции.

¹⁷ Здесь и далее под большими морозильными рыболовными траулерами (БМРТ) мы понимаем крупные суда длиной более 100 м (мегапроцессоры).

¹⁸ И не только оценщиков, но и экспертных организаций по ценообразованию в судостроении.

Исходные данные. Оцениваемый объект представляет собой рыболовный траулер моро- зильно-консервный, супертраулер (РТМК-С)¹⁹, проектные данные для которого приведены ниже.

Проектные характеристики судна



<p>Назначение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лов рыбы донным и разноглубинным тралами – переработка рыбы в мороженую продукцию – выработка рыбных консервов и полуфабриката медицинского жира – переработка непищевого прилова и отходов рыбообработки на кормовую муку и технический жир – хранение и передача вырабатываемой продукции на транспортные рефрижераторы или транспортировка в порт 	<p>Судовая энергетическая установка (ДРА)</p> <ul style="list-style-type: none"> – главные двигатели: – количество и мощность: 2×3600 л.с. – марка: 6VDS48/42 AL-2 – частота вращения: 500 об/мин – дизельное топливо: 116,6 т – тяжелое топливо: 2038,4 т – скорость: 15,06 уз
<p>Место постройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Volkswerft Stralsund (Германская Демократическая Республика, г. Штральзунд) – год начала постройки серии: 1985 – год окончания постройки серии: 1993 – количество построенных судов: 37 	<p>Валогенераторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тип: DGFS 1421-6 – количество и мощность валогенераторов: 2×1500 кВт – частота вращения: 1000 об/мин – напряжение генератора: 390 В <p>Вспомогательные дизель-генераторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – количество и мощность дизелей: 2×1200 л.с. – частота вращения: 1000 об/мин – марка дизеля: 8VDS 26/20 AL-2S – количество и мощность генераторов: 2×760 кВт – тип генератора: S450L6 – напряжение генератора: 390 В <p>Аварийный дизель-генератор:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мощность дизеля: 200 л.с. – частота вращения: 750 об/мин – марка дизеля: 6NVD 26,2 – мощность генератора: 132 кВт – тип генератора: S315L8 – напряжение генератора: 390 В
<p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – длина габаритная: 120,47 (120,43) м – длина между перпендикулярами: 107,00 м – ширина габаритная: 19,02 м – ширина расчетная: 9,00 м – высота борта до верхней палубы: 12,22 м – осадка средняя в грузу: 6,63 м – водоизмещение наибольшее: 9260 т – дедвейт: 3459 т – водоизмещение порожнем: 5801 т – регистровая вместимость валовая / чистая: 7704 / 2311 рег.т – грузоподъемность: 2047,7 т – автономность плавания: 96 сут 	<p>Производительность технологических линий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мороженая рыба: 60 т/сут – рыбные консервы: 25000 банок/сут – рыбная мука и технический жир: 50...60 по сырью, т/сут – жир из печени: 4 по сырью, т/сут – количество коечных мест: 115 – пресная вода: 166,1 т
<p>Грузовые стрелы, количество и грузоподъемность: 8×5,0 т</p> <p>Ваерная лебедка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – марка JTKW480 – количество 2 – тяговое усилие: 20 тс – скорость выбирания: 120 м/мин – вместимость барабана: 4000 м – диаметр ваера: 37 мм 	<p>Рефрижераторные трюмы, количество и общий объем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2×2705 м – объем помещений для хранения рыбной муки: 495,2 м³ – объем помещений для хранения консервов: 749 м³ – объем цистерн жировых: 67 м³ – температура в трюмах: –28; 15; 20 °С – хладагент: фреон 22

¹⁹ По данным сайта <http://soviet-trawler.narod.ru/>

После модернизации оцениваемое судно изменило многие параметры, включая мощность СЭУ и производительность, что будет указано в табл. 3 (графа 2).

Нам стало известно, что всего в мировом реестре рыбопромысловых судов (РПС, Fishing Ship) такого назначения и габаритов 60 единиц, а под флагом России — 27 (табл. 2), таким образом можно признать, что рынок таких судов неактивный, предложения и сделки редки.





Таблица 2. Количество судов с валовой вместимостью более 7000 рег т

№ п/п	Тип РПС	Флаг России	Всего
1	Fishing Ship	27	60
2	Refrigerated Fish Carrier	20	34

За последние 4 года с 2018 г. построено крупных РПС — 7 единиц. Строится серия больших морозильных рыболовных траулеров (БМРТ)²⁰ на Адмиралтейских верфях, на первом в серии подняли флаг 8 июля 2022 г., 2 судна построено в Турции, они эксплуатируются с 2020, 2021 и 2022 г.

В табл. 3 представлены характеристики трех аналогов, построенных в Турции (1, 2) и в России (3) в последние годы. Для этих судов достаточно много противоречивой «примерной и ориентировочной» информации о цене строительства, их можно использовать для определения затрат на воспроизводство возрастного судна проекта Атлантик-488, тип «Моонзунд» с некоторой степенью значимости (вероятности).

Таблица 3. Сравнительные характеристики идентичных судов

Проект	Проект Атлантик-488 (ГДР), тип «Моонзунд»	ST-216 (СТ-192) Arctic Skipsteknisk AS	ST-191L	ST-192RFC /СТ-192, тип «Владимир Лиманов»
1	2	3	4	5
Общие сведения				
	ОО	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Название судна	Куршская коса	Владимир Лиманов	Георгий Мещеряков	Капитан Вдовиченко
Номер ИМО	8607206	9860867	9869411	9878321
Порт приписки	Калининград	Владивосток	Петропавловск-Камчатский	Владивосток
Флаг	Россия	Россия	Россия	Россия
Символ класса	KM(*) L1 [1] AUT2 fishing vessel	KM(*) IA Super (hull) Ice3 (power) AUT1 REF BWM(T) fishing vessel	KM(*) Ice3 (hull, machinery) AUT2 OMBO REF BWM(T) fishing vessel	KM(*) IA Super (hull) Ice3 (power) AUT1 REF BWM(T) fishing vessel
Дата постройки	30.01.1989	15.12.2020	10.11.2021	08.07.2022
Страна постройки	ГДР	Турция	Турция	Россия
Строительный номер	811	1090	1096	.02480
Валовая вместимость	7 765	9 200	8 318	9 200
Чистая вместимость	2 329	2 762	3 263	2 762
Дедвейт, т	3 214	6 368	5 889	6 368
Водоизмещение, т	9 261	13 528	13 070	13 528
Длина габаритная, м	120,47	108,20	108,20	108,20
Длина наибольшая (теоретическая), м	120,47	108,20	108,20	108,20
Длина расчетная, м	108,12	99,80	99,70	99,80
Ширина габаритная, м	19,03	21,00	20,00	21,00
Высота борта, м	12,22	11,55	11,75	11,55
Осадка, м	6,63	8,35	8,59	8,35
Скорость, узл	15,50	16,00	16,00	15,00

²⁰ Здесь и далее под БМРТ мы понимаем крупные суда длиной более 100 метров (мегапроцессоры)

Проект	Проект Атлантик-488 (ГДР), тип «Моонзунд»	ST-216 (СТ-192) Arctic Skipsteknisk AS	ST-191L	ST-192RFC /СТ-192, тип «Владимир Лиманов»
Количество и мощность ГД	6 000	8 120	8 120	8 120
Мощность генераторов, кВт	7 076	7 340	8 960	7 340
Охлаждаемые грузовые помещения (п) и Σ, м³	3 × 2 977	4 × 5 620	4 × 4 716	4 × 5 620
Количество палуб	2	2	2	2
Количество переборок	9	5	4	5
Экипаж (число пассажиров, кочные)	94	139	118	139
Грузовые люки (число и размер в свету, м)	Р 2 — 2,6×3,1 Р 1 — 2,5×3,1 Р 1 — 2,5×3,1	Р 1 — 3,0×4,0 Р 1 — 3,3×4,2	Р 1 — 3,0×4,0 Р 1 — 3,3×4,2 Р 1 — 2,9×2,5 Р 1 — 2,9×3,5	Р 1 — 3,0×4,0 Р 1 — 3,3×4,2
Стрелы (п*т)	8×5,0	2×5,0; 2×5,0	2×5,0; 2×5,0; 1×8,0	2×5,0; 2×5,0
Краны (п*т)	—	1×15,0; 1×8,0	1×8,0	1×15,0; 1×8,0
Валовая вместимость	7 765	9 200	8 318	9 200
Водоизмещение порожнем, т	6 047	7 160	7 181	7 160
Мощность ГД, кВт	6 000	8 120	8 120	8 120
Охлаждаемые грузовые помещения, м³	2 977	5 620	4 716	5 620
Возраст, лет	33,52	1,62	0,72	0,06
Энерговооруженность, кВт	13 076	15 460	17 080	15 460
$K_{оп}$	0,66	0,75	0,74	0,75
$K_{адм}$	274	286	280	236
$K_{оп}$	0,66	0,75	0,74	0,75
$K_{адм}$	274	286	280	236
D_0	6 047	7 160	7 181	7 160
N_d	6 000	8 120	8 120	8 120
G_T	7 765	9 200	8 318	9 200
$V_{гр}$	2 977	5 620	4 716	5 620
Вылов, тн/сут	85–100	100–200	100–200	100–200
Производительность фабрики, тн/сут.:				
филе	Не производится	340	340	340
фарш сурими	—	120	120	120
мороженая б/г рыба	150/76	—	—	—
консервы	Не производится	—	—	—
мука	6/1,2	700	700	700
рыбий жир	0,5/0,2	—	—	—
Заморозка рыбной продукции, т/сут.	190/76	300	300	300

Судно представляет собой многофункциональный ОО. Основные группы ценообразующих факторов БМРТ представлены на рис. 4. Как видим, самое узкое место фабрики — это «заморозка». Добыть траулер может гораздо больше, добыча зависит от мощности ГД и палубного оборудования.

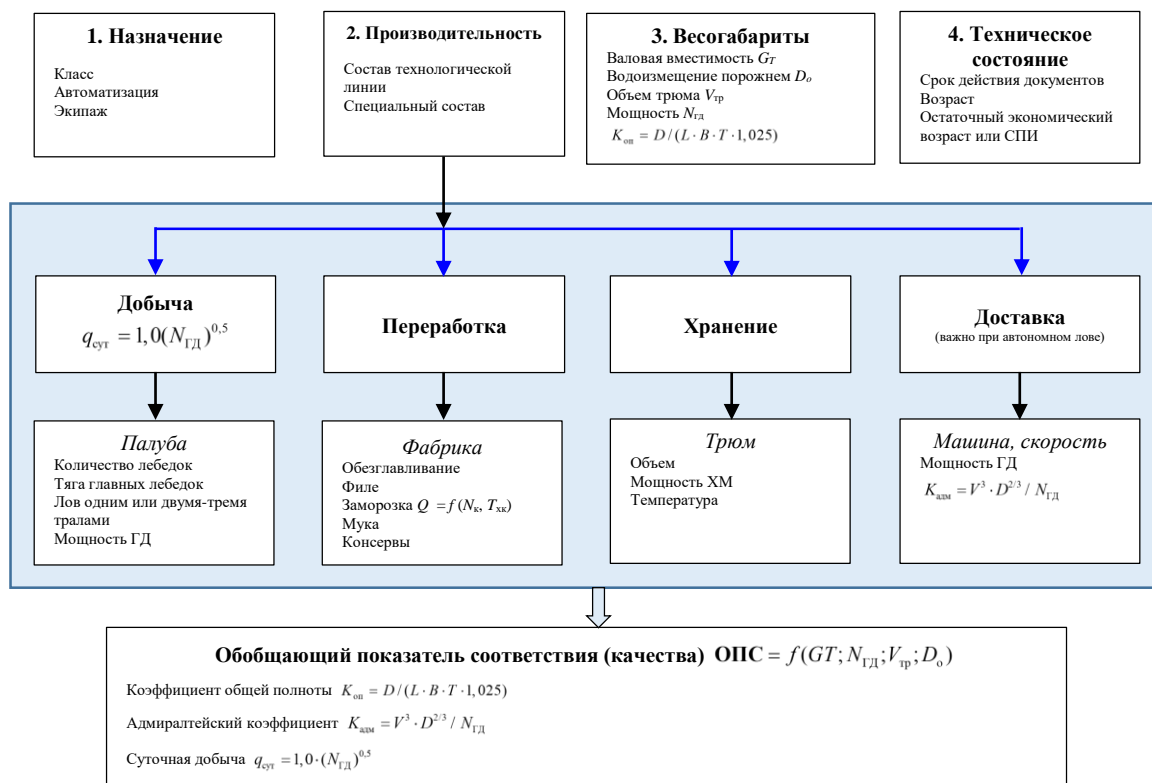


Рис. 4. Факторы стоимости БМРТ

Примечание. Производительность технологической линии (фабрики), как правило, зависит от суммарной мощности и производительности морозильных камер (туннельных, вертикальных, горизонтальных), так как при отсутствии цистерн RSV, максимальный срок хранения выловленной продукции не более 24 ч²¹

Можно привести пример исходных данных для расчета по методике ЦНИИМФ [9, 10]. Эти данные представляют собой минимальные технические параметры для определения затрат на строительство рыбопромыслового судна (рис. 5).

²¹ В большинстве случаев возникает задача сохранения сырья перед обработкой, в период транспортировки, при сдаче-приемке на рыбообрабатывающие суда. Особенно остро эта задача стоит при больших уловах и при высокой температуре воды и воздуха. Качество рыбы-сырца зависит от многих факторов и в первую очередь от способов добычи ее и продолжительности пребывания в орудиях лова. При большом наполнении трала рыба мнется и получает повреждения от соприкосновения с другими экземплярами, особенно когда в улове находятся рыбы различных видов и размеров.

Числовые параметры судна					
Длина между перпендикулярами	<input type="text"/>	м.	Тяговое усилие 1-й промысл. лебедки	<input type="text"/>	кН
Ширина (без выст. частей)	<input type="text"/>	м.	Кол. промысловых лебедок	<input type="text"/>	
Высота борта	<input type="text"/>	м.	Сумма производител. рыбонасосов	<input type="text"/>	куб.м./ч
Осадка по грузовой марку	<input type="text"/>	м.	Сумма производит. морозильного об.	<input type="text"/>	кВт
Коэффициент общей полноты	<input type="text"/>		Сумма производит. технологич. обор.	<input type="text"/>	т./сутки
Количество непрерывных палуб	<input type="text"/>		Скорость (максимальная)	<input type="text"/>	узлов
Кол. водонепроницаемых переборок	<input type="text"/>		Количество главных двигателей	<input type="text"/>	
Количество коечных мест	<input type="text"/>		Сумма мощностей ГЭУ	<input type="text"/>	кВт.
Кол. рефрижераторных помещений	<input type="text"/>		Количество ДГР и ВГР	<input type="text"/>	
Объем большого рефрижер. помещени	<input type="text"/>	куб. м.	Мощность электростанции	<input type="text"/>	кВт.

Текстовые параметры судна		Параметры расчета	
Тип ГЭУ	<input type="text"/>	Код судна-аналога	<input type="text"/>
Двигатель	<input type="text"/>	Коэффициент изм. цен	<input type="text"/>
Электростанция	<input type="text"/>		
Ледовый класс	<input type="text"/>		

Рис. 5. Основные физические параметры БМРТ²²

Для того чтобы правильно сориентироваться в направлении поиска информации, необходимо правильно классифицировать позиционировать объект оценки, хотя бы технически. Рынок таких судов неактивный (депрессивный). Приведу пример классификации современных рыбодобывающих судов. Кроме того, укажу только некоторые источники информации. Как классификация, так и перечень не являются исчерпывающими.

Для общего понимания сложности проблемы следует привести классификацию рыбопромысловых судов (табл. 4).

Приведем для примера спектр источников информации (рис. 6), которые может использовать оценщик.

²² Методика ЦНИИМФ [9].

Таблица 4. Классификация РПС

Тип	Прототипы	Длина, (м)	Добыча			Хранение	Производительность				Транспортиров- ка	Прочее	
			Пропульсивный комплекс: ГД, ДГ, ВГ, ВРШ, вал, редуктор (мощность, кВт)	Лебедки палубные и промысло- вые (масса, т)	Вылов (макс.) (массо- вый рас- ход, т/сут)		Трюм моро- зильный (объем, м³)	Морозиль- ные установ- ки (массовый расход, т/сут)	Потрошенная + б/г	Филе (массо- вый расход, т/сут)		Рыбомучная установка (массовый расход, т/сут)	Скорость, (узл)
Мегapro- цессор	ST-191	115–120	8000–9000	500–550	До 1000	8000–9000	300–500	Есть	150–340	500–700	12–14,5	900–2000	130– 240
	ST-192												
	ST-194												
	VS 6210												
	пр. 00730												
Мегамо- розильщик	ST 195L	115–120	8000–9000	440	До 500	7000–8000	250–500	Не устанавли- вается	Не устанавли- вается	Не устанавли- вается	13–14	900–2000	60
	VS 6212												
Большой процессор	NVC 372	80–90	4000–8000	328–360	150–300	2100–3100	100–160 (до 300)	Есть	Есть	60–100 (до 170)	13–15	350–800	75–113
	CND 14095												
	NP 322												
	ST-116XL												
	ST 117 (L)												
	ST 119												
ST 160													
Средний процессор	NVC 370	63–73	4000–6000	300–430	До 150	1200–1700	80–90 (до 150)	Есть	Есть	40–60	13–14	500	20–40
	NVC 368												
	ST 116 (L)												
	ST 117												
	ST 118												
	HS 65 T												
	VARD 0801												
	Taurus, Mirax												
Малый процессор	ST 115	45–55	2000–3000	200	До 100	700–1100	60–80 (до 100)	Есть	Есть	50–60	12–13,5	350	22–28
	HS 45T												
	5014EQ												
Наливной траулер- сейнер	5013 STD	45–55	2000–2600	90–100	—	700–1500	70 т/24 часа (RSW)	Не устанавли- вается	Не устанавли- вается	Не устанавли- вается	12–15	250	18–25
	CND 15136												
	5014EQ												



Рис. 6. Источники информации и их достоверность

Рассмотрим качество некоторых источников информации, которыми пользуется оценщик при оценке этого судна (см. рис. 6). Начнем с самых популярных и порой проблематичных. Нумерация рассматриваемых пунктов соответствует нумерации на рис. 6.

1. Средства массовой информации

Средства массовой информации (аббревиатура СМИ) — совокупность органов публичной передачи информации с помощью технических средств; до сих пор более употребительное в русском языке обозначение средств повседневной практики сбора, обработки и распространения сообщений массовым аудиториям. Примеры представленной в СМИ информации о ценах приведены в табл. 5.

Таблица 5. Примеры данных СМИ о ценах, затратах, стоимости строительства судов

№ п/п	Содержание информации в Интернете	Источник, ссылка
1	МОСКВА, 23 октября 2017 /ТАСС/. Судостроительный завод «Адмиралтейские верфи» (Санкт-Петербург, входит в «Объединенную судостроительную корпорацию», ОСК) построит для «Русской рыбопромышленной компании» (РРПК) шесть траулеров-процессоров под инвестиционные квоты по норвежскому проекту ST-192, сообщает газета «Коммерсантъ» со ссылкой на источники. Проект ST-192 предусматривает строительство судов длиной 108 м и шириной 21 м. В России цена строительства одного такого траулера составляет около 90 млн евро , говорят источники «Ъ». Строительство подобного траулера на мировых верфях без оборудования обойдется в 75–90 млн долл., а с ним — в 100–110 млн долл. , замечает источник издания на рынке. Проект предусматривает строительство еще одного судна, головного траулера, в Испании — на верфи MetalShips & Docks S.A. в Виго. Собеседник «Ъ» в рыболовной отрасли оценивает судно в 82 млн евро	https://tass.ru/transport/4668371?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referer=yandex.ru
2	Стоимость одного судна составляет около 100 млн долл. Предположительно сроки окупаемости составят от 10 до 16 лет, но расчеты сильно зависят от освоения ресурса, выпуска определенной продукции, а также цен на конкретный продукт на мировых рынках	https://www.kommersant.ru/doc/4207628
3	Инвестиции в строительство серии из 10 судов превышают 65 млрд руб.	https://zen.yandex.ru/media/portnews/lovis-rybka-bolshaia-i-malenkaia-rybopromyslovye-suda-xxi-vek
4	На Выборгском судостроительном заводе в Ленинградской области заложен траулер проекта КМТ0.2.03 по заказу компании ЛКТ. Стоимость строительства судна составит 1,65 млрд руб²³. В пресс-службе предприятия рассказали, что длина судна – более 80 метров, ширина — 15,4 метра. Водоизмещение траулера составит 5,55 тысячи тонн, мощность энергетической установки — 4,64 МВт. Судно относится ледовому классу Ice3	https://news.myseldon.com/ru/news/index/237842778
5	Компания Simek A/S подписала контракт с компанией Sealord Group Ltd., Нельсон, Новая Зеландия, на строительство рыболовного судна. Об этом сообщила пресс-служба компании Simek A/S. Как сообщается, стоимость контракта составляет более 400 млн норвежских крон. В соответствии с контрактом будет построен кормовой траулер-завод длиной 82,9 м (строительный номер 135). Его поставка ожидается в марте 2018 г.	https://www.korabli.eu/blogs/novosti/morskienovosti/kompaniya-simek-postroit
6	VARD secured a new contract for the design and construction of one stern trawler for P/F Akraberg, a subsidiary of Framherji in the Faroe Islands. The contract value is in excess of NOK 500 million. Стоимость контракта превышает 500 миллионов норвежских крон	https://energyindustryreview.com/construction/vard-secures-nok-500mln-new-contract/

Основной недостаток информации из СМИ — это ориентировочное значение с формулировками «более», «около», «превышает», а иногда ошибочное, как для траулера проекта КМТ°02.03 (см. п. 4 табл. 5). В таких статьях путают понятия цена, затраты и стоимость, что вводят в заблуждение квалифицированного специалиста в области оценки, не говоря уже о существенных условиях контракта.

2. Постановления от 25.05.2017 № 632, 633, от 29.05.2017 № 648 (<http://government.ru/docs/27831/>)

Траулер-процессор длиной свыше 105 м для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна (объект инвестиций типа А): наличие валовой вместимости судна, составляющей более 5000 регистровых т; наличие оборудования по производству филе и (или) фарша из минтая и

²³ пропущена валютная составляющая - здесь ошибка в 24 млн EUR = 14,803 + 9,887850) И эта ошибка встречается в отчетах уважаемых фирм.

(или) сельди тихоокеанской суммарной производительностью не менее 75 т продукции в сутки; наличие оборудования по производству муки рыбной и (или) жира рыбьего либо иных продуктов из отходов производства суммарной производительностью не менее 40 т продукции в сутки; наличие морозильного оборудования суммарной производительностью не менее 150 т продукции в сутки (см. табл. 6 стр Адмиралтейские Верфи, АО).

Таблица 6. Объем заказов по программе «квоты под киль»

Предприятие	Заказчик	Тип судна	Количество	Стоимость
Адмиралтейские Верфи, АО	Минтай первый, ООО (Русская рыбопромышленная компания, ГК)	Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	6	37 млрд руб. или 627 млн USD (104,5 млн долл. за 1 ед.)
Выборгский судостроительный завод, ПАО	Архангельский траловый флот, АО (АТФ)	Рыболовный траулер пр. КМТ01 (ST-118L-ATF) (16094) норвежской компании Skipsteknisk AS (тип «З» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	4	13,6 млрд руб. (3,4 млрд руб.)
	Норд-Пилигрим, ООО	Рыболовный траулер КМТ02.01 (ST-116 XL) (тип «З» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	2	6,8 млрд руб. (3,4 млрд руб.)
	Архангельский траловый флот, АО (АТФ)	Рыболовный траулер пр. КМТ01 (ST-118L-ATF) (16094) норвежской компании Skipsteknisk AS (тип «З» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	4	13,6 млрд руб. (3,4 млрд руб.)
	АО «Атлантрыбфлот»	Рыболовный траулер КМТ02.01 (ST-116 XL) (тип «З» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	1	3,4 млрд руб.
	Компания ЛКТ, ООО (ФОР, ГК)	Рыболовный траулер КМТ02.01 (ST-116 XL) (тип «З» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	1	3,4 млрд руб.
	Архангельский траловый флот, АО (АТФ)	Крабовое судно пр. МКС 01 на базе ST-184AS	6	10,8 млрд руб. 180 млн EUR (1,8 млрд руб. за 1 ед.)
Ленинградский судостроительный завод «Пелла», ОАО	Keltic AS	Судно ярусного лова донных рыб PL-475	1	1,68750 млрд руб.
	Мурмансельдь-2, ЗАО (ГК Мурмансельдь)	Рыбопромысловый траулер пр. 03095 (тип «И» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	4	11,2 (2,80 млрд руб. за 1 ед.)
	Антей, ООО	Судно для добычи краба проекта 03070	1	1,4 млрд руб.
	Антей, ООО	Судно для добычи краба проекта 03070	1	1,4 млрд руб.
Прибалтийский судостроительный завод Яantarь, АО	Рыболовецкий колхоз имени Ленина	Траулер-сейнер проекта SK-3101R Большой морозильный рыболовный траулер проекта 5670	3	4,5 (1,5 млрд руб.)
		WSD 6218FT (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	1	7,4 млрд руб.
Окская судостроительная верфь, АО	РПФ Вариант, АО	Траулер-свежевик пр. CPTP38M	6	2,0 млрд руб. (334 млн руб.)
Онежский судостроительно-судоремонтный завод, ООО	Рыболовецкая компания ВИРМА, ООО	Рыболовный траулер типа Меридиан пр 03280	6	2,7 млрд руб. 0,45 млрд руб. (7,5 млн EUR)
Судостроительный завод «Море», ФГУП	Черноморская рыбодобывающая компания, ООО	Рыбопромысловый траулер пр. 1283, тип Север	10	(3,5 млрд руб.)
Судостроительный завод «Северная верфь», ПАО	Рыбпроминвест, АО (Норебо, ГК) АО «Рыбпроминвест», АО «Карат-1», АО «Альтернатива», ОАО «Карельские морепродукты» и АО «Мурманский губернский флот»	Морозильный траулер-процессор пр. 170701 БМРТ80-ВОСТОК (тип «З» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	6	21 млрд руб. (3,5 млрд руб.)
	Рыболовецкая компания ВИРМА, ООО	Ярусолов-процессор проекта МТ 1112XL (тип «К» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017) «Гандвик-1»	2	3,7 млрд руб. (1,85 млрд руб.)
	ООО «Глобус»	Ярусолов-процессор проекта МТ 1112XL (тип «К» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	1	(1,85 млрд руб.)
	ООО «Арктикрыбфлот»	Ярусолов-процессор проекта МТ 1112XL (тип «К» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	1	(1,85 млрд руб.)
Центр Судоремонта Звездочка, АО	нет данных	Траулер средний морозильный пр. 50010	1	0,5 млрд руб.
	нет данных	Траулер средний морозильный пр. 50010 (Койда-2 — 2013 г.)	1	0,3 млрд руб.
Центр Судоремонта «Звездочка», АО (филиал «Судостроительный завод «Нерпа»)	ВК Экспресс, ООО	Рыболовный бот пр. РС-04	1	7,0 млн руб.
	ВК Экспресс, ООО	Рыболовный бот пр. РС-04	1	7,0 млн руб.
Дальневосточный Центр судостроения и судоремонта, ОАО	Нет данных	Супертраулер для ловли минтая	—	—

Источник. Исследование «Судостроительная промышленность России. Итоги 2021 года. Тенденции 2022 года. Прогноз до 2026 года».

Цены в инвестиционных проектах и контрактах будут отличаться от тех, что указаны в табл. 6. Практически все контракты бивалютные, имеют субсидии от государства, предусмотрены штрафы за срыв сроков, имеют различные графики авансовых платежей и т. д. Кроме того, большинство сроков сорвано и возможно удорожание на 20...25 %. Поэтому я не стал бы комментировать эти цифры, потому что все эти сообщения из планов правительства несколько лет назад. В наше время эти сообщения — вещь ненадежная и официальная информация с течением времени может корректироваться²⁴.

3. База данных информационно-аналитического агентства

(<https://infoline.spb.ru/news/index.php>)

Это одно из самых уважаемых агентств, которое много лет анализирует судостроительную промышленность, его возглавляет эксперт высокой категории и генеральный директор «INFOLine-Аналитика» Бурмистров Михаил Борисович. Самые значимые исследования:

- исследование «Судостроительная промышленность России. Итоги 2021 г.»;
- аналитическая база «Заказы на строительство судов на верфях РФ: итоги 2021–2022

гг.»;

Существуют современные методы исследования отрасли и источников информации:

- опросы и анкетирование судостроительных и транспортных компаний;
- анализ новостной информации из подборки новостей, которые INFOLine осуществляет в рамках услуги тематические новости: «Судостроительная промышленность РФ и стран ближнего зарубежья»;
- финансовая отчетность предприятий, пресс-релизы и презентации, материалы корпоративных интернет-сайтов;
- материалы СМИ: федеральной и региональной прессы, информагентств, электронных СМИ;
- материалы более 60 специализированных и отраслевых СМИ и сайтов, посвященных судостроительной и судоремонтной отрасли, военно-морскому флоту, а также водному транспорту.

С разрешения агентства приведу пример о цене инвестиционных контрактов по идентичным судам (табл. 7 в расшифровке строки Адмиралтейские Верфи, АО табл. 6)).

²⁴https://russian.rt.com/ussr/news/1086078-peskov-medvedev-patriot?utm_source=browser&utm_medium=push_notifications&utm_campaign=push_notifications

Таблица 7. Данные БД о цене контрактов

Тип судна	Название судна	Дедвейт, т	Тоннаж (водоизмещение), т	Год выполнения заказа	Квартал выполнения заказа	Статус заказа	Стоимость, млн руб. (указана на момент заключения)	Год заключения контракта	Квартал заключения контракта
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	Механик Маслак (зав. № 02481)	5 332	11 873	2023	нет данных	5 — испытания (возможен перенос сроков)	6 400	2017	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	Капитан Вдовиченко (зав. № 02480)	5 332	11 873	2022	3	6 — выполнен	6 400	2017	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	Механик Сизов (зав. № 02482)	5 332	11 873	2022	3	4 — спущен на воду	6 400	2017	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	Капитан Мартынов (зав. № 02483)	5 332	11 873	2022	3	4 — спущен на воду	6 400	2017	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	Капитан Юнак (зав. № 02484)	5 332	11 873	2023	1	2 — заложен	6 400	2017	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	Механик Щербаков (зав. № 02485)	5 332	11 873	2023	1	2 — заложен	6 400	2017	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	—	5 332	11 873	До 2025	Нет данных	1 — контракт подписан	6 500	2018	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	—	5 332	11 873	До 2025	Нет данных	1 — контракт подписан	6 500	2018	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	(зав. № 02486)	5 332	11 873	2024	2	1 — контракт подписан	6 500	2018	4
Траулер рыболовный проекта СТ-192 RFC (ST-192) (тип «А» по требованиям пост. № 633 от 25.05.2017)	(зав. № 02487)	5 332	11 873	2024	1	1 — контракт подписан	6 500	2018	4

Примечание: Перечень инвестиционных контрактов более обширный по всем типам судов

Наиболее авторитетное издание, но как видим, с округлением до 100 млн руб. и без учета деталей по контрактам.

Еще один из источников можно привести в качестве примера.

4. Контракт на страхование АО «СОГАЗ»

(<https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/notice223/common-info.html?noticeInfoId=10581102>)

Цены рассматриваемых контрактов приведены в табл. 8 с учетом давальческого сырья (имущества).

Таблица 8. Цена контрактов страхуемых судов

Номер заказа	Контрактная стоимость строительства		Стоимость имущества заказчика
	Руб.	Евро	Евро
02480	2 949 699 140,00	57 888 495,00	2 585 000,00
02481	2 565 681 962,00	50 361 143,00	2 585 000,00
02482	2 557 529 538,00	49 917 249,00	2 585 000,00
02483	2 732 844 260,00	53 373 274,00	2 585 000,00
02484	2 561 224 200,00	49 990 083,00	2 585 000,00
02485	2 564 707 867,00	50 058 757,00	2 585 000,00

Необходимо отметить, что неизвестно, какова цена контрактов, твердая или с учетом изменения ситуации по переносу сроков и допсоглашений, связанных с изменением условий контрактов. Но тем не менее есть дополнительная информация о давальческом сырье и стоимости услуг по страхованию со ставкой 1,35 %. Степень доверия высока, но...

Таким образом можно проанализировать каждый источник информации и сделать заключение о качестве источников и степени доверия.

5. Судовые брокеры

Мировой рынок судовых брокеров представляет собой более 2500 компаний и можно назвать ключевых представителей (табл. 9).

Таблица 9. Представители ведущих судовых брокеров

№ п/п	Компания	Адрес
1	CLARKSONS PLC, London, United Kingdom	https://www.clarksons.com/offices/united-kingdom/london/
2	BARRY ROGLIANO SALLES (BRS), Neuilly-sur-Seine, France	https://www.brsbrokers.com
3	HOWE ROBINSON PARTNERS (UK), London, United Kingdom	https://www.howerobinson.com
4	BRIGHT COOK and CO LIMITED	https://www.brightcook.com
5	Charles R Weber Company, Inc.	https://crweber.com/research
6	Braemar Shipping Services	https://www.braemarseascope.com
7	P. MOLLER – MAERSK	https://www.maersk.com
8	Simpson Spence Young	https://www.ssyonline.com
9	Compass Maritime Services LLC	https://compassmaritime.ie

Список консультантов и экспертов, представителей судовых брокеров в табл. 10. Но каждый оценщик и брокер (эксперт) самостоятельно нарабатывает свой авторитет с учетом своей квалификации и степени участия в бизнесе отрасли. Формат экспертной оценки, как правило, оценщиками не соблюдается. Степень доверия невысока. И настоящие брокеры никогда не скажут, за сколько будет продан тот или иной объект. Не все брокеры скажут о времени экспозиции на рынке.

Таблица 10. Судовые брокеры и эксперты

Имя	Страна / Город	Телефон
Михаил Бурмистров	Россия / Санкт-Петербург	моб. тел. +7 (911) 178-27-80, генеральный директор «INFOLine-Аналитика» mailto: burmistrovmb@infoonline.spb.ru, research@advis.ru; www.infoonline.spb.ru
Олег Белов	Россия / Таганрог	тел. +7 (863) 431-43-01; (918) 557-62-54, компания ООО «АЛЬФА Транс» http://atships.com/

Имя	Страна / Город	Телефон
Алексей Зайцев	Россия / Санкт-Петербург	тел. +7 (921) 758-77-77, ООО «НПП «Маринерус» https://ships.marinerus.ru/
Дмитрий Кривошеин	Россия / Калининград	моб/Viber:+7 (906) 230-16-64 = моб/WhatsApp / +7 (906) 230-16-62, hiptrade@inbox.ru/ shiptrade2@gmail.com / shiptrade@shiptrade.one http://www.infoflotforum.ru/
Игорь Хрисандов	Россия / Новороссийск	моб.тел.+7 (988) 770-29-14; +7 (861) 763-24-80; +7 (861) 770-29-14 NOV.PILOTS@NVRSK.NET
Виктор Кирилов	Россия / Астрахань	моб. тел.+7 (908) 610-89-79
Константин Катышев	Россия / Санкт-Петербург	моб. тел.+7 (921) 915-11-63
Юлия Гуричева	Россия / Санкт-Петербург	моб. тел. +7 (926) 100-91-78
Сергей Летов	Россия / Санкт-Петербург	моб. тел. +7 (921) 960-31-41
Сергей Иванов	Россия / Санкт-Петербург	моб. Тел. +7 (921) 931-85-52

Для осмотра судов и консультаций оценщик может также взаимодействовать с квалифицированными специалистами (табл. 11).

Таблица 11. Список квалифицированных сюрвейеров

Имя	Город	Квалификация	Контактная информация
Losevs Maksims	Рига	A3 A4 WS	info@ums.org.ru
Nima Tehrani	Баболсар, Иран	A1 A2 A4 C	ieiru@yandex.ru
Salih A.M. Budilovich	Вентспилс (Латвия)	A1 A2 C	salih@inbox.lv
Басаков И.С.	Санкт-Петербург	WS	i.basakov@mail.ru
Белкин А.А.	Калининград	A2 A3 A4 B3 C	andrey.belkin39@gmail.com
Белов С.	Ярославль	A3 WS	info@ums.org.ru
Бугаев Д.А.	Анадырь	A2 A3 C	dajgger@gmail.com
Ванюшин В.В.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3 B3 C I1	v.vanyushin@gmail.com
Волгин И.В.	Санкт-Петербург	A1 WS	info@ums.org.ru
Ворожцов П.А.	Угледорск	B1 B3	agent.ugl.sakh-marineservices@mail.ru
Гордеев И.Н.	Санкт-Петербург	C D WS	info@ums.org.ru
Григин А.В.	Волгоград	A1	rsstgk@yandex.ru
Давидюк С.В.	Далянь, Китай	B1 B2	eastco-dalian@yandex.com
Детгярв Д.	Ярославль	A3 WS	info@ums.org.ru
Джеломанов А.Т.	Санкт-Петербург	C WS	a.dzhelomanov@mail.ru
Довгаль Э.А.	Ростов-на-Дону	A1 A2 B1 B3 C E1 E2 G WS	eadovgal@rambler.ru
Егоров Ю.Ю.	Петропавловск-Камчатский	A1 B2	virtusoffice@mail.ru
Жуков И.М.	Петропавловск-Камчатский	A1 B1 B2 F I2 I3	virtusoffice@mail.ru
Заборов А.А.	Череповец	A1 A2 A3 A4 C G I1	az@cpv.ru
Зайцев А.И.	Санкт-Петербург	B1 B2 B3 E2 E3 F H	zaliv@bk.ru
Зайцев М.С.	Санкт-Петербург	C	info@ums.org.ru
Зинов Д.А.	Санкт-Петербург	A3	info@ums.org.ru
Иноземцев К.А.	Санкт-Петербург	WS	info@ums.org.ru
Калашникова М.В.	Санкт-Петербург	A1	info@ums.org.ru
Карпов В.И.	Петропавловск-Камчатский	A1 B1 C E2 F I2	virtusoffice@mail.ru
Карпов С.В.	Санкт-Петербург	E1	info@ums.org.ru
Кириллов О.А.	Череповец	A1 A2 A3 A4 C G I1	kirillov@oncom.ru
Клименко В.П.	Ейск	A1 B3	seavk@mail.ru
Козьминых И.М.	Чистополь	A3 WS	tempk884@mail.ru
Колосов Е.Н.	Санкт-Петербург	A1 A4 D	info@ums.org.ru
Кочкин М.А.	Санкт-Петербург	A1 B1 B3	info@ums.org.ru
Кравцов А.М.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3 B C G H	71lvimu77@gmail.com
Кузнецов А.В.	Владивосток	A2 C	avk281262@mail.ru
Кузнецов В.В.	Москва	A1	info@ums.org.ru
Лаврентьев Д.В.	Холмск	A1 A2 B1 C WS	info@ums.org.ru
Лавров В.В.	Санкт-Петербург	C D G WS	avamarine@mail.ru
Латухов С.В.	Санкт-Петербург	D E I	info@ums.org.ru
Локтионов А.Н.	Санкт-Петербург	A3 B1 B2 F	loktionov@mail.ru
Лямцев О.В.	Петрозаводск	C	info@ums.org.ru
Малафеев И.А.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3	info@ums.org.ru
Мальцева А.О.	Дудинка	A2 C	info@ums.org.ru
Маюн А.Б.	Волгоград	A1	A.B.Mayun@gmail.com
Мельников Ю.В.	Астрахань	A1 A2 C	yuriymelnicov@inbox.ru
Милюков Ю.И.	Севастополь	A1 A2 A3 B1 B2 B3 C D E1 E2 E3 F G I1 I2 I3	ims.sevastopol@gmail.com
Михеев О.Е.	Казань	A3 WS	info@ums.org.ru
Морозов А.П.	Рыбинск	A3	anmor62@yandex.ru

Имя	Город	Квалификация	Контактная информация
Никанов А.Ю.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3 B1 B3 C G WS	info@shipsurvey.ru
Никитин Ю.А.	Санкт-Петербург	D WS	arcfox@mail.ru
Онищенко А.А.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3 C	info@ums.org.ru
Палагнюк Я.С.	Эвгенкиот	A2 A3 C	yasha2264@mail.ru
Петренко В.А.	Севастополь	A1 A2 A3 B1 B2 B3 C D E1 E2 E3 F I1 I2 I3	petrenko@pilotltd.org
Петров А.В.	Санкт-Петербург	A1 A2 B3 C G	cpa.petroff@yandex.ru
Рвачев А.В.	Санкт-Петербург	WS	info@ums.org.ru
Романовский А.С.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 C D	alexander@romanovsky.su
Савицкий В.Л.	Петропавловск-Камчатский	A1 B1 E2 F	virtusoffice@mail.ru
Сазонов М.В.	Магадан	A3	sazonovmaxxx@gmail.com
Сема Е.Н.	Туапсе	A B C E I	semagenaya@yandex.ru
Серебров М.П.	Санкт-Петербург	C WS	silver@sonics.ru
Сидоров А.А.	Санкт-Петербург	A1 A3	info@ums.org.ru
Сидоровский В.Ю.	Архангельск	A1 A2 B1 E1 F G	info@ums.org.ru
Сташенко А.В.	Санкт-Петербург	A2 A3 C	info@ums.org.ru
Степанов В.А.	Санкт-Петербург	A C D	info@ums.org.ru
Стрельцов С.В.	Санкт-Петербург	A1 A2 A3	streltsov-s@mail.ru
Стрижак И.И.	Севастополь	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 C E1 E2 E3 F I1 I2 I3	stryzhak@pilotltd.org
Теущаков В.Г.	Ростов-на-Дону	A3	teushakov1974@bk.ru
Тимченко О.Н.	Владивосток	A1 A2 A3 A4 C	manager@tsk-dv.ru
Тищенко Д.А.	Азов	WS	info@ums.org.ru
Торопов С.Н.	Петрозаводск	C	tsn_75@mail.ru
Тюхтий М.В.	Анадырь	A2 A3 C	vipper2006@rambler.ru
Устинов Д.С.	Санкт-Петербург	WS	info@ums.org.ru
Устинов С.А.	Санкт-Петербург	WS	info@ums.org.ru
Фадеев С.	Ярославль	A3 WS	info@ums.org.ru
Хайруллин Ф.И.	Казань	A3 WS	info@ums.org.ru
Хубаев Р.Г.	Петропавловск-Камчатский	A1 B1 E2 F	virtusoffice@mail.ru
Четаев С.Г.	Питкяранта	A2 C	sergeichetaev@mail.ru
Шпилевой В.И.	Казань	A3 WS	info@ums.org.ru
Шумеев И.И.	Санкт-Петербург	A1 A3	info@ums.org.ru
Юсько А.Л.	Дудинка	A2 C	info@ums.org.ru

Как требуют стандарты, существенная информация, приведенная в отчете об оценке, должна быть подтверждена путем раскрытия ее источников и содержать достаточное количество сведений, позволяющее квалифицированному специалисту в области оценки, не участвовавшему в процессе оценки объекта. Весьма спорный тезис.

Совокупная информация из различных источников по цене строительства в России на разные даты представлена на рис. 7.

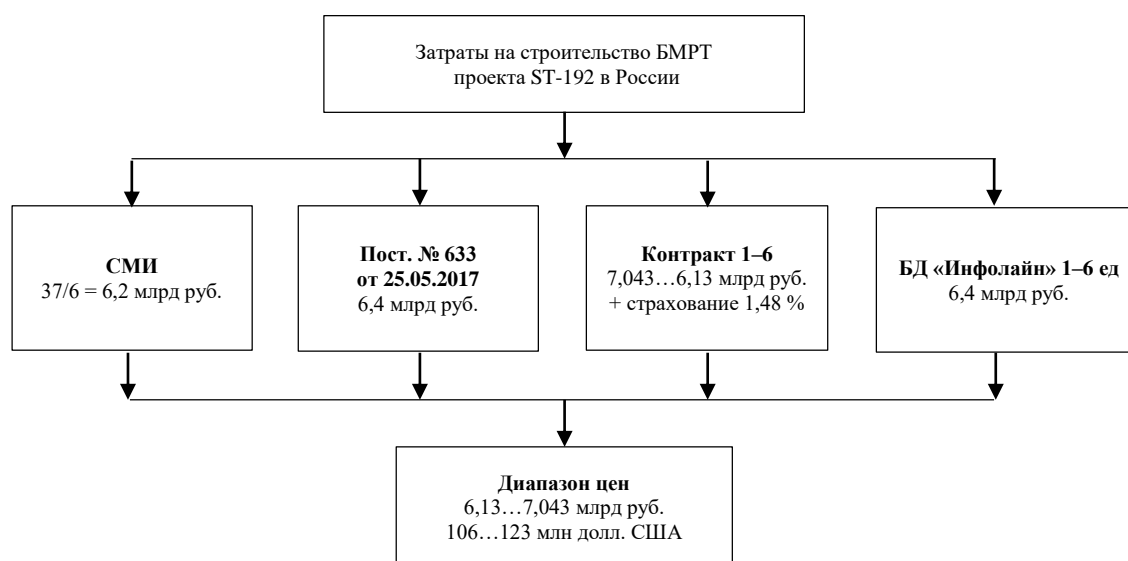


Рис. 7. Источники информации

Как видим, диапазон значений весьма значительный. И только контракт учитывает серийность строительства и затраты на страхование, остальные существенные условия цены контракта.

Приведем цены контрактов на серию судов проекта ST-192 (табл. 12–13).

Таблица 12. Проект ST-192RFC /CT-192, тип «Владимир Лиманов»

Название	№ заказа	IMO	Заложено	Спущено на воду	Построено ²⁵	По плану
Капитан Вдовиченко	02480	9878321	23.01.2019	27.03.2020	08.07.2022	30.04.2021
Механик Маслак	02481	9878333	08.04.2019	23.06.2020	—	31.07.2021
Механик Сизов	02482	9896153	30.06.2020	25.07.2021	—	31.03.2022
Капитан Мартынов	02483	9901166	05.08.2020	24.09.2021	—	30.06.2022
Капитан Юнак	02484	9901178	05.06.2021	—	—	31.01.2023
Механик Щербаков	02485	9901180	29.09.2021	—	—	28.02.2023

Таблица 13. Проект ST-192RFC /CT-192, тип «Владимир Лиманов»

Название	№ заказа	Контрактная стоимость строительства		Стоимость имущества Заказчика	Контрактная стоимость		
		Руб.	Евро		RUB	USD	EUR
Капитан Вдовиченко	02480	2 949 699 140	57 888 495	2 585 000	7 042 883 933	122 303 716	104 052 914
Механик Маслак	02481	2 565 681 962	50 361 143	2 585 000	6 149 373 419	106 787 394	90 852 019
Механик Сизов	02482	2 557 529 538	49 917 249	2 585 000	6 111 175 763	106 124 069	90 287 680
Капитан Мартынов	2483	2 732 844 260	53 373 274	2 585 000	6 520 413 611	113 230 719	96 333 838
Капитан Юнак	2484	2 561 224 200	49 990 083	2 585 000	6 119 800 238	106 273 838	90 415 099
Механик Щербаков	2485	2 564 707 867	50 058 757	2 585 000	6 127 932 146	106 415 054	90 535 242
Среднее значение на дату заключения контракта					6 345 263 185	110 189 132	93 746 132

Как видим, существенное влияние имеет и принятая валюта расчета, которая при соответствующей индексации даст дополнительную погрешность расчетов (табл. 14).

Таблица 14. Исходная информация о цене контракта в РФ

Вид информации	Цена, млрд руб.	Δ отклонение от контракта, руб.	Δ отклонение от контракта, %
Контракт 1-6	6,35	—	—
СМИ	6,17	–178 596 518,3	–2,8
Пост. № 633 от 25.05.2017	6,40	54 736 815,0	0,9
БД «Инфолайн»	6,40	54 736 815,0	0,9
Среднее значение	6,33	—	—

Индексация — приведение стоимостного показателя к дате оценки при помощи ценовых индексов. Индекс изменения цен — отношение цены товара в конце периода к его цене в начале периода.

Общий текущий индекс на новое строительство — это относительный показатель, характеризующий отношение текущих (прогнозных) стоимостных показателей к базисным (известным) стоимостным показателям на однородные и идентичные суда.

Показатели зависят от изменения сложных экономических явлений, элементы которых не поддаются непосредственному суммированию.

Индексы выражаются в безразмерных величинах, чаще всего с двумя значащими цифрами после запятой, формируются на основе данных статистической отчетности по регионам и разрабатываются как в целом на стоимость подрядных работ, так и на стоимость потребляемых ресурсов или статей затрат (табл. 15).

²⁵ Не введено в эксплуатацию.

Таблица 15. Значения индексов цен 2022/2017 для приведения цен контрактов в текущее время

25.10.2017–01.09.2022	Инфляция, %	Индекс	Источники
ИЦП Европа 19	—	1,25600	https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/STS_INPPN_D_M__custom_3157150/default/table?lang=en
ИЦП трансп РФ	—	1,45992	https://www.fedstat.ru/indicator/57609
Инфляция EUR	15,82	1,15820	https://www.inflationtool.com/euro/2017-to-present-value?amount=100&year2=2022&frequency=yearly
Инфляция RUB	36,73	1,36730	https://уровень-инфляции.рф/инфляционные-калькуляторы

В результате индексирования различными способами получаем следующие результаты (табл. 16, 17).

Таблица 16. Результаты приведения цен по данным инфляции валют контракта

Название	Номер заказа	Контрактная стоимость строительства		Стоимость имущества Заказчика	Контрактная стоимость		
		Руб.	Евро		RUB	USD	EUR
Капитан Вдовиченко	2480	2 949 699 140	57 888 495	2 585 000	8 250 543 399	136 964 395	137 020 123
Механик Маслак	2481	2 565 681 962	50 361 143	2 585 000	7 200 519 404	119 533 313	119 581 948
Механик Сизов	2482	2 557 529 538	49 917 249	2 585 000	7 158 415 440	118 834 359	118 882 711
Капитан Мартынов	2483	2 732 844 260	53 373 274	2 585 000	7 639 146 341	126 814 805	126 866 404
Капитан Юнак	2484	2 561 224 200	49 990 083	2 585 000	7 168 546 592	119 002 543	119 050 963
Механик Щербаков	2485	2 564 707 867	50 058 757	2 585 000	7 178 099 133	119 161 121	119 209 606
Среднее значение на дату заключения контракта					7 432 545 052	123 385 089	123 435 293

Таблица 17. Результаты приведения цен контрактов по данным индекса цен производителей в Европе

Название	Номер заказа	Контрактная стоимость строительства		Стоимость имущества Заказчика	Контрактная стоимость		
		Руб.	Евро		RUB	USD	EUR
Капитан Вдовиченко	2480	2 949 699 140	57 888 495	2 585 000	7 869 408 446	130 637 306	130 690 460
Механик Маслак	2481	2 565 681 962	50 361 143	2 585 000	6 871 039 134	114 063 725	114 110 136
Механик Сизов	2482	2 557 529 538	49 917 249	2 585 000	6 828 358 755	113 355 203	113 401 326
Капитан Мартынов	2483	2 732 844 260	53 373 274	2 585 000	7 285 623 110	120 946 090	120 995 300
Капитан Юнак	2484	2 561 224 200	49 990 083	2 585 000	6 837 995 363	113 515 177	113 561 365
Механик Щербаков	2485	2 564 707 867	50 058 757	2 585 000	6 847 081 599	113 666 015	113 712 263
Среднее значение на дату заключения контракта					7 089 917 734	117 697 253	117 745 142

Таблица 18. Цена контракта, индексы цен, определенные различными методами

Применяемы индексы 2022/2017	Величина контрак- та на 2022г. (за период,4,85 лет)	Характеристика	RUB	USD	EUR
Инфляция RUB + EUR	7 432 545 052 Р	Индекс	1,17	1,12	1,32
		Рост в год, %	3,31	2,36	5,83
ИЦП Европа 19	7 089 917 734 Р	Индекс	1,12	1,07	1,26
		Рост в год, %	2,31	1,37	4,81
Примечание. Рост цен сверх ИЦП недопустим. Базовая цена индексируется в течение пяти первых лет, а на шестой год цена продукции устанавливается равной цене пятого года.					

В результате манипуляций с индексированием получена среднесерийная величина контракта в 123 385 089 долл. США. Через удельные стоимости по основным ЦОФ можно определить ориентировочную стоимость объекта оценки БМРТ проекта 488 по основным удельным стоимостям G_T , $N_{ГД}$, $V_{тр}$, D_o (табл. 19). Для экспертной оценки этого вполне достаточно, так как упрощает и ускоряет процесс оценки.

Таблица 19. Примерный расчет затрат на воспроизводство БМРТ проекта 488 по удельной стоимости четырех основных параметров

Показатель	Проект ST 192		Проект 488	
	Параметры ОА	Удельная стоимость ЦОФ	Параметры ОО	Рыночная стоимость
	Ед. ЦОФ	Долл. США/ед. ЦОФ	Ед. ЦОФ	Долл. США
1	2	3	4	5
GT, рег т	9 065	13 611	7 765	105 690 592
$N_{гд}$, кВт	8 120	15 195	6 000	91 171 248
$V_{тр}$, м ³	5 500	22 434	2 977	66 784 984
D_o , т	6 539	18 869	6 047	114 101 488
Затраты на строительство мегапроцессора пр. 488 (как среднее значение), долл. США				94 437 078
<i>Примечание.</i> В этом примере приняли как среднее значение, но есть вариант с взвешиванием факторов стоимости параметров.				

Существуют и другие варианты расчета, например, методом общих корректировок по одному аналогу. Но практика показывает, что это не всегда повышает точность. Оценщик сам выбирает стратегию и тактику оценки исходя из многих предпосылок.

На основании опыта практической оценки можно предложить следующую условную иерархию источников информации, указанную в табл. 20.

Таблица 20. Степень доверия к источникам информации по оценке судов по мнению автора в 9 бальной системе

Источники	Степень значимости и доверия	Определение уровня достоверности	Комментарии
Официальные источники	9	Абсолютное доверие	Прогнозы, постановления, нет сомнений в профессионализме руководства экономического блока РФ. Информация экспертной организации отрасли. Высокий уровень квалификации экспертов. Но тем не менее, вводится новый вид стоимости — «ориентировочная стоимость» при формировании госзаказа
Госзакупки (ФЗ), торги по новострою	7	Очевидная или очень сильная значимость	Формирование цены контракта проверяется авторитетной экспертной организацией. Тендерное ценообразование требует корректировки на вид торгов. (См рис 6)
Контракт	7	Очевидная или очень сильная значимость	При наличии существенных условий контракта и строительство в срок по твердой цене
Таможенная декларация	7	Очевидная или очень сильная значимость	Официальный документ, небольшое отклонение от цены приобретения
БД Импорт РФ (ТК)	5	Существенная или сильная значимость	Официальный источник БД, небольшое отклонение от цены приобретения
БД мировых брокеров	5	Существенная или сильная значимость	Ведущие мировые брокеры первой десятки. Обширные источники, высокий рейтинг, авторитет в отрасли. Платный, конфиденциальный ресурс по судам массовых грузов. Нет условий контракта
Страховой полис	5	Существенная или сильная значимость	При наличии существенных условий контракта и строительство в срок по твердой цене
БД Инфолайн	5	Существенная или сильная значимость	Обширные источники, высокий рейтинг, авторитет в отрасли. Платный, конфиденциальный ресурс
Осмотр объекта оценки	3	Некоторое преобладание значимости одного источника над другим	Зависит от квалификации оценщика и вида осмотра, особенности требований ФСО. Дистанционный осмотр требует формализации и уточнения
Годовой отчет, балансовая стоимость	3	Некоторое преобладание значимости одного источника над другим	Зависит от величины компании, качества и вида бухучета и аудиторской фирмы
Запрос производителю	3	Некоторое преобладание значимости одного источника над другим	Унифицированный формат запроса и ответа не регламентирован. Нет обязанности отвечать на запрос, запрос от заказчика может быть коррумпирован. Достоверен при больших сериях на текущий момент
Судовой брокер по новострою и секунд-хенду. Фрахтовый брокер	3	Некоторое преобладание значимости одного источника над другим	Нет обязанности отвечать на запрос, запрос от заказчика может быть коррумпирован. Не отработан формат запросов. Нет рейтинга судовых брокеров и экспертов в отрасли РФ
Справочники	1	Одинаковая значимость	Как правило, информация быстро устаревают. Норма-

			тивно правовые акты, постоянно корректируются. Пример РД31.03.01.-90
Интернет ресурс	1	Одинаковая значимость	Информацию корреспондента не проверить. Ошибки по условиям контрактов. Как правило, нет оферт, а есть реклама и объявление о намерениях

Данная схема приведена для примера и не является исчерпывающей, а только предложена на обсуждение оценочного сообщества. Достоверность источников можно оценить квалиметрическим методом, используя иерархию источников, представленную в табл. 20. Результаты представлены в табл. 21. Но это на любителя метода Саати²⁶ и при наличии времени и ресурсов. Иногда встречаются эксперты принимающей стороны, которые говорят, что это древний инструмент, а иные вообще не представляют его. В требованиях на квалификацию задач на эту тему я не видел.

²⁶ Для справки: метод анализа иерархий (МАИ) — математический инструмент системного подхода к сложным проблемам принятия решений. МАИ не предписывает лицу, принимающему решение (ЛПР), какого-либо «правильного» решения, а позволяет ему в интерактивном режиме найти такой вариант (альтернативу), который наилучшим образом согласуется с его пониманием сути проблемы и требованиями к её решению. Этот метод разрабатывал и продвигал американский математик Томас Л. Саати в течение 20 лет и сейчас широко используется во многих отраслях.

Таблица 21. Достоверность источников информации

Шкала качественных оценок				Средние случайные индексы				
Важность параметров оценки	<i>a</i>	<i>1/a</i>		Порядок матрицы	СИ			
Никакой взаимосвязи	—			3	0,58			
Одинаковая важность	1	1,00		4	0,90			
Незначительное преимущество	3	0,33		5	1,12			
Явное преимущество	5	0,20		6	1,24			
Значительное преимущество	7	0,14		7	1,32			
Абсолютное преимущество	9	0,11		8	1,41			
				9	1,45			
				10	1,49			
				11	1,51			
Основные виды информации								
Вид информации	Контракт 1–6	Постановле- ние № 633 от 25.07.2017	БД «Инфолайн»	СМИ				
Контракт 1–6	1,00	5,00	7,00	9,00				
Постановление № 633 от 25.07.2017	0,20	1,00	3,00	5,00				
БД «Инфолайн»	0,14	0,33	1,00	3,00				
СМИ	0,11	0,20	0,33	1,00				
	1,45	6,53	11,33	18,00				
Определение весов								
Вид информации	Контракт 1–6	Постановле- ние № 633 от 25.07.2017	БД «Инфолайн»	СМИ	Σ	Вектор приоритетов	Новый вектор	Для расчета максимально- го собствен- ного значения
Контракт 1–6	0,69	0,77	0,62	0,50	2,57	0,6427	2,82	4,39
Постановление № 633 от 25.07.2017	0,14	0,15	0,26	0,28	0,83	0,2083	0,88	4,22
БД «Инфолайн»	0,10	0,05	0,09	0,17	0,40	0,1010	0,41	4,02
СМИ	0,08	0,03	0,03	0,06	0,19	0,0480	0,19	4,06
Максимальное собственное значение (среднее)					4,00	1,00	—	4,17
Определение отношения согласованности								
Показатель	Значение	WELL DONE						
Главное собственное значение (λ_{\max})	4,17							
Порядок матрицы (<i>n</i>)	4							
Индекс согласованности (ИС) ($\lambda_{\max} - n)/(n - 1)$	0,06							
Отношение согласованности (ИС/СИ)	0,06							

Краткие выводы:

Из источников информации наиболее достоверные — это данные действующего контракта на 2017 год с оговорками об отсутствии:

- существенных условий контракта;
- допсоглашений ввиду срыва сроков, сроки сдвигаются вправо на 1–2 года и соответственно возрастет стоимость;

В качестве отдельного вывода можно отметить, что:

- отсутствует мониторинг доступности (работоспособности) единой информационной системы по рынку гражданского судостроения;
- нет единого хранения информации по сделкам;
- из-за санкций необходима импортнезависимость по судовому комплектуемому оборудованию (СКО), перепроектирование под отечественное оборудование;

Следует оговориться, что для судебных экспертов-оценщиков получение сведений в сети Интернет, находящихся в открытом доступе, не является сбором материалов по смыслу п. 2 ст. 85 ГПК РФ²⁷.

Источники данных, используемых в расчетах, разделяют исходные данные по аналогам на три уровня качества, и в зависимости от уровня использованных данных, классифицируется и качество оценки. Оценка второго и третьего уровня требует анализа чувствительности результата к вариации исходных данных и, соответственно, оценки верхней и нижней границ диапазона значения оцениваемой стоимости.

Оценку информации судов, построенных за рубежом, на этом же примере рассмотрим в следующей части статьи.

Информация для определения затрат на строительство БМРТ за рубежом

У нас в наличии есть информация о строительстве БМРТ «Владимир Лиманов» в Турции (рис. 8):

- база данных (БД — закрытая информация);
- статистическая стоимость БД «Импорт ТС»;
- балансовой стоимости при постановке на бухучет.

²⁷ Эксперт не вправе самостоятельно собирать материалы для проведения экспертизы; вступать в личные контакты с участниками процесса, если это ставит под сомнение его незаинтересованность в исходе дела; разглашать сведения, которые стали ему известны в связи с проведением экспертизы, или сообщать кому-либо о результатах экспертизы, за исключением суда, ее назначившего.

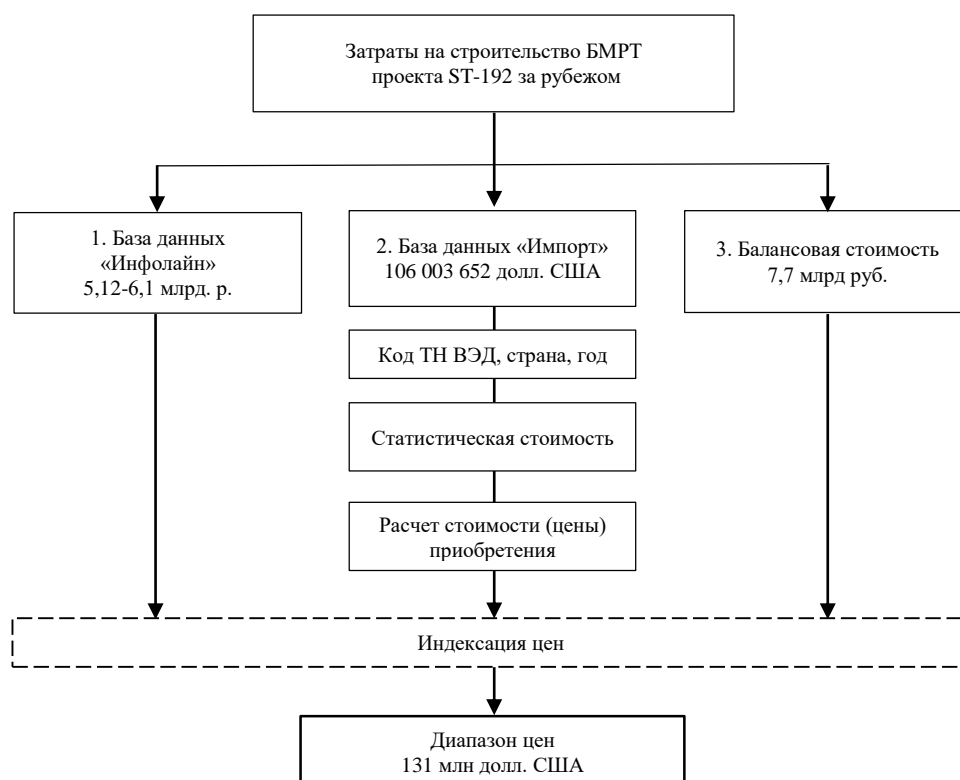


Рис. 8. Порядок определения затрат на строительство БМРТ за рубежом

Рассмотрим источники в порядке и с нумерацией, указанном на рис. 8.

1. Анализ базы данных.


В аналитической базе «Заказы на строительство судов....» в ежемесячном обзоре за август 2022 года есть информация о строительстве крупных судов в Турции (табл. 22).

Аналитическая база «Заказы на строительство судов на верфях России: Итоги 2021–2022 годов» — аналитический продукт Инфолайн, содержащий сведения обо всех строящихся в России военных кораблях и гражданских судах. В базе представлены сведения о портфелях заказов (по строительству и ремонту судов) судостроительных и судоремонтных предприятий России (табл. 23, 24). База включает сведения о более чем 2100 заказах, выполненных в 2019–2022 гг. и выполняемых по состоянию на дату выпуска (в базе представлены заказы со сроками сдачи в 2022–2025 гг.).

Таблица 22. Предприятие Tersan Shipyard Inc.

Проект	Название судна	Дедвейт, т	Тоннаж (водоизмещение), т	Год выполнения заказа	Квартал выполнения заказа	Статус заказа	Стоимость, млн руб. (на момент заключения)	Год заключения контракта	Квартал заключения контракта
ST-191L	Георгий Мещеряков (стр. № 1096)	5889	13070	2021	4	6 — выполнен	6 008,57	2018	2
ST-191L	Владимир Бирюков (стр. № 1106)	5889	13070	2024	Нет данных	3 — в работе	6 100,00	2020	1
CT-192 RFC (ST-192)	Владимир Лиманов (стр. № 1090)	6368	13528	2020	4	6 — выполнен	5 120,00	2018	4

Таблица 23. БМРТ постройки 2020–2022 гг.

Проект	ST-216 Arctic Skipsteknisk AS	ST-191L	ST-192RFC /CT-192, тип «Владимир Лиманов»
Общие сведения			
Название судна	Владимир Лиманов	Георгий Мещеряков	Капитан Вдовиченко
Регистровый номер	180491	180824	180427
Номер ИМО	9860867	9869411	9878321
Позывной	UBFV2	UBTW8	UBFV7 UBFV7
Порт приписки	Владивосток	Петропавловск-Камчатский	UBFV7
Флаг	Россия	Россия	Россия
Символ класса	KM(*) IA Super (hull) Ice3 (power) AUT1 REF BWM(T) fishing vessel	KM(*) Ice3 (hull, machinery) AUT2 OMBO REF BWM(T) fishing vessel	KM(*) IA Super (hull) Ice3 (power) AUT1 REF BWM(T) fishing vessel
Дата постройки	15.12.2020	10.11.2021	08.07.2022
Страна постройки	Турция	Турция	Россия
Строительный номер	1090	1096	.02480
Валовая вместимость	9 200	8 318	9 200
Чистая вместимость	2 762	3 263	2 762
Дедвейт	6 368	5 889	6 368
Водоизмещение	13 528	13 070	13 528
Длина габаритная	108,20	108,20	108,20
Длина наибольшая (теоретическая)	108,20	108,20	108,20
Длина расчетная	99,80	99,70	99,80
Ширина габаритная	21,00	20,00	21,00
Высота борта	11,55	11,75	11,55
Осадка	8,35	8,59	8,35
Скорость	16,00	16,00	15,00
Количество и мощность ГД	8 120	8 120	8 120
Количество и мощность генераторов	7 340	8 960	7 340
Охлаждаемые грузовые помещения	4×5620	4×4716	4×5620
Количество палуб	2	2	2
Количество переборок	5	4	5
Экипаж (Число пассажиров коечные)	139	115	139

Проект	ST-216 Arctic Skipsteknisk AS	ST-191L	ST-192RFC /CT-192, тип «Владимир Лиманов»
Грузовые люки (число и размер в свету)	P1 — 3,0×4,0 P1 — 3,3×4,2	P1 — 3,0×4,0 P1 — 3,3×4,2 P1 — 2,9×3,5 P1 — 2,9×3,5	P1 — 3,0×4,0 P1 — 3,3×4,2
Стрелы	2×5,0; 2×5,0	2×5,0; 2×5,0; 1×8,0	2×5,0; 2×5,0
Краны	1×15,0; 1×8,0	1×8,0	1×15,0; 1×8,0

Таблица 24. Основные ценообразующие параметры судов

Параметр	Владимир Лиманов	Георгий Мещеряков	Капитан Вдовиченко
Валовая вместимость, рег т	9 200	8 318	9 200
Водоизмещение порожнем, т	7 160	7 181	7 160
Количество и мощность ГД, квт	8 120	8 120	8 120
Охлаждаемые грузовые помещения, м ³	5 620	4 716	5 620
Возраст, лет	1,62	0,72	0,06
Энерговооруженность, квт	15 460	17 080	15 460
$K_{оп}$	0,75	0,74	0,75
$K_{адм}$	286	280	236
D_o	7 160	7 181	7 160
$N_{ГД}$	8 120	8 120	8 120
G_t	9 200	8 318	9 200
$V_{тр}$	5 620	4 716	5 620

2. Информация о балансовой стоимости.

Через годовую отчетность собственника (ООО «Востокрыбпром», ИНН2536198370), определяем дату постановки на баланс и величину затрат на приобретение этого судна без НДС.

17 декабря 2020 г. на основании акта-приема передачи Общество приняло на баланс по первоначальной стоимости в сумме 7 744 371 тыс. руб. большой морозильный рыболовный траулер БМРТ «Владимир Лиманов», право собственности зарегистрировано в декабре 2020 г. Строительство судна осуществлялось с 2017 г. в Турции, на верфях TERSAN. В первоначальную стоимость судна кроме платежей подрядчику (ранее в отчетности на предыдущие даты отражались как выданные авансы на приобретение основных средств) включены также начисленные проценты по целевым заемным средствам, услуги консультантов и прочие расходы, связанные со строительством судна.

И еще очень важным источником является БД «Импорт РФ».

3. Анализ базы данных таможенной службы «Импорт РФ».

Таможенное оформление судов, яхт, катеров, лодок и водного транспорта проводится при пересечении таможенной границы ЕАЭС. Существуют разные классификации судов: по назначению, по типу акваторий, по конструктивным особенностям. Например, морские суда, промысловые, прогулочные, транспортные. Каждому типу судов соответствует свой код ТН ВЭД, который очень важно знать для таможенного оформления.

Для таможенного оформления судов очень важно правильно определить код ТН ВЭД, который состоит из 10 цифр, первые четыре из них обозначают товарную позицию. Для определения таможенной стоимости водного транспорта с кодом ТН ВЭД 8903 рекомендуется пользоваться каталогами, указанными в Письме ЦТУ ФТС России от 23.05.2005 № 66-11/9377. В общем случае таможенная стоимость зависит от многих факторов:

- страны происхождения и фирмы-изготовителя;
- полного названия модели судна;
- года выпуска;
- длины и ширины корпуса;
- вида двигателя и его мощность в киловаттах и лошадиных силах;
- водоизмещения в кубических метрах;

– назначения судна и т. д.

Суда рыболовные; плавучие базы и прочие суда для переработки и консервирования рыбных продуктов имеют код 8902 00.

В данную товарную позицию включены все типы рыболовецких судов, предназначенных для промышленного морского рыболовства или рыболовства во внутренних водах, а также включены плавучие фабрики (для переработки китового сырья, хранения рыбы и т. д.). Здесь уместно еще раз напомнить об определениях таможенной и статистической стоимости.

Таможенная стоимость (CV, Customs Value) — стоимость товара, определяемая в целях исчисления таможенных платежей (пошлин, таможенных сборов, акцизов, НДС). Фактически является налоговой базой. Используется также для применения иных мер государственного регулирования торгово-экономических отношений, связанных со стоимостью товара, включая осуществление валютного контроля внешнеторговых сделок и расчетов банков по ним в соответствии с законодательными актами государства.

Таможенная стоимость кроме контрактной может включать:

- вознаграждение посредникам;
- расходы на страхование;
- транспортные расходы;
- лицензионные платежи.

Статистическая стоимость (SC, Statistical cost) — таможенная стоимость товара в пересчете в доллары США.

Таможенная стоимость товара — цена, фактически уплаченная или подлежащая уплате за товар, включающая в себя все расходы, которые понес покупатель для доставки груза до границы Таможенного союза.

Статистическая стоимость товара рассчитывается путем приведения таможенной стоимости товара, цены товара к условию поставки CIF — первый порт прибытия на территорию государства — члена Союза, являющегося страной назначения товара (CIP — место пересечения границы государства — члена Союза, являющегося страной назначения товара):

$$SC_{\$} = \frac{\Pi_{\text{конт}}^{iv} \times K_{iv}}{E_{iv} \times K_{\$}},$$

где $SC_{\$}$ — статистическая стоимость товара в долларах США;

$\Pi_{\text{конт}}^{iv}$ — приведенная стоимость судна в валюте цены договора (контракта);

K_{iv} — курс валюты, в которой рассчитана приведенная стоимость товара, на дату регистрации ДТ таможенным органом;

E_{iv} — количество единиц валюты, в которой рассчитана приведенная стоимость товара, указанное в курсе валют;

$K_{\$}$ — курс доллара США на дату регистрации ДТ таможенным органом.

Этот метод определения затрат на приобретение уточняет поправку на таможенное оформление и в то же время использует официальный источник (БД статистической стоимости). Для уточнения общеизвестных формул поправки нужно отметить следующий факт. Таможенная пошлина корректируется на коэффициент импортной пошлины страны происхождения, например, для Турции $K_{\text{псп}} = 0,75$. При таможенной пошлине 5,0 % по коду ТП будет равна $5,0 \% \times 0,75 = 3,75 \%$. А в дальнейшем алгоритм прежний: сводим в единый файл все полученные результаты и методом анализа иерархий получаем затраты на приобретение аналога, по которым определяем затраты на строительство оцениваемого судна.

Таможенная стоимость судна на январь 2021 составляет 106 003 652 долл. США.

Использование БД «Импорт РФ» позволяет более точно корректировать зарубежные аналоги на таможенную очистку. После приведения цен к дате оценки получаем следующие результаты (табл. 25).

Таблица 25. Результаты приведения цен к дате оценки

Приведение цен к дате оценки	Значение
1. База «Инфолайн», IV кв. 2018	5 120 000 000 руб.
	75 296 886 долл. США
	66 705 231 евро
Инфляция рубля	31,7850 %
18.08.2022	6 747 392 000 руб.
	111 058 675 долл. США
	109 124 243 евро
2 Таможенная стоимость на январь 2021	106 003 652 долл. США
.+ таможенная очистка	109 979 193 долл. США
Инфляция доллара США, 2022/2021	9,93 %
18.08.2022	120 900 127 долл. США
	7 345 311 395 руб.
	118 794 275 евро
Clarkson Newbuilding Price Index	22,88 %
3. Балансовая стоимость на 17.12.2020	7 744 371 000 руб.
	86 700 846 евро
Инфляция рубля	21,2820 %
18.08.2022	9 392 528 036 руб.
	154 596 282 долл. США
Инфляция евро, 2022/2020	12,18 %
	97 261 009 евро
	6 013 862 166 руб.

В этом примере по зарубежным источникам оценщик взвешивает и отдает предпочтение таможенной и бухгалтерской стоимости компании. При взвешивании БД «Импорт» и балансовой стоимости по 40 % и БД «Инфолайн» 20 %, получаем 6,7 млрд руб.

Окончательно на дату оценки с учетом различных источников информации и индексирования различными способами получаем три различных значения (табл. 26).

Таблица 26. Сравнение стоимости затрат на строительство в России и Турции

Стоимость затрат на строительство	Турция	Россия	
Валюта расчета стоимости	Средневзвешенная	Индексирование по инфляции	Индекс цен производителей (ИЦП)
В рублях	6 693 147 824	7 432 545 052	8 241 037 032
В долларах США	132 410 299	123 385 089	136 806 583
В евро	108 246 962	123 435 293	136 862 247

Но один из выводов очевиден: затраты на строительство в РФ на 14 % больше, чем на строительство в Турции. Для судов такого вида можно использовать эту поправку. Здесь видно влияние валютных рисков, которые оценщик должен анализировать при соответствующих предположениях, допущениях и оговорках в задании на оценку.

Дальнейшее применение этих результатов зависит от квалификации оценщика, его опыта, морально-психологической устойчивости и соблюдения кодекса этики.

Выводы

Порядок действий при избыточной информации понятен, и все равно возможны ошибки оценщика. Не решен вопрос о категориях сложности объектов оценки и определении критериев активного конкурентного рынка. Нет иерархии степени значимости источников информации и четких критериев достоверности.

Еще сложнее работа оценщика на неконкурентном, депрессивном рынке по определению рыночной стоимости в условиях полной неопределенности.

Необходима помощь государства в осуществлении прав оценщика на доступ к информации. Монополисты, банкиры, министерства и другие структуры владеют результатами сделок по судам и сидят на этой информации, выжимая пот из оценщика. Получается дорога с односторонним движением. Так мы капитализм не построим.

Методический совет просто обязан наконец-то осуществить мечту о базовых учебниках, где изложили бы варианты доказательства достойной информации.

Литература

1. Шмарко И.К. Казнить нельзя и помиловать тоже // Закон. 2021. № 11. С. 87–94.
2. Локтионов А.Н., Иванен Д.Г. Проблемы и особенности сбора информации для оценки судов // Имущественные отношения в РФ. 2011. № 3. С. 31–39.
3. Локтионов А.Н. Особенности сбора информации для оценки судов, позиционирование объекта на рынке // Вопросы оценки. 2011. № 4. С. 12–22.
4. Локтионов А.Н. Особенности сбора информации для оценки судов, позиционирование объекта на рынке // Вопросы оценки. 2012. № 1. С. 35–78.
5. Локтионов А.Н. Технический надзор за судами внутреннего и смешанного плавания. Осмотр судна и качество оценки // Вопросы оценки. 2013. № 1. С. 15–28.
6. Локтионов А.Н. Определение водоизмещения порожнем рыболовных судов. Решение задачи, связанной с недостатком информации по объекту оценки. URL: <https://gzo-spb.ru/opredelenie-vodoizmeschenija-porozhnem-rybolovnyh-sudov.html> (дата обращения 12.12.2022).
7. Локтионов А.Н. Анализ цены контракта на строительство плавучего дока ПД 30 000 тн: монография. 2018. 190 с. URL: info@gzo-spb.ru (дата обращения 12.12.2022).
8. Локтионов А.Н. Сюрвейерское обслуживание. Памятка для оценщиков судов. URL: https://gzo-spb.ru/images/articles/surveierskoe_obslyuzhivanie.pdf (дата обращения 12.12.2022).
9. Методика расчета стоимости проектируемых и строящихся морских транспортных судов на отечественных и зарубежных верфях в свободно конвертируемой валюте (руководитель проекта А.Ф. Иконников), и Программа расчета стоимости проектируемых и строящихся морских транспортных судов, судов активного ледового плавания и ледоколов, судов рыболовного флота на отечественных и зарубежных верфях. ЯКУТ 47-018-02. Якутск, ЦНИИМФ, 2002.
10. Иконников А.Ф., Маслюк Е.В. Оценка стоимости судов. Ч. 1. Затратный подход. Калининград: Балт. ин-т экономики и финансов, 2004.

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

Статья поступила в редакцию 26.12.2022