

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ

№04 (120)  
| 2025

Бекишев Д.Ю., Слуцкий А.А., Шогин В.А.  
О ПРИМЕНИМОСТИ ЦЕН СДЕЛОК С НЕДВИЖИМОСТЬЮ ИЗ БАЗЫ РОСРЕЕСТРА  
И ЦЕН ПРЕДЛОЖЕНИЙ О ПРОДАЖЕ НЕДВИЖИМОСТИ В ПРАКТИКЕ ОЦЕНКИ  
СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ  
СОГЛАСНО П. 10 ФСО III «ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ»

Пахомова Е.А., Брызгалов Д.А., Груничева О.Н.  
ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

# ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ

№04(120) | 2025

ISSN 2224-0764

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Хлопцов Дмитрий Михайлович**

д-р экон. наук, зав. кафедрой оценки и управления собственностью  
Института экономики и менеджмента НИ ТГУ, член Совета РОО,  
председатель Томского РС РОО, г. Томск

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Захматов Дмитрий Юрьевич** (председатель)

д-р экон. наук, доцент Высшей школы бизнеса КФУ,  
председатель Методического совета РОО, г. Казань

**Козырь Юрий Васильевич**

д-р экон. наук, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН,  
президент РОО, г. Москва

**Крештопов Алексей Дмитриевич**

канд. экон. наук, доцент кафедры финансового менеджмента  
НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде, зам. директора ООО «Компания  
«ОСТ», член Совета РОО, председатель Нижегородского РС РОО,  
г. Нижний Новгород

**Круглякова Виктория Марковна**

д-р экон. наук, профессор ВГТУ, профессор НИУ МГСУ, генеральный  
директор ООО «Финкон Эксперт», вице-президент РОО, г. Воронеж

**Мамаджанов Хамид Абиджанович**

д-р техн. наук, профессор, действительный член РАЕН, профессор  
кафедры управления инновациями и коммерциализации  
интеллектуальной собственности РГАИС, член Совета РОО,  
член Президиума Экспертного совета РОО, г. Москва

**Баринов Николай Петрович**

канд. техн. наук, доцент, директор по научно-методической работе  
ООО «Центр оценки «Аверс», г. Санкт-Петербург

**Лейфер Лев Абрамович**

канд. техн. наук, научный руководитель ООО «Информ-оценка»,  
научный руководитель ООО «ПЦФКО», научный консультант  
образовательной программы «Оценочная деятельность»  
в ННГУ, член рабочего органа по методическому обеспечению  
и экспертизе при Минэкономразвития России, член Совета РОО,  
г. Нижний Новгород

**Кох Игорь Анатольевич**

д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры финансовых рынков  
и финансовых институтов Института управления, экономики  
и финансов КФУ, г. Казань

**Макаров Алексей Станиславович**

д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой финансового  
менеджмента НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде, г. Нижний Новгород

## РЕДАКЦИОННАЯ ГРУППА:

Годин Д.В., Новоженкина Е.А., Серебрякова С.А.

Учредитель научно-практического журнала  
«Вопросы оценки» – саморегулируемая  
организация оценщиков «Общероссийская  
общественная организация „Российское  
общество оценщиков“»

С 17 июля 2020 г. Ассоциация «Русское  
общество оценщиков» является полным  
правопреемником реорганизованной  
Общероссийской общественной организации  
«Российское общество оценщиков»



**РУССКОЕ  
ОБЩЕСТВО  
ОЦЕНЩИКОВ**



**RUSSIAN  
SOCIETY  
OF APPRAISERS**

Журнал издается ежеквартально.  
Перепечатка материалов, опубликованных  
в журнале «Вопросы оценки», допускается  
только по согласованию с редакцией  
и со ссылкой на журнал. Редакция не несет  
ответственности за достоверность рекламных  
объявлений.

Журнал «Вопросы оценки» зарегистрирован  
в системе Российского индекса научного  
цитирования (РИНЦ). Все выпуски журнала  
регулярно загружаются в систему.  
Зарегистрирован в Комитете РФ по печати,  
рег. № 013585 от 12.05.95 г.

## Банковские реквизиты

АССОЦИАЦИЯ «РУССКОЕ ОБЩЕСТВО  
ОЦЕНЩИКОВ»

ИНН 9701159733

КПП 770101001

Юридический адрес: 105005, г. Москва,  
вн.тер.г. муниципальный округ Басманный,  
ул. Фридриха Энгельса, д.46, стр. 2

Фактический адрес: 105005, Москва,  
ул. Фридриха Энгельса, д.46, стр. 2  
Р/С 40703810900050010522

Филиал «Корпоративный» ПАО «Совкомбанк»  
БИК 044525360

К/С 30101810445250000360

## Адрес редакции:

105005, г. Москва, ул. Фридриха Энгельса,  
д. 46, стр. 2, подъезд 3, этаж 2,  
Русское общество оценщиков,  
Тел.: +7 (495) 662 74 25 (многоканальный),  
E-mail: info@sreroo.ru, metod@sreroo.ru  
<http://www.sreroo.ru>

## Адрес для корреспонденции:

107078, Москва, а/я 308

# СОДЕРЖАНИЕ

<i>Локтионов А.Н.</i> Специфика и особенности применения сравнительного подхода при оценке морских судов .....	2
<i>Бекишев Д.Ю., Слуцкий А.А., Шогин В.А.</i> О применимости цен сделок с недвижимостью из базы Росреестра и цен предложений о продаже недвижимости в практике оценки сравнительным подходом. Профессиональное суждение согласно п. 10 ФСО III «Процесс оценки» .....	23
<i>Баринов Н.П., Пугасеев А.В., Федотова Е.В.</i> Вновь о различии цен «с НДС» и «НДС не облагается» на коммерческую недвижимость на активных рынках .....	36
<i>Пахомова Е.А., Брызгалов Д.А., Груничева О.Н.</i> Оптимизация оценки стоимости бизнеса доходным подходом с использованием искусственного интеллекта .....	41
<i>Корольков Н.Н., Козырь Ю.В., Захматов Д.Ю., Хлопцов Д.М.</i> Методические рекомендации по оценке рыночной арендной платы (стоимости права пользования и/или владения) земельным участком для размещения/эксплуатации объектов недвижимого имущества (СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ) .....	41
<i>English Abstracts</i> .....	79
Содержание журнала «Вопросы оценки» за 2025 год .....	81

# **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's 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 систершипы). 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/мазотовозы	До 3000	Имеют системы подогрева груза для поддержания вязкости	Тип «Ленанефть», проект 621 (2960 т), тип «Ленанефть», проект Р-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>.

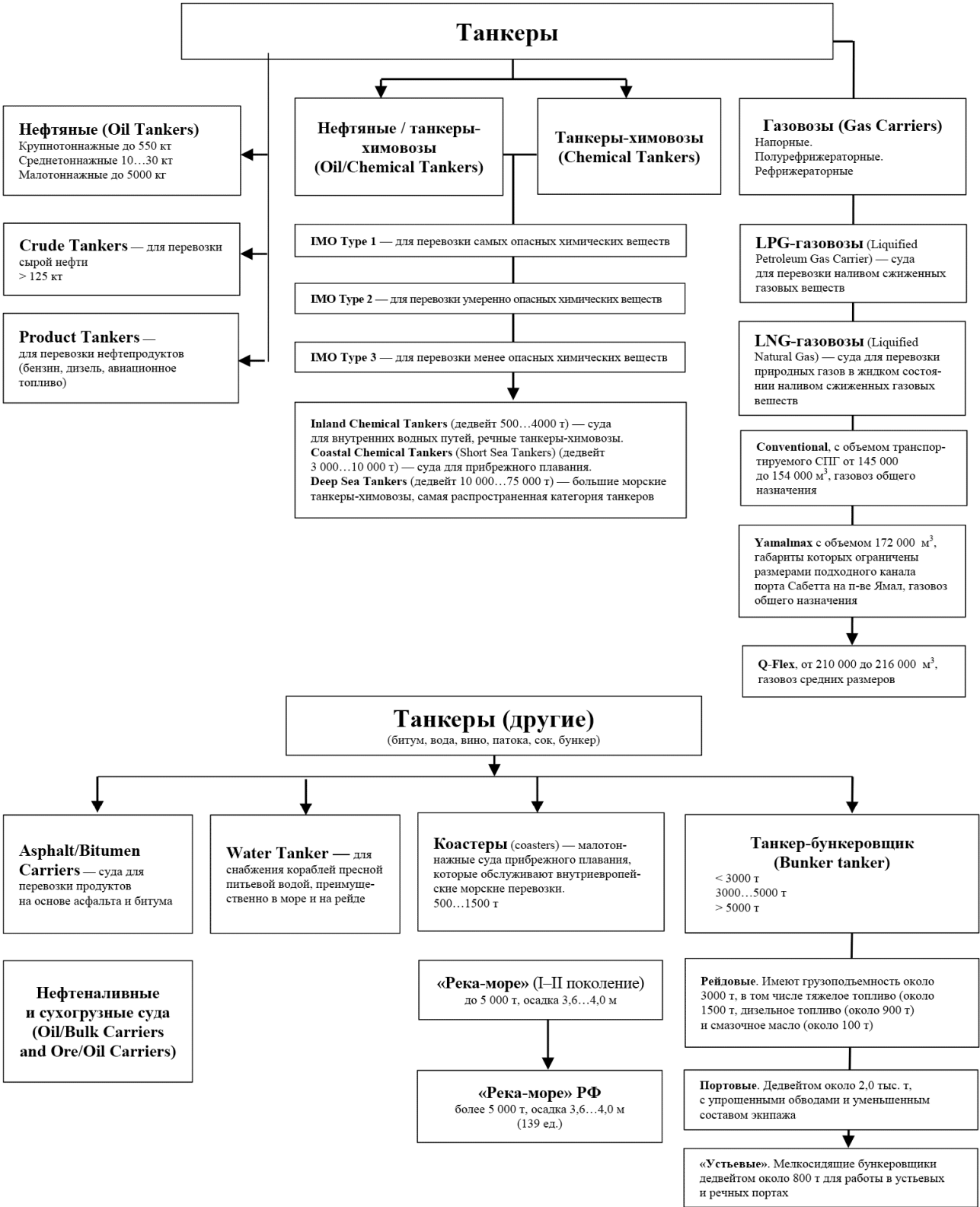


Рис. 1. Классификация танкеров (вариант с учетом специфики)

<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**

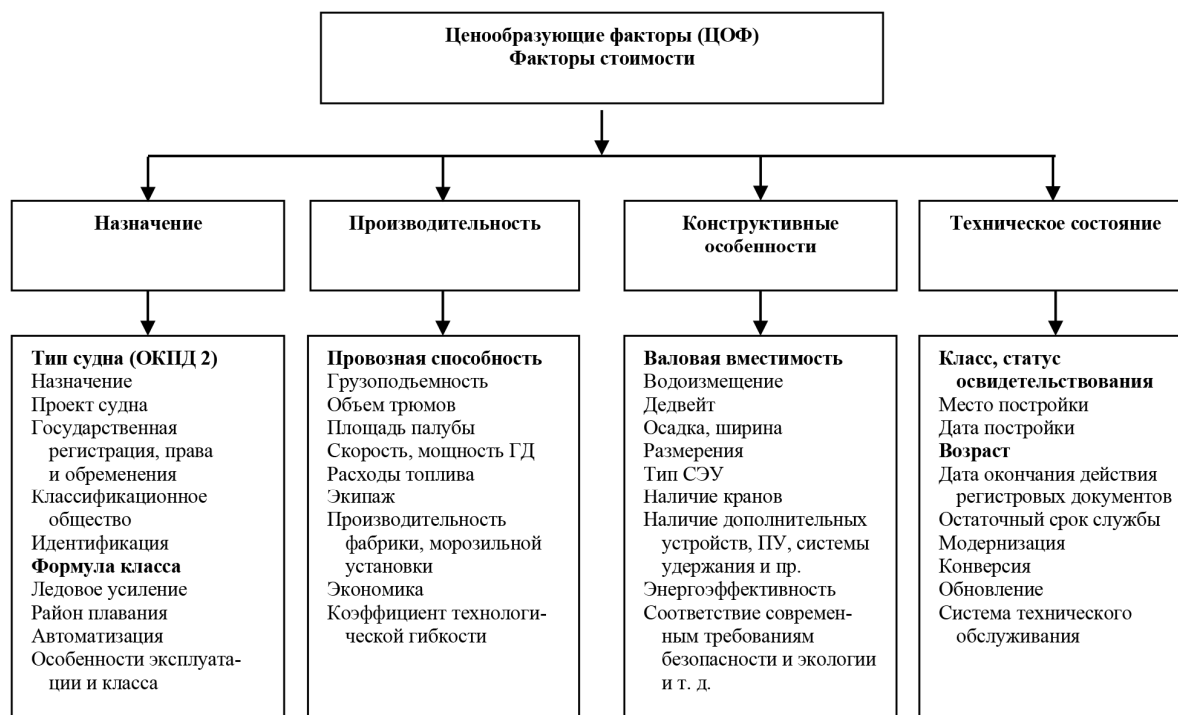
Ситуация	Ключевой оценочный фактор (КОФ)	Ценообразующий фактор (ЦОФ)
Сценарий «Бум каботаж»	Рост внутреннего спроса на перевозку дизельного топлива между портами Каспийского моря	Наличие директива на Каспийское море и исправная система IGS <sup>11</sup> становятся критичными ЦОФ, за которые покупатели 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» дефвейтом ~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

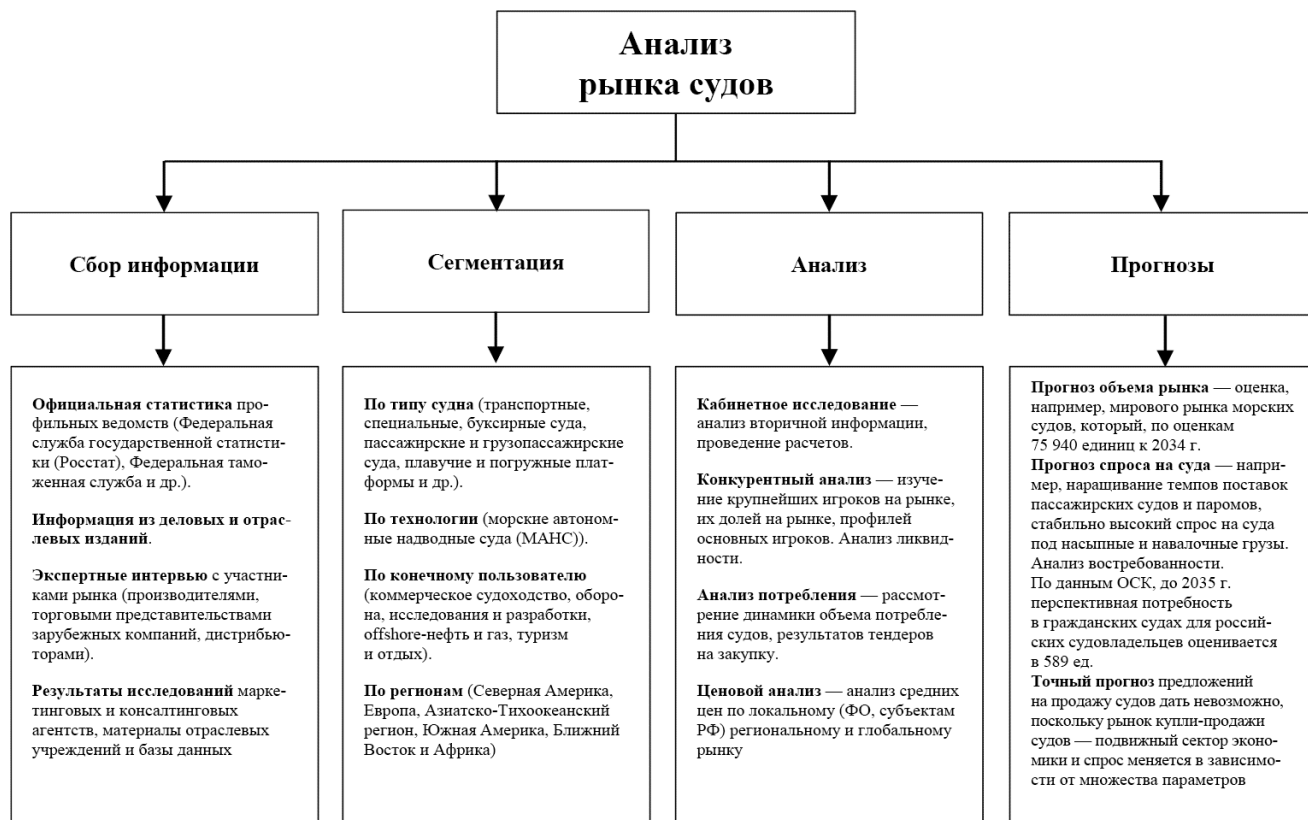
Судоводный рынок представляет собой комплексную систему, определяющую куплю-продажу судов, их наем и формирование стоимости этих операций. Основными участниками рынка являются судовладельцы, фрахтователи и судоводные компании. Международная судоводная отрасль включает четыре взаимосвязанных рынка:

- 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>
<i>Примечание.</i> 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 (нефते-, 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 попадать 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; суда-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. Различие 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).

числа 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	Несамходная 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: lktionov@mail.ru***

***Статья поступила в редакцию 02.01.2026***

*Д.Ю. Бекишев*, юрист, судебный эксперт,  
директор ООО «Агентство «Оценка»,  
член Союза финансово-экономических судебных экспертов,  
участник Межрегионального сообщества  
экспертов и оценщиков,  
г. Чита

*А.А. Слуцкий*, канд. техн. наук,  
сопредседатель Межрегионального сообщества  
экспертов и оценщиков,  
г. Москва

*В.А. Шогин*, частнопрактикующий оценщик,  
юрист, судебный эксперт,  
участник Межрегионального сообщества  
экспертов и оценщиков,  
г. Тула

# **О ПРИМЕНИМОСТИ ЦЕН СДЕЛОК С НЕДВИЖИМОСТЬЮ ИЗ БАЗЫ РОСРЕЕСТРА И ЦЕН ПРЕДЛОЖЕНИЙ О ПРОДАЖЕ НЕДВИЖИМОСТИ В ПРАКТИКЕ ОЦЕНКИ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ СОГЛАСНО П. 10 ФСО III «ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ»**

**Ключевые слова:** рыночная стоимость, рыночные цены, цены предложений, сделки, достоверность, достаточность, стандарт оценки, процесс оценки, вид разрешенного использования, допустимость

## **Аннотация**

Статья носит методический характер и посвящена анализу рыночных предпосылок рыночной стоимости, закрепленных определением рыночной стоимости. Представленные в статье результаты анализа позволяют лучше понять требования к рыночной информации, используемой в оценке рыночной стоимости недвижимости. Результат такого анализа может быть полезен оценщикам не только в качестве примера сформулированного профессионального суждения, но и, при необходимости, в качестве доводов pro-contra в отношении допустимости применения разных источников ценовой информации.

## ВВЕДЕНИЕ

В пункте 6 Федерального стандарта оценки «Подходы и методы оценки (ФСО V)» указаны источники информации для применения сравнительного подхода к оценке: «Методы сравнительного подхода основаны на использовании ценовой информации об аналогах (*цены сделок и цены предложений*)». Аналогичная по смыслу норма содержится в пункте 22 Федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (МСО № 7)»: «а) сравнительный подход применяется для оценки недвижимости, когда можно подобрать достаточное для оценки количество объектов-аналогов с известными *ценами сделок и (или) предложений*». Таким образом, одной из задач оценщика в рамках применения сравнительного подхода к оценке является анализ цен сделок и цен предложений в отношении продаваемых объектов, аналогичных объекту оценки. При этом использование цен предложений до настоящего времени является сложившейся практикой оценки.

До недавнего времени цены сделок, доступные оценщикам, относились, как правило, к результатам продажи государственного или муниципального имущества, публикуемым в силу требований законодательства, тогда как большая часть рыночных сделок была в тени. Ситуация изменилась с открытием Росреестром доступа к ценам сделок, прошедшим государственную регистрацию. После этого на профессиональных форумах оценщиков стала обсуждаться тема допустимости использования раскрытых данных о сделках с объектами недвижимости. Более того, радикально вопрос ставится даже о полном отказе от использования в оценке цен предложений о продаже, которые в настоящее время являются общепринятыми в оценке, и о переходе к оценке исключительно на ценах сделок Росреестра как на фактических данных.

Характерно то, что никаких обоснований допустимости применения цен сделок из базы Росреестра в нарушение указанного выше требования федеральных стандартов оценки не приводится, однако использование таких данных наблюдается все чаще. Более того, ожидается и безусловное одобрение их использования и со стороны отдельных саморегулируемых организаций оценщиков.

Чтобы проверить возможность выполнения оценщиками норм процитированных выше стандартов оценки, авторы статьи формулируют гипотезу о допустимости раскрытых цен сделок в оценке. Для соблюдения баланса точно такая же гипотеза выдвигается и в отношении цен предложений. Далее сформулированные гипотезы подвергаются проверке на предмет доказанности.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ ОЦЕНЩИКА. СУТЬ ПОНЯТИЯ

В соответствии с п. 10 Федерального стандарта оценки «Процесс оценки (ФСО III)»,

*В процессе оценки оценщик собирает информацию, ...принимая во внимание ее достоверность, надежность и существенность для цели оценки.*

*Признание информации достоверной, надежной, существенной и достаточной требует профессионального суждения оценщика, сформированного на основании анализа такой информации.*

Таким образом, использование любой информации, а особенно — новой, не являющейся в настоящее время общепринятой, должно в обязательном порядке сопровождаться в отчете об оценке профессиональным суждением оценщика на предмет ее достоверности и надежности.

Далее излагается профессиональное суждение авторов относительно применимости в оценке современных данных базы Росреестра о ценах сделок с объектами недвижимости.

В соответствии с Глоссарием международных стандартов оценки в редакции 2025 г. [1],

*суждение профессиональное (professional judgement) — использование накопленных знаний и опыта, а также критического рассуждения для принятия обоснованного решения.*

А в соответствии с пунктом 10.04 «Профессиональный скептицизм» IVS 100 «Система оценки» [1],

*оценщик должен проявлять соответствующий уровень профессионального скептицизма на каждом этапе оценки.*

При этом, в соответствии с упомянутым глоссарием,

*скептицизм профессиональный (professional scepticism) — отношение, которое включает в себя вопрошающий подход и критическую оценку доказательств оценки.*

Таким образом, любое профессиональное суждение оценщика в процессе оценки должно непременно сопровождаться его профессиональным скептицизмом — вопрошающим подходом и критической оценкой доказательств.

В [2] профессиональное суждение оценщика определяется как

*...утверждение оценщика строго в условиях неопределенности (и ни в каких иных условиях) в отношении какого-то факта (обстоятельства, свойства и т.п.) оценки, требующего профессионального обоснования, основанного на приведении оценщиком суждений и рассмотрении (анализе) им аргументов за и против того или иного суждения*

*в виде рассуждения (умозаключения), сделанного с учетом рассматриваемых предпосылок и имеющего четкую логическую структуру, доказывающего более чем с 50%-ной вероятностью истинность либо ложность сделанного утверждения (вывода).*

Профессиональное суждение нельзя путать с бытовым, обыденным суждением, а также с простым и сложным суждениями — понятиями логики.

## **ЦЕНЫ СДЕЛОК И ЦЕНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НА ПРОДАЖУ. ПРИМЕНИМОСТЬ В ОЦЕНКЕ**

В соответствии с Федеральным стандартом оценки «Подходы и методы оценки (ФСО V)»,

*6. Методы сравнительного подхода основаны на использовании ценовой информации об аналогах (цены сделок и цены предложений).*

*7. Если сведения о совершенных сделках отсутствуют или их недостаточно для определения стоимости объекта оценки, оценщик может использовать цены предложений. Цена предложения представляет собой мнение одной из сторон потенциальной сделки, заинтересованной в более высокой цене, поэтому при проведении анализа цен предложений по аналогам оценщику следует учитывать:*

- возможную разницу между ценой сделки и ценой предложения;*
- период экспозиции аналога на рынке и изменение его цены за этот период (при наличии информации);*
- соответствие цены аналога его характеристикам в сопоставлении с другими предложениями на рынке, избегая завышенных или заниженных цен предложения.*

Таким образом, федеральными стандартами оценки цены предложений о продаже прямо определены в качестве допустимых источников рыночной информации. Оспаривать это бессмысленно вне зависимости от отношения к этим ценам (которые, безусловно, несовершенны и неидеальны).

Более того, использование в оценке цен предложения на продажу не является исключительно российским феноменом. Об этом свидетельствуют, в частности результаты исследования TEGoVA от июня 2020 [3]<sup>2</sup>:

*...существует корреляция между ранжированием источников данных и прозрачностью рассматриваемого рынка. Это означает, что информация, которую, по мнению од-*

*ной страны, не следует использовать в качестве важного указателя стоимости, в другой стране считается основным указателем. ...Это отражение ограничений внутри рынка.*

*...по мере того как рынки становятся более непрозрачными, не только увеличивается нехватка сопоставимых данных..., но и данные, которые считаются наиболее полезными на прозрачных рынках..., становятся менее доступными и почти не используются.*

*И наоборот, некоторые данные, например информация о запрашиваемой цене, становятся более важными и чаще используются в качестве основного ориентира для определения рыночной стоимости.*

В соответствии со Стандартом верификации данных и корректировок продаж Международной ассоциации специалистов по оценке (IAAO) [4]:

*Недвижимость, выставленная на продажу у брокера по недвижимости, является наиболее распространенным методом маркетинга недвижимости. Как правило, после заполнения полной анкеты для подтверждения продажи дополнительная проверка не требуется, если нет факторов, которые потребовали бы дополнительной проверки и/или корректировки.*

*К дополнительным методам маркетинга относятся следующие:*

- аукционы;*
- продажи владельцем (for sale by owner, FSBO);*
- Интернет;*
- объявления в газетах;*
- закрытые заявки;*
- «из уст в уста».*

Таким образом, использование в оценке цен предложений на продажу является однозначной характеристикой прозрачности рынка, обуславливающей некоторые принципиальные ограничения в процессе оценки.

## **АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ О ЦЕНАХ СДЕЛОК, ДОСТУПНОЙ В БАЗЕ РОСРЕЕСТРА. КРИТЕРИИ «СУЩЕСТВЕННОСТЬ» И «ДОСТАТОЧНОСТЬ»**

Фрагмент базы Росреестра о ценах сделок в формате MS Excel представлен ниже.

Необходимо иметь в виду, что отображение ценовой базы не соответствует показанному на сайте Росреестра: здесь приведено отображение в формате Excel, а на сайте база представлена в нечитаемом формате. Это, в свою очередь, означает следующее.

1. Для экспорта база Росреестра в указанный формат, позволяющий как-то работать с базой, на настоящий момент требуются определенные

<sup>2</sup> В этом источнике можно найти перечень стран Европы, в которых для оценки применяются цены предложения на продажу.

профессиональные навыки. В исходном варианте базы используется текстовый формат, с которым результативно работать неподготовленному пользователю попросту невозможно. Следовательно, распространяемый среди оценщиков excel-вариант файла либо непосредственно преобразованный каким-либо оценщиком исходный файл базы не может считаться первоисточником. Это вторичный источник данных (см. статью [5]).

2. Ничем не подтверждено, что данные из excel-файла, которыми будут пользоваться оценщики, полностью соответствуют базе данных. Если оценщик, самостоятельно преобразовавший исходный формат базы данных Росреестра, еще может быть уверен в идентичности записей, то оценщик и участник рынка, получившие от кого-то уже преобразованный файл, уверенными быть в этом не могут.

3. Росреестр не несет никакой ответственности за трансформированные кем-либо файлы базы данных Росреестра, как и сторонние лица, осуществившие такую трансформацию, не несут за них ответственности. В итоге ответственность за достоверность будет лежать на оценщике.

4. Как видно из представленной информации, однозначная идентификация объекта недвижимости, к которому относится ценовая информация, без дополнительных трудоемких исследований невозможна. Для поведения таких дополнительных исследований требуется привлекать иные базы данных — например, базу данных всех зданий в данном кадастровом квартале с указанием годов постройки и материалов стен, что является отдельной и непросто задачей. Но даже в этом случае (при выявлении зданий, построенных в интересующем пользователя году) это может не дать однозначного ответа.

5. Формат Excel позволяет недобросовестным лицам вносить корректировки в записи для достижения своих целей, в частности, для создания псевдофакта с нужными характеристиками сделок (изменение цен). Поскольку верификация записей и идентификация представленных в «базе» объектов недвижимости сторонними пользователями оценок осуществляться, скорее всего, не будет, фальсифицированные данные могут оказаться использованными при реальных оценках.

number	okato	region_cod	district	city	er_cad_nu	street	state_type	material	year_build	floor	urpose_cod	area	od_start	deal_price	currency	doc_type
1	70228508	71	Киреевский	Болохово	71:12:080	Соловцов	Помещен	Крупнопа	1985	4	Жилое по	51,3	2024-01-0	2920000	рубль	ДКП
1	70234501	71	Новомоск	Новомоск	71:29:010	Генерала	Помещен	Кирпичны	2010		Цокольные	29,1	2024-01-0	1500000	рубль	ДКП
1	70232824	71	Ленинский	Балакире	71:14:030	Автомоби	ЗУ				Для веден	600	2024-01-0	340000	рубль	ДКП
1	70222835	71	Заокский	Мышенки	71:09:010330		ЗУ				Для веден	450	2024-01-0	200000	рубль	ДКП
1	70232812	71	Ленинский	Частое	71:14:020	Любимая	Здание	Из прочих	2024	1	Жилой до	100	2024-01-0	5999307	рубль	ДДУ
1	70234815	71	город Нов	Ключевка	71:15:080	Колхозна	ЗУ				Для веден	1366	2024-01-0	500000	рубль	ДКП
2	70412000	71		Донской	71:26:030	Герцена	Здание	Из прочих	2022	1	Нежилое	407,6	2024-01-0	80145016	рубль	ДДУ
1	70401368	71		Тула	71:30:070	Орловско	Здание	Кирпичны	1964	5	Нежилое	1387,7	2024-01-0	3Е+08	рубль	ДДУ
1	70242805	71	Тепло-Огд	Алексеев	71:19:010201		ЗУ				Для сельс	130300	2024-01-0	1,5Е+08	рубль	ДДУ
4	70220000	71	Ефремовский		71:08:040401		ЗУ				Для сельс	1008000	2024-01-0	8800000	рубль	ДДУ
2	70228000	71	Киреевский		71:12:030211		ЗУ				Для сельс	972900	2024-01-0	33000	рубль	ДКП
1	70228810	71	Киреевский	Бородинс	71:12:070	Восток	ЗУ				Для веден	640	2024-01-0	25000	рубль	ДКП
1	70248836	71	Щекинский	Жилая	71:22:070303		Здание	Кирпичны	1930	1	Жилой до	50	2024-01-0	3000000	рубль	ДКП
1	70232838	71	Ленинский	Медвенск	71:14:020	Лесной	ЗУ				Для инди	1499	2024-01-0	900000	рубль	ДКП

Расшифровка обозначения столбцов базы Росреестра о ценах сделок

Исходный вид	Перевод
number	Номер
okato	Код ОКАТО
region_code	Код региона
District city	Район города
quarter_cad_number	Номер кадастрового квартала
street	Улица
realestate_type_code	Код типа объекта недвижимости
wall_material_code	Код материала стен
year_build	Год постройки
floor	Этаж
purpose_code	Код назначения объекта недвижимости
area	Площадь
period_start_date	Дата начала регистрации
deal_price	Цена сделки
currency	Валюта сделки
doc_type	Тип договора: ДКП — договор купли-продажи ДДУ — договор долевого участия в строительстве — не договор купли-продажи

Таким образом, несмотря на то что база Росреестра изначально содержит информацию только о кадастровом квартале, о площади и о ценах сделок, она не позволяет определить, с каким конкретно объектом недвижимости была осуществлена сделка. В отношении участков идентификация может быть выполнена поиском (перебором) в кадастровом квартале участка, имеющего идентичный вид разрешенного использования и площадь. Идентификация также может проводиться с использованием алгоритма сопоставления с исходными данными для кадастровой оценки. Однако это весьма трудоемкое исследование, не всегда дающее возможность получить нужный результат. То есть база Росреестра не позволяет с требуемой степенью точности идентифицировать объект-аналог не только оценщикам для непосредственного использования в оценке, но и обычным участникам рынка, фактически формирующим на нем цены сделок. Можно утверждать, что база Росреестра не содержит информацию о ценах сделок в том смысле, в котором они понимаются в процессе оценки и в процессе принятия решений участниками рынка. В таком случае эта информация фактически не является информацией о ценах сделок.

Обратившись к тексту приказа Росреестра от 07.12.2023 № П/0514 (ред. от 24.07.2025) «Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости», можно обнаружить, что реестр содержит и другие важные для оценки сведения, которые в базе данных цен не отражаются, например<sup>3</sup>:

– *ограничения по использованию земельного участка, установленные для соответствующей зоны (подзоны) или территории, а также в связи с установлением границ публичного сервитута...*;

– *сведения об ограничениях прав в виде аренды, безвозмездного пользования на земельный участок, государственная собственность на который не разграничена...*;

– *сведения о наличии судебного спора в отношении зарегистрированного права;*

– *...в записи о праве указываются сведения о существенных условиях сделки об отчуждении, в том числе о цене возмездной сделки...*;

– *при отчуждении (приобретении) нескольких объектов... вносятся слова «цена объекта по договору» и сведения о цене соответствующего объекта, указанной в договоре;*

– *если в договоре цена каждого объекта не определена, запись о праве на любой из объектов недвижимости, отчуждаемых*

*по сделке, вносятся слова «цена объектов по договору», сведения о цене сделки согласно договору, после чего указывается количество всех отчуждаемых на основании сделки объектов недвижимости;*

– *для сделки, совершенной под условием, также указываются условия, в результате выполнения которых может возникнуть или прекратиться право, подлежащее государственной регистрации;*

– *если предметом сделки являются несколько объектов недвижимого имущества (например, земельный участок и расположенные на нем здание, сооружение), то запись о сделке вносится в раздел ЕГРН, открытый на один из объектов недвижимости, являющийся предметом сделки, а при описании предмета сделки указываются кадастровые номера всех объектов недвижимости.*

Сопоставляя объем сведений, содержащихся в реестре объектов недвижимости Росреестра, с объемом данных, содержащихся в открытой ценовой базе Росреестра, можно убедиться, что последняя не отражает необходимых (но, тем не менее, по-прежнему недостаточных) сведений для проведения оценки рыночной стоимости. Кроме того, ценовая база Росреестра не содержит никаких сведений:

– об экспозиции объекта недвижимости на рынке до заключения сделки;

– о состоянии объекта недвижимости (для зданий и помещений);

– о наличии и наборе коммуникаций (для земельных участков);

– о занимаемом объектом земельном участке и правах на него (для зданий), в том числе о способе формирования цены такого участка;

– об иной существенной и порой критически существенной для целей оценки информации.

Для справки в приложении к статье приведены сведения, требуемые Стандартом верификации данных и корректировок продаж Международной ассоциации специалистов по оценке (IAAO) [4] для того, чтобы продажа могла рассматриваться как «надлежащая» — соответствующая требованиям к «рыночной продаже» для целей оценки. Несложно убедиться, что данные ценовой базы Росреестра даже отдаленно не напоминают тот объем информации, который в оценке отождествляется с термином «рыночная сделка», и, соответственно, отраженная в базе цена сделки не может априори признаваться рыночной ценой. Помимо этого существующее чрезвычайно широкое понимание договора купли-продажи (ДКП) может включать как полностью рыночные сделки, так и сделки, которые ни при каких условиях не могут быть отнесены к таковым: сделки, заключенные на аукционах, включая банкротные;

<sup>3</sup> Конкретные пункты приказа здесь не приводятся, но легко могут быть найдены при прочтении текста приказа.

продажи банками заложенного имущества, ранее оставленного у себя; сделки между родственниками и др.

## ПРОБЛЕМЫ С ЦЕНАМИ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕДИНЫХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Если объект недвижимости представляет собой комбинацию земельного участка и объекта капитального строительства, то данные базы Росреестра попросту недостоверны. Дело в том, что в этих случаях цены земельного участка и объекта капитального строительства распределены даже не в соответствии с волей сторон, указавших некоторые цены по согласованию между сторонами (хотя и такое распределение может осуществляться совершенно произвольно), и не в соответствии с рынком (хотя и такое распределение на основании оценки может оказаться недостоверным), а в соответствии с нормой:

– 80 % суммы цен земельного участка и объекта капитального строительства представляет собой цену объекта капитального строительства, указанную в базе Росреестра;

– 20 % суммы цен земельного участка и объекта капитального строительства представляет собой цену земельного участка, указанную в базе Росреестра.

Очевидно, что такие «цены сделок» ни в каком случае не могут использоваться в оценке даже в качестве второстепенных, справочных данных. Это относится ко всем объектам загородной недвижимости (дачи, коттеджи, усадьбы и т. п.), таунхаусам, а также ко всем единым объектам коммерческой недвижимости и недвижимости специального назначения.

## СРАВНЕНИЕ БАЗЫ РОСРЕЕСТРА О ЦЕНАХ СДЕЛОК И БАЗЫ ДАННЫХ СЛУЖБ МУЛЬТИЛИСТИНГА НЕДВИЖИМОСТИ В США

Отметим, что термин «цена сделки» представляет собой много больше, нежели конкретное числовое значение, несмотря на то что термин интернационален, в профессию оценки в России он принесен в процессе первых курсов обучения профессии преподавателями из США в начале 90-х годов XX века. В США он непосредственно связан со всем комплексом данных об объекте недвижимости, публикуемой в национальной системе мультилистинга (в настоящее время — более 500 платформ в разных городах и регионах США).

*Система мультилистингов (Multiple Listing Service — MLS) — это организация, предоставляющая набор услуг, которые*

*брокеры по недвижимости используют для заключения договоров о сотрудничестве и вознаграждении (между брокерами), а также для сбора и распространения информации, необходимой для оценки<sup>4</sup>.*

Доступ к базам данных MLS предоставляется не только брокерам по недвижимости, а также оценщикам, которые платят соответствующие сборы. Формат данных стандартизирован:

*Для систем MLS существует стандарт данных. Организация по стандартизации в сфере недвижимости предоставляет словарь данных с общими терминами и структурами данных в сфере недвижимости, а также RESO Web API<sup>5</sup> для передачи данных.*

*...подписчик MLS может выполнить поиск в MLS и получить информацию обо всех домах, выставленных на продажу всеми участвующими в программе брокерами [5].*

Системы MLS включают в себя обширные комплексы стандартизированных данных об объектах недвижимости, выставленных на продажу:

*Системы MLS содержат сотни полей с информацией об особенностях недвижимости. Эти поля заполняются профессионалами в сфере недвижимости, которые хорошо осведомлены о местном рынке и имеют большой опыт работы на нем<sup>3</sup>.*

В частности, помимо конкретного адреса объекта недвижимости информация системы MLS включает:

*– площадь в квадратных футах, количество спален и другие важные характеристики, а также фотографии;*

*– информацию о продавцах и правила ТСЖ [5].*

Принципиально то, что в системе MLS объект недвижимости отображается в момент выставления на рынок брокером. После этого в системе фиксируются и становятся видны пользователям все изменения цены в процессе экспозиции объекта и окончательная цена его продажи. По некоторым данным, в системе могут отображаться даже ценовые предложения покупателей, которые не привели к сделкам. Вся информация, включая информацию о непроданных и снятых с продажи объектах, остается в системе доступной для пользователей.

В связи с этими качествами систем MLS они служат основным источником рыночной информации при оценке рыночной стоимости недвижимости в США. В частности, системы MLS

<sup>4</sup> Multiple listing service // Wikipedia, the free encyclopedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Multiple\\_listing\\_service](https://en.wikipedia.org/wiki/Multiple_listing_service)

<sup>5</sup> What is RESO Web API? URL: <https://realtyna.com/blog/what-is-reso-web-api/>

позволяют не только однозначно идентифицировать объект недвижимости, но и получить полное (или, как минимум, достаточное) представление о его состоянии (по фото), о продажах, об интересе покупателей, о движении цены в процессе экспозиции и т. п. При этом говорить о том, что база Росреестра о ценах сделок является хотя бы некоторым отдаленным аналогом систем MLS, категорически недопустимо по причине чрезвычайно скудного объема информации об объектах недвижимости в базе Росреестра, которые даже нельзя идентифицировать без приложения экстраординарных усилий.

### **СООТВЕТСТВИЕ ИНФОРМАЦИИ БАЗЫ РОСРЕЕСТРА О ЦЕНАХ СДЕЛОК ОПРЕДЕЛЕНИЮ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ**

В статье 3 «Понятие оценочной деятельности» Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и пункте 13 Федерального стандарта оценки «Виды стоимости (ФСО II)» содержится следующее определение рыночной стоимости:

*...наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:*

*– одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;*

*– стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;*

*– объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;*

*– цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;*

*– платеж за объект оценки выражен в денежной форме.*

Перечисленные в определении требования являются **фундаментальными допущениями определения рыночной стоимости**, без которых оно не имеет смысла.

Результаты анализа соответствия информации базы Росреестра о ценах сделок допущениям понятия рыночной стоимости приведены в табл. 1.

### **АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ИНФОРМАЦИИ О ЦЕНАХ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ПРОДАЖУ ОПРЕДЕЛЕНИЮ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ**

Результаты такого же анализа соответствия информации о ценах предложений о продажах фундаментальным допущениям рыночной стоимости приведены в табл. 2.

### **СООТВЕТСТВИЕ ЦЕН ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ПРОДАЖУ ТРЕБОВАНИЯМ К ЦЕНАМ В ПРОЦЕССЕ ОЦЕНКИ**

Очевидный и общеизвестный недостаток цен предложения на продажу — то, что они не являются обязывающими для сторон, вследствие чего запрашиваемая продавцом цена, как правило, подлежит корректировке на так называемое уторговывание. Однако этот недостаток устраняется в процессе оценки использованием не менее чем достаточного количества объектов-аналогов и проведением анализа рынка на предмет вероятных размеров корректировки.

В существующем виде информация из предложений о продажах, как правило, является информацией о ценах в том смысле, в котором это понимается и требуется в оценке, а недостатки могут быть устранены в процессе оценки (при невозможности устранения недостатков информацию об отдельных ценах можно исключить из процесса оценки).

### **АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ИНФОРМАЦИИ БАЗЫ РОСРЕЕСТРА О ЦЕНАХ СДЕЛОК И ЦЕН ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ПРОДАЖУ ТРЕБОВАНИЯМ К ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В ОЦЕНКЕ**

Согласно п. 12 Федерального стандарта оценки «Процесс оценки (ФСО III)»,

*в процессе оценки оценщик использует информацию, доступную участникам рынка на дату оценки.*

Поскольку сравнительный подход к оценке базируется на принципе спроса и предложения, его использование возможно только на основе рыночной информации, доступной участникам рынка.

Можно утверждать, что в настоящее время информация базы Росреестра о ценах сделок не только не находится в публичном доступе в удобном для участников рынка виде, но и не содержит сведений, необходимых и достаточных участникам рынка для принятия решений о ценах сделок. Фактически эта информация в настоящее время доступна только узкому кругу оценщиков и иных заинтересованных лиц.

**Таблица 1. Соответствие информации базы Росреестра о ценах сделок допущениям понятия «рыночная стоимость»**

Фундаментальные допущения базы (типа) рыночной стоимости (закрепленные правовой нормой)	Комментарии о соответствии информации базы Росреестра о ценах сделок определению рыночной стоимости
Объект оценки может быть отчужден на открытом рынке	Наличие в базе Росреестра записи о сделке означает, что объект был объектом гражданского оборота (оборотоспособен). Следовательно, данное допущение рыночной стоимости выполнено
Объект оценки может быть отчужден в условиях конкуренции	Неизвестно, имела ли место конкуренция в процессе отчуждения объекта недвижимости или нет (объект мог быть отчужден, например, родственнику, аффилированному лицу)
Стороны сделки действуют разумно	Нет никакой информации о разумности действий сторон сделки. Разумность сторон предполагает действие в своем интересе при достаточной информации о предмете сделки и о рыночной конъюнктуре
Стороны сделки действуют, располагая всей необходимой информацией	Нет никакого подтверждения об информированности сторон сделки о состоянии рынка недвижимости и цен на нем.
Одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки	Неизвестно, была одна сторона обязана отчуждать объект недвижимости или нет (имела ли место вынужденность или иные влияющие на цены обстоятельства)
Другая сторона не обязана принимать исполнение	Неизвестно, обязана ли другая сторона сделки принимать исполнение или нет
Стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах	Информированность сторон в отношении самих объектов сделки предполагается. Однако ни оценщику, ни любому иному третьему лицу не известно, имелись ли какие-либо обременения объекта; имелись ли специфические условия договора; действовали ли стороны в своих интересах или в интересах третьих лиц
Объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки	Неизвестно, был ли объект недвижимости до совершения сделки с ним представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов, или сделка прошла в закрытом режиме либо в нетипичные сроки экспозиции
Цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки	Неизвестно, представляла ли цена разумное вознаграждение за объект недвижимости и была ли эта разумность обусловлена знанием цен на рынке (по крайней мере, ценами в базе данных Росреестра цена сделки обусловленной точно не была)
Принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было	Нет информации об отсутствии или наличии принуждения с чьей-либо стороны в отношении сторон сделки
Платеж за объект оценки выражен в денежной форме	Неизвестен как способ оплаты по сделке (например, оплата в рассрочку с начислением процентов либо с использованием льготного кредита), так не известна и форма оплаты (не имела ли место оплата путем мены объектов, также оформляемой через ДКП, или не была ли оплата отступным)
<b>Выводы (профессиональное суждение о допустимости использования цен сделок современной <sup>6</sup> базы Росреестра для оценки)</b>	<b>На настоящий момент имеется соответствие информации базы Росреестра о ценах сделок только одному из многих фундаментальному допущению определения рыночной стоимости, являющемуся частью соответствующей правовой нормы.</b> <b>Такая информация не может быть использована для оценки рыночной стоимости. При этом она может использоваться для иных целей, например для кадастровой оценки</b>

**Таблица 2. Соответствие информации о ценах предложений о продажах фундаментальным допущениям понятия «рыночная стоимость»**

Фундаментальные допущения базы (типа) стоимости — рыночная стоимость	Комментарии в отношении соответствия/не соответствия цен предложений определению рыночной стоимости
Объект оценки может быть отчужден на открытом рынке	Факт публикации объявления о продаже, как минимум, с разумной вероятностью свидетельствует о возможности отчуждения объекта недвижимости на открытом рынке (имеется гражданская оборотоспособность объекта)
Объект оценки может быть отчужден в условиях конкуренции	Объявление о продаже адресовано неограниченному кругу лиц, т. е. конкуренция между ними предполагается, как минимум, с разумной вероятностью
Стороны сделки действуют разумно	Разумность действий продавца устанавливается в процессе оценки путем сопоставления цены предложения на продажу объекта недвижимости с ценами предложений достаточного числа объектов-аналогов. Если выявленные цены отдельных предложений выходят за границы разумности, выявляемой в результате полноценного анализа рынка, они исключаются из оценки. Разумность действий покупателя, которого пока нет, предполагается, как минимум, с разумной вероятностью
Стороны сделки действуют, располагая всей необходимой информацией	В процессе рыночной экспозиции стороны имеют возможность получить всю требуемую им информацию от продавцов, а также достаточную информацию о продажах аналогов
Одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки	Цены предложений не являются офертами, обязующими продавцов продать объект на заявленных условиях. Сопоставление цен выявленных предложений позволяет оценщикам устанавливать с разумной степенью вероятности вынужденность продаж (причины могут быть разными) и исключать такие предложения из оценки

<sup>6</sup> Возможно, и хотелось бы на это надеяться, в последующем содержимое базы изменится.

Фундаментальные допущения базы (типа) стоимости — рыночная стоимость	Комментарии в отношении соответствия/не соответствия цен предложений определению рыночной стоимости
Другая сторона не обязана принимать исполнение	Поскольку сторона, которая примет решение о покупке выставленного на продажу объекта, продавцу неизвестна, она не может быть обязанной
Стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах	Осведомленность продавца о предмете сделки предполагается, как минимум, с разумной вероятностью. Соответствие действий продавца его собственным интересам устанавливается в процессе оценки путем сопоставления цены предложения на продажу объекта недвижимости с ценами предложения достаточного числа объектов-аналогов. Если такое влияние на цену предложения на продажу имеет место, она исключается из оценки. В процессе переговоров покупатель имеет возможность получить всю необходимую осведомленность о предмете сделки. Соответствие действий покупателя его собственным интересам предполагается, как минимум, с разумной вероятностью
Объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки	Объект недвижимости представлен на открытом рынке посредством подачи предложения о продаже, типичного для аналогичных объектов оценки
Цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки	Разумность цены обеспечивается процессом переговоров сторон. В процессе оценки в соответствии со стандартами оценки разумность цены предполагаемой сделки обеспечивается применением скидки на торг, типичной для сегмента. Обязанность определения размера такой скидки лежит на оценщике
Принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было	Отсутствие принуждения продавца устанавливается в процессе оценки путем сопоставления цены предложения на продажу объекта недвижимости с ценами предложения достаточного числа объектов-аналогов. Если такое влияние на цену предложения на продажу имеет место, она исключается из оценки. Отсутствие принуждения покупателя принимается установленным, так как предложение о продаже обращено к неопределенному кругу лиц
Платеж за объект оценки выражен в денежной форме	Одномоментная оплата за объект оценки предполагается, как минимум, с разумной вероятностью, если ценовое предложение не содержит указание на возможность рассрочки
<b>Выводы (профессиональное суждение о допустимости использования цен предложений для оценки)</b>	<b>Таким образом, в большинстве случаев соответствие цен предложения на продажу фундаментальным допущениям рыночной стоимости предполагается, как минимум, с разумной вероятностью.</b> <b>В отдельных случаях может иметь место полное соответствие.</b> <b>Информация может быть использована и фактически используется для оценки рыночной стоимости</b>

Таким образом, с одной стороны, использование в оценке информации базы Росреестра о ценах сделок в ее современном исполнении является нарушением пункта 12 Федерального стандарта оценки «Процесс оценки (ФСО III)».

С другой стороны, цены предложения на продажу очевидно доступны участникам рынка на дату оценки, поскольку публикуются в основном на открытых традиционных ресурсах в сети Интернет. Формат и содержание таких предложений позволяют участникам рынка проводить собственный анализ, в том числе с возможностью уточнений интересующих характеристик посредством обращения к подателям объявлений.

#### **КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ БАЗЫ РОСРЕЕСТРА О ЦЕНАХ СДЕЛОК В ПРАКТИКЕ ОЦЕНКИ?**

Единственный случай, в котором можно использовать цены сделок для проведения оценки, — наличие выявленных пар сделок/

предложений при условии соответствия предложений о продажах рыночным условиям (т. е. когда в базе Росреестра обнаружены сведения о проведении сделки и дополнительно предвещающее ее объявление о продаже или сведения об аукционе, соответствующем критериям рыночной стоимости).

Несмотря на то что информация базы Росреестра о ценах сделок не может быть использована непосредственно в процессе оценки, она может быть использована в научно-методологических исследованиях, требуемых для процесса оценки, а также для решения вспомогательных вопросов оценки.

1. Наиболее очевидным применением информации из этой базы является определение скидок на торг в месте оценки и на дату оценки в разных сегментах рынка недвижимости посредством идентификации достаточного количества пар цен «предложение — сделка», относящихся к одному и тому же объекту недвижимости. Это требует специального исследования с последующим обобщением результатов. Наличие результатов таких исследований позволит значительно повысить доверие к оценкам на ценах предложений о продаже.

2. Кроме того, на основе базы данных Росреестра можно (не для всех видов недвижимости) проводить ценовое зонирование территории.

3. База данных Росреестра может служить источником информации об интервалах цен сделок в некотором локальном районе — области рынка объекта оценки.

4. Кроме того, в совокупности с такими интервалами простое указание количества объектов того же сегмента рынка, что и объект оценки, проданных в области рынка объекта оценки или примерно в этой области, может стать основанием для указания на нерепрезентативность и (или) тенденциозность подбора объектов-аналогов.

### **ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НЕДОПУСТИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ БАЗЫ ЦЕНОВЫХ ДАННЫХ РОСРЕЕСТРА В ОЦЕНКЕ**

Фундаментальные допущения рыночной стоимости служат составляющей правовой нормы — действующего определения рыночной стоимости. Использование ценовой информации Росреестра, не соответствующей правовым критериям и не восполненной иной относимой к ней рыночной информацией, является нарушением законодательства об оценочной деятельности в Российской Федерации. **Стоимость, установленная на основе таких цен, не может быть признана рыночной, а отчет или судебная экспертиза, содержащие сведения об определенной на таких условиях рыночной стоимости, не относятся к рыночной стоимости.**

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ БАЗЫ ЦЕНОВЫХ ДАННЫХ РОСРЕЕСТРА**

Для возможности использования ценовой базы данных Росреестра последняя должна содержать все сведения, необходимые для оценки, за исключением персональных сведений, а именно:

- точный кадастровый номер, а при продаже единых объектов недвижимости также кадастровый номер занимаемого земельного участка;
- сведения о правах на занимаемый объектом земельный участок;
- существенные условия договора купли-продажи;
- сведения о наличии дополнительных условий совершенной сделки;
- сведения о наличии обременений и их условий;
- описание состояния проданного объекта капитального строительства.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В АННОТАЦИИ ГИПОТЕЗ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ВИДЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СУЖДЕНИЯ<sup>7</sup> АВТОРОВ О ДОПУСТИМОСТИ ЦЕНОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ РОСРЕЕСТРА И ПРЕДЛОЖЕНИЙ О ПРОДАЖАХ КАК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С П. 10 ФСО III «ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ»**

В соответствии с проведенным выше анализом информация современной базы Росреестра о ценах сделок не может быть использована в практике оценки, поскольку, с одной стороны:

1) в существующем виде эта информация не является информацией о ценах сделок в том смысле, в котором это понимается и требуется в оценке;

2) эта информация полностью не соответствует фундаментальным допущениям определения рыночной стоимости и правовой норме, устанавливающей понятие рыночной стоимости;

3) эта информация недоступна участникам рынка на дату оценки, что является нарушением п. 12 Федерального стандарта оценки «Процесс оценки» (ФСО III).

С другой стороны, цены предложения на продажу являются в современной практике оценки общепринятой рыночной информацией в России и не только:

1) в существующем виде информация о ценах предложений (а также о ценах спроса), как правило, является рыночной информацией, чаще достаточной (в том смысле, в котором это понимается и требуется в оценке) для проведения оценки, а при ее недостаточности все выявленные недостатки могут быть устранены грамотным и ответственным оценщиком в процессе анализа рынка. При невозможности устранения недостатков предложений о продажах эти предложения исключаются из процесса оценки;

2) информация о предложениях продажи является рыночной и, как минимум, с разумной степенью вероятности соответствует фундаментальным допущениям определения рыночной стоимости;

3) информация о предложениях продажи легко доступна участникам рынка на дату оценки, что обеспечивает с разумной степенью вероятности верность допущения оценщика об осведомленности участников сделок о состоянии рынка недвижимости и ценах на нем.

**Постскриптум вне рамок профессионального суждения.** После предварительного профессионального обсуждения настоящего заключе-

<sup>7</sup> Профессиональное суждение как одна из основ научной или профессиональной деятельности может выражаться не только в рамках конкретных отчетов об оценке, но и вне таковых по конкретной проблеме (теме).

ния среди оценщиков, имеющих большой опыт практической работы и публикаций в сфере оценочной деятельности, одним из основных сторонников использования цен из базы Росреестра<sup>8</sup> авторам был прислан следующий комментарий.

*Вы хотите молоко без коровы: использование данных о сделках в соответствии с критериями рыночной стоимости из статьи 7 закона № 135-ФЗ в условиях, когда в практике реальной оценки эти критерии почти никогда не применяются, а текстовки насчет рыночной стоимости и наиболее эффективного использования носят ритуальный характер.*

*Чтобы начать анализ данных Росреестра с точки зрения статьи 7 закона № 135-ФЗ, нужно сначала провести анализ всей оценки, а также внести изменения в законы и подзаконные акты. В условиях, когда их авторы [надо понимать, что речь идет об авторах законов и подзаконных актов. — Примеч. авт.] смотрят на термин «рыночная стоимость» совсем иначе, видя в ней «просто стоимость», детали которой определяются уже в процессе оценки [откуда автору мнения известны взгляды законодателей и авторов подзаконных актов, нам неизвестно. — Примеч. авт.]. После этого можно будет обсуждать, под какие виды стоимости из дюжины закрепленных в нормативных правовых актов, подходят эти данные, а под какие нет. А пока есть «просто стоимость», конкретный экономический смысл которой определяется в процессе оценки. Для большинства задача данные Росреестра подходят хорошо, поскольку в них нет существенной необъяснимой дисперсии, вызванной мотивами конкретных лиц.*

*Судам вообще нет дела до определения из статьи 7. А само определение рыночной*

*стоимости также пришло из США. И оно очень узкое для случаев принудительного изъятия имущества, когда компенсация должна реально закрывать все потери. По моему, оно и возникло в период Нового курса, когда изымались большие массивы земли под госнужды. И собственникам компенсировали по верхней планке<sup>9</sup>.*

Таким образом, следует констатировать, что в соответствии с процитированным мнением, безусловно, специалиста в оценке:

1) нормой практики оценочной деятельности могут являться массовые нарушения закона, связанные с прямым игнорированием (а скорее всего — с непониманием) требований, приведенных в определении рыночной стоимости;

2) фактически в противовес определению рыночной стоимости, приведенному в законе, выдвигается абсолютно неопределенный термин «просто стоимость», которым легко манипулировать в любых целях;

3) почему суды продолжают это не замечать — непонятно, но так не может продолжаться, в связи с чем представленное к обзору профессиональное суждение является суперактуальным;

4) процитированное выше мнение представляет собой «нигилистическую кашу», демонстрирующую полное непонимание сути профессии оценки в мире и в России в частности, что не может вызывать ничего, кроме негатива по отношению к результатам «развития» профессии оценки в России;

5) попытка внедрения цен из несовершенной базы Росреестра и их практическое использование является действиями по умыслу или неумыслу нарушению закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Какова цель этих действий — нам непонятно, но это требует обязательного пояснения.

<sup>8</sup> Поскольку это мнение было выражено в закрытой переписке, фамилия автора не приводится, но имеется у авторов данного профессионального суждения.

<sup>9</sup> Это полностью не соответствует действительности. Определение, используемое в законе № 135-ФЗ, больше всего похоже на определение из федерального закона США о реформе, восстановлении и обеспечении финансовых институтов 1989 г. (USA Financial Institutions Reform, Recovery, and Enforcement Act of 1989 (FIRREA)), принятого по итогам краха системы небанковских кредитно-сберегательных учреждений США. Этим же актом был учрежден Фонд оценки США и установлена необходимость принятия единых стандартов оценки. Это определение используется при оценке для банков и финансовых учреждений. При оценке для судов используется иное определение, содержащее аналогичные требования к характеру сделок, о чем идет речь в данном профессиональном суждении.

**Сведения, требуемые Стандартом верификации данных и корректировок продаж  
Международной ассоциации специалистов по оценке (IAAO) (приложение А)  
для того, чтобы продажа могла рассматриваться как «надлежащая» —  
соответствующая требованиям к «рыночной продаже» для целей оценки**

Продавец	Покупатель
Имя	Имя
Отправка по почте	Отправка по почте
Город / штат / почтовый код	Город / штат / почтовый код
Телефон	Телефон
Е-mail (опционально)	Е-mail (опционально)
Краткое правовое описание	Недвижимость / Юридический адрес
	Наименование и почтовый адрес для налоговых заявлений
<b>1. Проверка специальных факторов, если они применимы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• продажа, включающая филиал или иное подразделение</li> <li>• аукционная продажа (абсолютный аукцион?)</li> <li>• короткая продажа (сумма залога превышает выручку от продажи)</li> <li>• передача права выкупа или возвращения права собственности</li> <li>• продажа, включающая обратную аренду или строительство под арендатора</li> <li>• продажа по юридическому полномочию (опекуном, душеприказчиком, попечителем, доверительным управляющим и т. д.)</li> <li>• продажа правительственному агентству или в целях общественной необходимости</li> <li>• покупатель (новый владелец) — религиозная, медицинская или благотворительная организация, школа или учебное заведение</li> <li>• покупатель (новый владелец) — финансовая организация, страховая компания, пенсионный фонд или ипотечная корпорация</li> <li>• продажа только частичного права на недвижимость</li> <li>• продажа, включающая обмен недвижимостью</li> <li>• ничего из указанного</li> </ul>	<b>6. Были ли изменения в недвижимости с 1 января?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да/нет — снос, новое строительство, реконструкция, дополнения</li> <li>• дата завершения, сумма затрат</li> </ul> <b>7. Были ли какие-то платежи по задолженности по налогам со стороны покупателя? Указать сумму</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да, и сумма платежа была включена в общую цену продажи</li> <li>• да, но сумма платежа не была включена в общую цену продажи</li> <li>• не было платежей по задолженности по налогам со стороны покупателя</li> </ul> <b>8. Метод финансирования (проверить все, что применимо)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• новый кредит от финансового института</li> <li>• обмен по IRS 1031</li> <li>• финансирование продавца</li> <li>• использование текущего кредита</li> <li>• полностью наличные</li> <li>• обмен</li> <li>• неприменимо</li> </ul> <b>9. Предлагалась ли недвижимость иным потенциальным покупателям?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да, рекламировалась (листинг, Интернет, объявление на доме, «из уст в уста» и пр.)</li> <li>• нет, закрытая продажа (не предлагалась на открытом рынке)</li> </ul>
<b>2. Проверка использования недвижимости на дату продажи</b>  <div> <div>односемейный дом</div> <div>сельхоз. земля</div> </div> <div> <div>ферма / ранчо с резиденцией</div> <div>минеральные права включены (да/нет)</div> </div> <div> <div>единица кондоминиума</div> <div>здание апартаментов</div> </div> <div> <div>вакантная земля</div> <div>коммерческая /</div> </div> <div> <div>иное (указать)</div> <div>индустриальная</div> </div>	<b>10. Имеет ли покупатель право собственности на какую-либо прилегающую недвижимость?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да</li> <li>• нет</li> </ul> <b>11. Есть еще какие-то дополнительные факторы продажи — проблемная продажа, ликвидационная продажа, продажа не «на расстоянии вытянутой руки»</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да, опишите</li> <li>• нет</li> </ul>
<b>3. Сдана ли недвижимость в аренду на дату продажи?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да (число оставшихся лет аренды)</li> <li>• занята владельцем?</li> </ul>	
<b>4. Включала ли продажа действующий бизнес?</b> да — оценочная стоимость      нет	<b>12. Общая цена продажи</b>
<b>5. Включала ли продажа движимое имущество (мебель, оборудование, инвентарь, машины и т. п.)?</b> да — описание, оценочная стоимость      нет	<b>13. Дата соглашения</b>
Если мобильный дом, указать год и модель	

## Литература

1. International Valuation Standards, Effective 31.12.2025 / IVSC. URL: <https://www.appraisers.org/docs/default-source/5---standards/ivs-effective-31-january-2025-27-97.pdf> (accessed December 12, 2025).
2. *Слуцкий А.А.* Доказательственная оценка и судебная экспертиза рыночной стоимости недвижимости. Теория, методология, практика. М.: Межрегиональное сообщество экспертов и оценщиков (простое товарищество), 2025. 634 с. URL: <https://disk.yandex.ru/i/4zh-4-SLiyLNA> (дата обращения 11.12.2025).
3. *French N.* Pricing to Market. An Investigation into the use of Comparable Evidence in Property Valuation / TEGoVA. June 2020. URL: [http://www.ltva.lt/wp-content/uploads/2020/07/2020-06-TEGOVA\\_pricing-to-market-1.pdf](http://www.ltva.lt/wp-content/uploads/2020/07/2020-06-TEGOVA_pricing-to-market-1.pdf) (accessed December 12, 2025).
4. Standard on verification and adjustment of sales / International Association of Assessing Officers, Revised Approved. April 2020. URL: [https://www.iaao.org/wp-content/uploads/Standard\\_on\\_Verification\\_Adjustment\\_of\\_Sales.pdf](https://www.iaao.org/wp-content/uploads/Standard_on_Verification_Adjustment_of_Sales.pdf) (accessed December 12, 2025).
5. *Нейман Е.И., Слуцкий А.А., Бекишев Д.Ю., Козин П.А., Кузнецов Д.Д., Ласкин М.Б., Мягков В.Н., Мурашев К.А., Шогин В.А.* Требования к использованию информации и данных в оценке, судебной и несудебной экспертизе при определении рыночной и иной стоимости объектов недвижимости // Вопросы оценки. 2024. № 2. С. 55–64.
6. *Ericson C.* What Is the MLS? The Multiple Listing Service, Explained / realtor.com. 07.07.2025. URL: <https://www.realtor.com/advice/buy/what-is-the-mls-multiple-listing-service/> (accessed December 12, 2025)

**Бекишев Дмитрий Юрьевич, e-mail: [ocenka97@mail.ru](mailto:ocenka97@mail.ru)**

**Слуцкий Александр Анатольевич, e-mail: [a.sloutsky@gmail.com](mailto:a.sloutsky@gmail.com)**

**Шогин Валерий Анатольевич, e-mail: [shogin@mail.ru](mailto:shogin@mail.ru)**

***Статья поступила в редакцию 21.01.2026***

*Н.П. Баринов*, канд. техн. наук, доцент,  
директор по научно-методической работе  
ООО «Центр оценки «Аверс»,  
г. Санкт-Петербург

*А.В. Пугасеев*, заместитель генерального директора  
ООО «Центр оценки «Аверс»,  
г. Санкт-Петербург

*Е.В. Федотова*, главный руководитель проектов по оценке  
ООО «Центр оценки «Аверс»,  
г. Санкт-Петербург

# **ВНОВЬ О РЕАЛЬНОМ РАЗЛИЧИИ ЦЕН «С НДС» И «НДС НЕ ОБЛАГАЕТСЯ» НА КОММЕРЧЕСКУЮ НЕДВИЖИМОСТЬ НА АКТИВНЫХ РЫНКАХ**

**Ключевые слова:** налог на добавленную стоимость, изменения в налогообложении 2026 года, номинальная ставка НДС, учет налогов в цене, упрощенная система налогообложения, коммерческая недвижимость, единая база расчетов, корректировка на отличие режима налогообложения

## **Аннотация**

Рассмотрены вступившие с 2026 г. изменения в обложении налогом на добавленную стоимость (НДС), которые могут влиять на уровень цен предложения субъектов с различным режимом учета налога на активных рынках помещений коммерческого назначения. До накопления рыночных данных о реальных соотношениях цен предложений «с НДС» и «НДС не облагается» в новых условиях налогообложения предложены значения таких корректировок в трех ценовых сегментах, которые связаны с изменившимися граничными уровнями дохода субъектов, работающих по упрощенной системе налогообложения. Рассмотрены также особенности учета НДС при постановке объекта на баланс покупателя — плательщика НДС.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Изменения норм начисления налога на добавленную стоимость (НДС) в последние годы влияют на рыночное ценообразование, в том числе ценообразование на рынке недвижимости. В процессе оценки объектов недвижимости особые трудности вызывает учет НДС при приведении цен объектов-аналогов к единой базе расчета. В свою очередь, база расчета определяется режимом налогообложения предполагаемой сделки (или учетной опе-

рации), для которой ведется оценка стоимости: «НДС не облагается» либо «с НДС».

Главной особенностью ценообразования на рынке коммерческой недвижимости в отношении НДС является то, что уровни цен на примерно одинаковые объекты «с НДС» и «НДС не облагается» различаются не на номинальную ставку НДС, а лишь на ее часть. Согласно проведенным исследованиям можно ориентироваться примерно на половину разности номинальной ставки и ставки НДС, принимаемой к зачету.

Различие в ставках налогообложения НДС и возможности зачета налога также необходимо учитывать при постановке объекта на баланс покупателя.

### КОРРЕКТИРОВКА ЦЕН АНАЛОГОВ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ К ЕДИНОЙ БАЗЕ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ

Анализ особенностей ценообразования и соотношения между ценами в формате «НДС не облагается», «с НДС», а также «без НДС» в период до 2025 г. выполнен в публикации [1]. В статье [2] обсуждены аналогичные соотношения в изменившихся в 2025 г. условиях обложения НДС, которые затрагивают субъектов, работающих по упрощенной системе налогообложения (УСН). С 2026 г. вступили в силу очередные изменения: повышена номинальная ставка НДС и изменены лимиты годового дохода субъектов, работающих по УСН, для освобождения их от уплаты налога и установления пониженных ставок НДС.

В начале 2026 г. (как и в начале 2025 г.), аналитики рынка не смогли выявить его реакцию на изменения в налогообложении, поскольку такой анализ требует от полугода до года стабильных условий. В настоящей статье авторы предлагают до накопления аналитической рыночной информации продолжить пользоваться логикой оценки соотношений, описанной в публикациях [1, 2], для обеспечения оценщиков инструментом учета НДС в ценах участников рынка недвижимости.

Напомним, что на активных рынках коммерческой недвижимости Москвы, Санкт-Петербурга и других городов представлены предложения к продаже объектов, продавцы которых работают по различным системам налогообложения. К первой группе относятся объявления продавцов, работающих по УСН, и физических лиц в отношении сделок, не облагаемых НДС, в которых обычно указано «НДС не облагается». Во вторую группу входят предложения продавцов, применяющих общую систему налогообложения (ОСН), а теперь и УСН при сделках, подпадающих под обложение НДС с пониженными ставками. Такие объявления могут сопровождаться информацией о том, что объект предлагается по цене «с НДС» («НДС

включен», «с учетом НДС» и т. п.) либо «без НДС» («НДС не включен», «без учета НДС» и т. п.).

Физические лица, приобретающие коммерческую недвижимость и ведущие предпринимательскую деятельность, обязаны быть зарегистрированы в качестве индивидуального предпринимателя (ИП). Отсутствие государственной регистрации в качестве ИП само по себе не означает, что деятельность гражданина не может быть квалифицирована в качестве предпринимательской, если по своей сути она фактически является таковой. Физические лица, уклоняющиеся от самостоятельной регистрации предпринимательской деятельности и исполнения налоговых обязательств, могут быть привлечены к налоговой ответственности в соответствии со статьями 119, 122 Налогового кодекса Российской Федерации или административной согласно статьей 14.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. На этом основании физические лица, владеющие нежилой (коммерческой) недвижимостью, при ее реализации приравниваются налоговыми органами к юридическим лицам, работающими по УСН. В таких условиях продажа недвижимости физическим лицом в облагаемых НДС сделках становится экономически невыгодной.

С начала 2026 г. ставка НДС для ОСН повышена до 22 % и приняты новые лимиты годового дохода<sup>1</sup> субъектов малого предпринимательства (20 млн руб., 272,5 млн руб. и 490,5 млн руб.) — см. табл. 1. Превышение установленных лимитов выручки влечет немедленный (с начала следующего месяца) переход на условия налогообложения в соответствующей этому превышению зоне доходов. Напомним также, что покупатели, работающие по ОСН, могут принимать к вычету входной НДС при сделках с продавцами, работающими по УСН (5 и 7 %), а покупатели, работающие по УСН (5 и 7 %), лишены такой возможности.

Применяя изложенные в [1, 2] идеи и рекомендации к изменившимся условиям налогообложения, можно рассматривать три сегмента цен предлагаемых к сделкам объектов недвижимости, связанные с грациями выручки юридических лиц, работающих по УСН, при налогообложении НДС, принятыми в 2026 г.

Таблица 1. Условия налогообложения юридических лиц по УСН

Доходы по УСН за 2025 г., млн руб.	Ставка НДС или освобождение в 2026 г., %	Право на вычет входного НДС
Свыше 0 до 20	Освобождение	Нет
Свыше 20 до 272,5	5	Нет
Свыше 272,5 до 490,5	7	Нет
Свыше 490,5	22	Да

<sup>1</sup> С учетом применяемого индекса-дефлятора 1,09 (приказ Минэкономразвития от 06.11.2025 № 734).

### Сегмент до 20 млн руб. включительно

Преобладающие в этом сегменте продавцы с ценами «НДС не облагается» (физические лица, ИП и юрлица на УСН) уже подняли цены на 11 % от базовой («без НДС») цены. Поэтому для пересчета в цену «с НДС» корректировка составит  $122 / 111 = 9,9 \%$ , а при пересчете цен из группы «с НДС» в «НДС не облагается» применяется понижающая «обратная» корректировка  $111 / 122 = -9,0 \%$ . При этом понимается, что представленная в предложениях продавцов, работающих по ОСН, базовая цена «без НДС» при совершении облагаемой налогом сделки будет увеличена до уровня «с НДС», т. е. умножена на коэффициент 1,22.

### Сегмент свыше 20 до 490,5 млн руб.

В данном сегменте появляются участники, работающие по УСН с пониженными ставками НДС 5 и 7 %. Для целей оценки стоимости, не ограничивая общности и без заметной потери точности, можно рассматривать такие предложения как единую группу «УСН 5...7 %» и принимать к расчетам усредненную ставку НДС в размере 6 %.

Продавцы группы «УСН 5...7 %», включив в цену НДС, увеличивают ее в среднем на 6 %, которые могут быть возмещены потенциальными покупателями, работающими по ОСН. По упомянутой выше логике цена может быть поднята еще до середины оставшейся разницы между ставками НДС 6 и 22 %, т. е. еще на  $8 \% = (22 \% - 6 \%) / 2$ . В итоге уровень цены предложения по отношению к базовой «без НДС» составит  $1,1448 = 1,06 \times 1,08$ , или 114,48 %. Поэтому корректировка для перехода от цен категории «УСН 5...7 %» к категории «с НДС» (22 %) составляет  $6,6 \% = 122 / 114,48$ .

С отметками «НДС не облагается» в этом и следующем сегментах могут быть представлены цены предложения объектов, реализуемых при банкротстве собственников. В этих случаях продавец, назначая цену «НДС не облагается», не имеет преимущества перед продавцами «УСН 5...7 %» в виде зачитываемого НДС, но сможет увеличить ее на размер транзакционных издержек покупателя, работающего по ОСН, связанных с задержкой возмещения НДС (2–3 месяца камеральной проверки плюс 7–12 дней на возмещение).

Такие издержки в этих ценовых сегментах становятся заметными и могут быть в первом приближении оценены значением 3 %: прогноз ставок по депозитам юридических лиц в надежных банках — 11...13 % годовых [3] (среднее значение 12 %, или 3 % за 3 месяца) при снижении ключевой ставки в 2026 г. по прогнозам Центрального банка Российской Федерации

до 13...15 %<sup>2</sup>. По уже принятой логике, цена может быть поднята до середины разницы между ставкой НДС 22 % и повышенным на 3 % уровнем, т. е. еще на  $9,5 \% = (22 \% - 3 \%) / 2$ . Итоговый уровень цены предложения по отношению к базовой цене «без НДС» составит  $1,1279 = 1,03 \times 1,095$ , или 112,79 %. Поэтому корректировка для перехода от цен категории «НДС не облагается» к категории «с НДС» (22 %) составляет  $8,2 \% = 122 / 112,79$ . Корректировка при обратном переходе равна  $-7,5 \% (112,79 / 122 - 1 = -0,075)$ .

Таким образом, корректировка при переходе от цен «УСН 5...7 %» к ценам «НДС не облагается» составит  $-1,5 \% (112,79 / 114,48 - 1 = -0,015)$ .

### Сегмент свыше 490,5 млн руб.

Компании, работающие по УСН, при продаже такого дорогого актива, согласно Налоговому кодексу, перестанут отвечать требованиям применения упрощенного режима и должны в месяце превышения лимита перейти на ОСН, а в течение пяти дней после сделки предоставить счет-фактуру покупателю с указанием НДС по ставке ОСН (22 %). Поэтому в данном случае категории цен «УСН» и «с НДС» не отличаются с точки зрения применения корректировок на НДС.

При пересчете цен категории «НДС не облагается» в цены «с НДС», как и в предыдущем сегменте, значение корректировки может составить  $8,2 \% = (122 / 112,79)$ . Корректировка при обратном переходе от цен «с НДС» к ценам «НДС не облагается» равна  $-7,5 \% (112,79 / 122 - 1 = -0,075)$ .

Сводные данные по корректировкам цен аналогов во всех указанных сегментах цен для сделок, облагаемых и не облагаемых НДС, представлены в табл. 2.

## ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА НДС ПРИ ПОСТАНОВКЕ НА БАЛАНС

Кроме задачи корректировки цен аналогов с целью приведения к единой базе расчета на практике также возникает задача постановки объекта недвижимости на баланс покупателя, работающего по ОСН. Согласно действующему законодательству, если продавец выделяет в счете-фактуре величину НДС, то такой покупатель имеет возможность учесть налог во взаиморасчетах с бюджетами.

При сумме сделки до 20 млн руб., когда продавец работает по УСН (0 %), покупатель не сможет вернуть НДС из бюджета. Следовательно, на балансе покупателя будет учтена вся сумма как «без НДС».

<sup>1</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2026 год и период 2027 и 2028 годов / Банк России. 27.10.2025. URL: [https://cbr.ru/about\\_br/publ/ondkp/on\\_2026\\_2028/](https://cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2026_2028/) (дата обращения 19.12.2025).

**Таблица 2. Корректировка цен аналогов на систему налогообложения НДС**

Аналог	Объект исследования	
	с НДС (22 %)	НДС не облагается
<i>До 20 млн руб. включительно</i>		
НДС не облагается, УСН(0%)	9,9 % (1,099)	0,0 % (1,000)
с НДС	0,0 % (1,000)	–9,0 % (0,910)
<i>Свыше 20 до 490,5 млн руб. включительно</i>		
НДС не облагается	8,2 % (1,082)	0,0 % (1,000)
УСН (5...7 %)	6,6 % (1,066)	–1,5 % (0,985)
с НДС	0,0 % (1,000)	–7,5 % (0,925)
<i>Свыше 490,5 млн руб.</i>		
НДС не облагается	8,2 % (1,082)	0,0 % (1,000)
с НДС	0,0 % (1,000)	–7,5 % (0,925)

**Таблица 3. Корректировка цен приобретенных объектов в учетную сумму при постановке на баланс**

Режим продавца, цена сделки	Объект на балансе (без НДС)
<i>До 20 млн руб. включительно</i>	
УСН (0 %), НДС не облагается	0,0 % (1,000)
УСН, с НДС 5 %	–4,8 % (0,952)
УСН, с НДС 7 %	–6,5 % (0,935)
ОСН, с НДС 22 %	–18,0 % (0,820)
<i>Свыше 20 до 490,5 млн руб. включительно</i>	
НДС не облагается	0,0 % (1,000)
УСН, с НДС 5 %	–4,8 % (0,952)
УСН, с НДС 7 %	–6,5 % (0,935)
ОСН, с НДС 22 %	–18,0 % (0,820)
<i>Свыше 490,5 млн руб.</i>	
НДС не облагается	0,0 % (1,000)
ОСН, с НДС 22 %	–18,0 % (0,820)

При сумме сделки от 20 до 490,5 млн руб. покупатель, работающий по ОСН, сможет предъявить к зачету уплаченный НДС в размере 4,8 % ( $1 / 1,05 = 0,952$ ) или 6,5 % ( $1 / 1,07 = 0,935$ ) от полной суммы сделки «с НДС». Граничным значением для выбора размера корректировки 4,8 % или 6,5 % служит сумма сделки 272,5 млн руб. На балансе покупателя будет отражена сумма «без НДС», полученная после корректировки на возможный к возврату НДС.

При реализации объекта недвижимости с ценой свыше 490,5 млн руб. и покупатель, и продавец работают или переходят на ОСН. При этом к вычету возможна вся сумма НДС 22 % и на балансе объект будет учтен по цене сделки, уменьшенной на 18 % ( $1/1,22 = 0,820$ ).

Сводные данные по корректировкам цен приобретенных объектов в указанных сегментах для постановки на баланс покупателя, работающего по ОСН, представлены в табл. 3. Заметим, что покупатели, работающие по «УСН 5...7 %», учитывают на балансе объекты по полной цене приобретения независимо от наличия НДС в счетах-фактурах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, подведем итоги.

1. Изменения в налогообложении НДС юридических лиц, в том числе работающих по УСН, вступившие в силу через год после предыдущих существенных изменений, не позволили выявить соотношения цен на рынке коммерческой недвижимости в парах «продавец — покупатель» с различными режимами налогообложения. Для выявления новых соотношений между ценами «с НДС» и «НДС не облагается» на этих рынках вновь потребуется не менее года.

2. До получения аналитических данных об интересующих нас соотношениях цен предлагается использовать полученные ранее идеи и выводы с учетом изменений условий налогообложения, вступивших в силу в 2026 г. Предложены конкретные значения корректировок цен аналогов применительно к расчетной базе, определяемой режимом налогообложения сделки с объектом оценки.

3. В дополнение к обновленным соотношениям для сделок рассмотрены соотношения цен сделок и учетных сумм при постановке объектов недвижимости на баланс покупателя, работающего по ОСН.

## **Литература**

1. *Баринов Н.П.* О реальном различии цен «с НДС» и «НДС не облагается» на столичных рынках коммерческой недвижимости // Вопросы оценки. 2021. № 4 (105). С. 2–6. URL: <http://srroo.ru/upload/iblock/5f2/VO-4-2021-small.pdf> (дата обращения 19.12.2025).
2. *Баринов Н.П., Пугасеев А.В.* Еще раз о реальном различии цен «с НДС» и «НДС не облагается» на коммерческую недвижимость на активных рынках // Вопросы оценки. 2025. № 1 (105). С. 2–5. URL: <http://srroo.ru/upload/iblock/91e/VO-01-25-small.pdf> (дата обращения 19.12.2025).
3. *Чернов В.* Каким 2026 год может быть для инвесторов // Финуслуги. 18.12.2025. URL: [https://finuslugi.ru/navigator/investirovat/stat\\_2026\\_dlya\\_investoros](https://finuslugi.ru/navigator/investirovat/stat_2026_dlya_investoros) (дата обращения 19.12.2025).

**Баринов Николай Петрович, e-mail: [n.barinov@bk.ru](mailto:n.barinov@bk.ru)**

**Пугасеев Александр Викторович, e-mail: [a.pugaseev@avg.ru](mailto:a.pugaseev@avg.ru)**

**Федотова Евгения Владимировна, e-mail: [e.fedotova@avg.ru](mailto:e.fedotova@avg.ru)**

***Статья поступила в редакцию 20.12.2025***

*Е.А. Пахомова*, студентка Института экономики  
Национального исследовательского  
Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского,  
г. Нижний Новгород

*Д.А. Брызгалов*, студент Института экономики  
Национального исследовательского  
Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского,  
г. Нижний Новгород

*О.Н. Груничева*, студентка Института экономики  
Национального исследовательского  
Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского,  
г. Нижний Новгород

# **ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Ключевые слова:** доходный подход, рыночная стоимость, стоимость бизнеса, оценка бизнеса, оптимизация процесса оценки, искусственный интеллект, нейросети, обработка данных

## **Аннотация**

В данной статье проанализировано использование искусственного интеллекта для оценки стоимости бизнеса доходным подходом. Описаны преимущества и недостатки использования искусственного интеллекта в оценке стоимости бизнеса. Рассмотрен пример оформления промпта для оценки стоимости бизнеса доходным подходом. Отмечено, что современные системы искусственного интеллекта все еще демонстрируют несовершенство в области математических вычислений и часто допускают ошибки при интерпретации сложных или неоднозначных числовых задач, поэтому оценщику следует дополнительно проверять выводы искусственного интеллекта. Установлено, что в перспективе внедрение передовых нейросетевых алгоритмов способно значительно повысить точность прогнозирования и позволит эффективно обрабатывать колоссальные массивы разнородной информации, устранив при этом субъективность выводов, сделанных одним специалистом.

Работа заняла 2-е место в конкурсе Русского общества оценщиков 2025 года на лучшую студенческую работу (номинация «Курсовые проекты»).

Любой предприниматель неизбежно сталкивается с вопросом оценки стоимости своего бизнеса [1, с. 105]. В текущих экономических условиях невозможно принимать взвешенные решения об имущественных правах без анализа рыночной стоимости бизнеса, поскольку этот показатель служит ключевым индикатором успешности функционирования предприятия.

Определение рыночной стоимости компании представляет собой сложный процесс в различных экономических секторах, включая инвестиционную деятельность, стратегическое финансовое планирование, а также процессы объединения и покупки бизнесов.

Современные методы определения стоимости предприятия предлагают новые возможности, позволяющие более детально анализировать перспективы развития и обрабатывать расширенный спектр данных при расчетах. Хотя классические подходы к оценке бизнеса обладают определенными преимуществами, им свойственны и некоторые ограничения, что стимулирует активное формирование прогрессивных методов в этой сфере.

Доходный подход представляет собой ключевой инструмент для определения стоимости компании [2, с. 295]. Этот подход объединяет различные способы расчета, основанные на прогнозировании будущих финансовых поступлений от оцениваемого объекта. Основой подхода служит концепция ожидания, согласно которой любой актив, приобретаемый с целью извлечения доходов, будет стоить ровно столько, сколько доходов он принесет. Следовательно, методология доходного подхода при оценке стоимости предприятия основывается на вычислении текущей стоимости доходов, которые компания способна принести в будущем. Основные методы доходного подхода представлены на рис. 1.

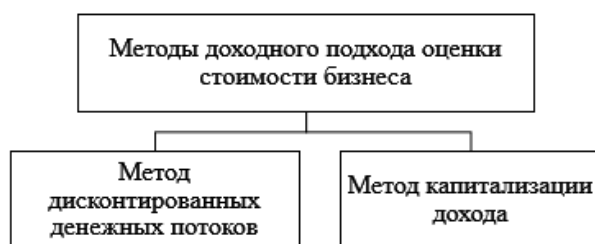


Рис. 1. Методы оценки стоимости бизнеса при доходном подходе

Дисконтирование эффективно для оценки в ситуациях с неоднородными денежными потоками в течение ограниченного или неограниченного периода времени. При одинаковых прогнозируемых потоках целесообразно пользоваться методом капитализации.

Капитализация представляет собой процесс определения текущей стоимости будущих идентичных или равномерно изменяющихся чистых доходов, получаемых компанией или ее отдельными направлениями бизнеса через равные промежутки времени на момент проведения оценки.

Метод капитализации применяют в ситуациях, когда прогнозируемые чистые поступления или финансовые потоки ожидаются относительно стабильными, сопоставимыми с текущими показателями, либо их рост предполагается плавным и предсказуемым. Важное условие — большая положительная величина чистых доходов, свидетельствующая о стабильном развитии предприятия. Сущность данного подхода состоит в вычислении размера ежегодных чистых поступлений и определении соответствующей ставки капитализации, на основании которых осуществляется расчет стоимости предприятия.

Доходный подход к оценке наиболее эффективен в следующих случаях:

- при анализе предприятий небольшого или среднего размера;
- в случаях, когда доступных данных хватает для создания надежного прогноза ожидаемой прибыли;
- при стабильной и положительной динамике доходности компании.

К ключевым недостаткам данного подхода относится трудность точного прогнозирования финансовых потоков в условиях экономической нестабильности и воздействия различных рисков. Погрешность таких прогнозов имеет тенденцию увеличиваться соразмерно длительности прогнозируемого временного интервала.

В современном мире многие активно обращаются к цифровым технологиям как к инструменту решения разнообразных жизненных сложностей [3, с. 89]. Эволюция в сфере цифровых технологий и индивидуализированных компьютерных систем открывает новые возможности для повышения точности бизнес-оценки посредством внедрения систем машинного мышления.

На фоне технологической трансформации искусственный интеллект становится главным элементом совершенствования различных методик, в частности, при определении рыночной стоимости компаний. Современные алгоритмы позволяют организациям обрабатывать массивные информационные потоки с беспрецедентной скоростью и достоверностью.

В сопоставлении с классическими подходами использование интеллектуальных алгоритмических структур обеспечивает исключительные возможности и преимущества. Искусственный интеллект

учится на основе информации в Интернете и легко подстраивается под меняющиеся условия рынка, показывая высокую адаптивность. Более того, его возможность работать с массивными потоками не-систематизированной информации расширяет перспективы для выявления ключевых элементов, определяющих стоимость компании.

Популярные нейросети, которые можно использовать в оценке стоимости бизнеса доходным подходом, представлены на рис. 2.

YandexGPT	• <a href="https://alice.yandex.ru/">https://alice.yandex.ru/</a>
GigaChat	• <a href="https://giga.chat/">https://giga.chat/</a>
DeepSeek	• <a href="https://chat.deepseek.com/">https://chat.deepseek.com/</a>
Perplexity	• <a href="https://www.perplexity.ai/">https://www.perplexity.ai/</a>
Gamma	• <a href="https://gamma.app/">https://gamma.app/</a>

Рис. 2. Популярные нейросети России

Согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года, подписанной Президентом РФ 10.10.2019<sup>\*</sup>, искусственный интеллект представляет собой набор технологий, способных моделировать мыслительные процессы человека, включая автономное обучение и нахождение решений без предустановленных алгоритмов, достигая эффективности, сравнимой с человеческим мышлением.

Искусственный интеллект можно охарактеризовать как вычислительную систему, предназначенную для выполнения определенных функций и обработки различных типов информации — от изображений и звуков до текстовых данных.

Процесс включает преобразование данных в цифровой формат, их последующий анализ с применением статистических методов и алгоритмов дискретной математики, а также представление результатов в легко воспринимаемой человеком форме [3, с. 125]. Основой для накопления, хранения и анализа данных служат именно технологии искусственного интеллекта.

Применение систем искусственного интеллекта дает возможность:

- автоматически собирать и анализировать информацию без вмешательства человека;
- задействовать масштабные массивы данных для улучшения достоверности результатов;
- обнаруживать неочевидные взаимосвязи и факторы, определяющие стоимость компании.

Подобная инновация не только делает рабочие моменты менее трудоемкими, но и способствует формированию более аргументированных стратегических выборов.

Внедрение искусственного интеллекта в процедуру определения стоимости предприятия обеспечивает ряд существенных преимуществ. К наиболее значимым можно отнести следующие:

- оптимизация временных затрат (в результате компьютеризации рабочих операций аналитическая работа выполняется значительно оперативнее);
- существенная трансформация бизнес-оценки при улучшении достоверности результатов благодаря комплексному анализу информации ML-системами, минимизирующими погрешности стандартных подходов;
- повышение экономической эффективности за счет роботизации оценочных операций, сокращающей потребность в человеческих ресурсах и позволяющей уменьшить финансовые издержки;
- беспристрастный подход, при котором технологии искусственного интеллекта обеспечивают объективные заключения без личных предубеждений оценщиков.

Для использования искусственного интеллекта необходимо составлять правильные запросы (промты). Для этого используют запросы в форме промпт-тегов: <задача>, <данные>, <структура>, <этапы расчетов>, <формат ответа> и прочие теги. Рассмотрим на примере, как оформить данные промпт-теги (рис. 3).

<sup>\*</sup> Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700. URL: <https://base.garant.ru/72838946/>

<задача>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценить стоимость бизнеса предприятия с использованием доходного подхода</li> </ul>
<данные>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бухгалтерская отчетность предприятия за 20__ - 20__ гг.</li> <li>Кривая бескупонной доходности государственных облигаций на сайте ЦБ</li> </ul>
<этапы расчетов>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет чистой прибыли за 20__ - 20__ гг.</li> <li>2. Прогноз финансовых результатов на 20__ - 20__ гг.</li> <li>3. Расчет денежного потока на 20__ - 20__ гг.</li> <li>4. Расчет ставки дисконтирования для денежного потока с помощью метода кумулятивного построения</li> <li>5. Расчет дисконтированных денежных потоков в прогнозном и постпрогнозном периодах с использованием модели Гордона</li> <li>6. Общие выводы</li> </ul>
<формат ответа>	<ul style="list-style-type: none"> <li>По каждому этапу напиши: <ul style="list-style-type: none"> <li>название этапа</li> <li>подробное решение каждого этапа</li> <li>используй таблицы и графики</li> </ul> </li> </ul>
<запрет на галлюцинации>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Никогда не представляй сгенерированную, выведенную, предположенную или логически заключенную информацию как факт. Если ты не можешь что-либо напрямую подтвердить, напиши: <ul style="list-style-type: none"> <li>«Я не могу это подтвердить».</li> <li>«У меня нет доступа к этой информации».</li> <li>«В моей базе знаний этого нет».</li> </ul> </li> <li>Помечай непроверенную информацию в начале предложения: <ul style="list-style-type: none"> <li>[Вывод] [Предположение] [Не проверено]</li> </ul> </li> </ul>

Рис. 3. Правила оформления данных промпта для проведения оценки стоимости бизнеса

С помощью нейросетей можно рассчитать:

- прогнозные значений показателей отчета о финансовых результатах: выручку, себестоимость продаж, коммерческий и управленческие расходы, прочие доходы и расходы, налог на прибыль и чистую прибыль;
- денежный поток;
- дисконтированные денежные потоки в прогнозном и постпрогнозном периодах.

Однако для использования нейросетей необходимо прописывать все данные, на основании которых будут выполняться расчеты. Без необходимой информации расчет либо будет проведен на условных данных, либо будет выдано такое сообщение: «К сожалению, для точного расчета мне не хватает конкретных данных о текущих ставках ГКО-ОФЗ: их можно найти на сайтах финансовых новостей или Центрального банка РФ, а также данных о премиях за риски; оценка премий за риски требует анализа конкретной компании и рынка».

Системы искусственного интеллекта демонстрируют значительные достоинства благодаря их обучаемости на массивах информации, гибкости при меняющихся рыночных условиях и мощным возможностям обработки нестандартных данных, включая контент из социальных сетей и пользовательские комментарии. Тем не менее они функционируют не как замена классическим подходам, а как их ценное дополнение, формируя комплексный и адаптивный арсенал средств для определения ценности коммерческих предприятий.

Внедрение искусственного интеллекта, включая рекуррентные и сверточные нейронные сети, существенно повышает качество аналитики и прогноза, а также одновременно расширяет возможности обработки масштабных информационных массивов, в том числе данных без четкой структуры.

Для сравнения результатов, полученных с помощью нейросетей и методом, основанным на математической модели, построим таблицу на примере расчета ставки дисконтирования методом кумулятивного построения для ПАО «Красный октябрь» (табл. 1).

**Таблица 1.** Расчет ставки дисконтирования методом кумулятивного построения для ПАО «Красный октябрь» с помощью нейросетей и методом, основанным на математической модели

Параметр	YandexGPT	Метод, основанный на математической модели
Безрисковая ставка	8 % — доходность государственных облигаций РФ на срок 10 лет	14,80 % — кривая бескупонной доходности государственных облигаций на 26.09.2025 на срок 10 лет
<i>Факторы</i>		
Качество управления	2 % — приняты во внимание публичный статус компании и наличие профессионального менеджмента, но с учетом отраслевой специфики пищевой промышленности	1 % — структура управления распределена между семью членами совета директоров
Размер предприятия и конкуренция	1,5 % — компания является крупным игроком на рынке кондитерских изделий, но сталкивается с высокой конкуренцией со стороны международных брендов	1,0 % — компания относится к крупным стратегическим предприятиям, уровень риска конкуренции низкий
Финансовый анализ	2 % — учтены средняя долговая нагрузка и стабильность денежных потоков	1,0 % — финансовое состояние предприятия стабильное
Товарная и территориальная диверсификация	1 % — компания имеет широкий ассортимент продукции, но основную выручку получает от нескольких ключевых товарных групп	1,0 % — предприятие функционирует на региональном уровне. Ассортимент продукции очень большой, производство продукции более 70 тыс. т в год на 35 автоматических линиях
Диверсификация клиентуры	1,5 % — основными клиентами являются крупные федеральные торговые сети, что создает определенные риски	1,0 % — развит как корпоративный, так и потребительский сегмент потребления
Устойчивость прибыли	2 % — учтены сезонность спроса и зависимость от цен на сырье	2,0 % — наблюдается положительный тренд роста чистой прибыли за последние 5 лет. Поступление прибыли равномерно
Ставка дисконтирования	18,00	21,80

Как видно из данных табл. 1, ставка дисконтирования с использованием YandexGPT составила 18 %, с использованием метода, основанного на математической модели, — 21,80 %. Главное отличие в расчетах — это значение безрисковой ставки. Сеть YandexGPT приняла значение 8 % исходя из доходности государственных облигаций РФ на срок 10 лет. Однако это лишь предполагаемое значение. Ответ нейросети YandexGPT по поводу безрисковой ставки показан на рис. 4.



**Рис. 4.** Ответ YandexGPT относительно безрисковой ставки

Рассмотрим, как YandexGPT проводит расчет денежного потока в постпрогнозный периоде с помощью модели Гордона. Была указана формула расчета и данные для расчетов (табл. 2).

**Таблица 2. Исходные данные для расчета денежного потока в постпрогнозный период с помощью модели Гордона**

Характеристика	2025	2026	2027	2028	2029	Постпрогнозный период
Денежный поток	1 185 321,53	1 322 384,47	1 459 718,01	1 597 311,33	1 735 154,02	14 487 182,06
Фактор дисконтирования	0,90	0,73	0,59	0,48	0,39	0,35

YandexGPT расписала расчеты по шагам.

*Шаг 1.* Расчет темпов роста  $g$ :

$$g = 0,095.$$

*Шаг 2.* Расчет  $CF(t + 1)$ :

$$CF(t + 1) = 1\,899\,531,3 \text{ руб.}$$

*Шаг 3.* Расчет стоимости в постпрогнозный период  $V(term)$ :

$$V(term) = 22\,347\,427,1 \text{ руб.}$$

*Шаг 4.* Приведение к текущей стоимости:

$$V(term)_{\text{текущ}} = 22\,347\,427,1 \times 0,35 = 7\,821\,600 \text{ руб.}$$

По итогам расчета стоимость в постпрогнозный период с учетом дисконтирования составляет 7 821 600 руб.

Рассчитаем денежный поток методом, основанным на математической модели:

$$g = \sqrt[4]{\frac{1735154,02}{1185321,53}} - 1 = 0,10;$$

$$CF_{(t+1)} = 1\,735\,154,02 \times (1 + 0,10) = 1\,908\,593,75 \text{ тыс. руб.};$$

$$V(term) = \frac{1908593,75}{(0,2317 - 0,10)} = 14\,487\,182,06 \text{ тыс. руб.};$$

$$V(term)_{\text{тек}} = 14\,487\,182,06 \times 0,35 = 5\,070\,513,72 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, стоимость в постпрогнозный период составляет 5 070 513,72 руб.

Результаты расчета денежного потока в постпрогнозный период по модели Гордона с помощью нейросетей и методом, основанным на математической модели, сведены в табл. 3.

**Таблица 3. Расчет денежного потока в постпрогнозный период с помощью модели Гордона с помощью нейросетей и методом, основанным на математической модели**

Параметр	YandexGPT	Метод, основанный на математической модели
Темп роста	0,095	0,10
$CF(t + 1)$	1 899 531,3	1 908 593,75
$V(term)$	22 347 427,1	14 487 182,06
$V(term)_{\text{тек}}$	7 821 600,0	5 070 513,72

Использование искусственного интеллекта при определении стоимости компаний имеет свои ограничения, несмотря на все преимущества. К его главным недостаткам относятся следующие:

- недостаточное качество информационных массивов — без корректных данных алгоритмы выдают неточные результаты;
- комплексность вычислительных методологий, отпугивающая многих оценщиков своей математической сложностью;
- этические и юридические вопросы, связанные с защитой приватности информации.

Среди проблемных аспектов искусственного интеллекта можно выделить неполноценные и искаженные информационные массивы, способные представить искаженную картину реальности. Как следствие, ошибки в настройке системы могут закрепиться в системе искусственного интеллекта, что впоследствии негативно скажется на его аналитических способностях. В результате специалисты-оценщики могут скептически относиться к полученным результатам, что вынуждает их дополнительно проверять выводы искусственного интеллекта. К тому же, современные системы искусствен-

ного интеллекта пока демонстрируют несовершенство в области математических вычислений, часто допуская ошибки при интерпретации сложных или неоднозначных числовых задач.

Таким образом, стремительные изменения в бизнес-среде и технологических процессах усложняют определение реальной стоимости компаний. При анализе классических подходов оценки наблюдается их растущая неспособность полноценно отражать современные рыночные условия.

Появление информационных технологий оценки, в частности, искусственного интеллекта в сочетании с проверенными временем подходами, формирует новый подход к определению стоимости предприятий. Внедрение передовых нейросетевых алгоритмов, включая рекуррентные и сверточные архитектуры, значительно повышает точность прогнозирования и позволяет эффективно обрабатывать колоссальные массивы разнородной информации, в том числе неструктурированные данные. Кроме того, результаты работы нейросетевых алгоритмов являются более обоснованными, так как при методе, основанном на математической модели, задействован только один специалист, и выводы зачастую носят субъективный характер.

#### **Литература**

1. *Спиридонова Е.А.* Оценка и управление стоимостью бизнеса. М.: Юрайт, 2025. 257 с.
2. *Землянский О.А.* Оценочная деятельность. Оценка стоимости бизнеса и активов. М.: ИНФРА-М, 2025. 599 с.
3. *Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш.* Электронное правительство. М.: Юрайт, 2025. 289 с.

***Пахомова Елизавета Александровна, e-mail: pahomovaliza536@gmail.com***

***Брызгалов Даниил Андреевич, e-mail: brisgalov6@gmail.com***

***Груничева Ольга Николаевна, e-mail: grunichevaolga1906@gmail.com***

***Статья поступила в редакцию 24.12.2025***

УДК 347.234

*Н.Н. Корольков*, старший преподаватель кафедры оценки и управления собственностью Института экономики и менеджмента Национального исследовательского Томского государственного университета, член Президиума Экспертного совета Ассоциации «Русское общество оценщиков», член Совета Ассоциации «Русское общество оценщиков», г. Новосибирск

*Ю.В. Козырь*, д-р экон. наук, главный научный сотрудник ФГБУН ЦЭМИ РАН, президент Ассоциации «Русское общество оценщиков», г. Москва

*Д.Ю. Захматов*, д-р экон. наук, доцент Высшей школы бизнеса Института экономики, менеджмента и финансов Казанского федерального университета, председатель Методического совета Ассоциации «Русское общество оценщиков», г. Казань

*Д.М. Хлопцов*, д-р экон. наук, заведующий кафедрой экономики Института экономики и менеджмента Национального исследовательского Томского государственного университета, член Совета Ассоциации «Русское общество оценщиков», г. Томск

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ РЫНОЧНОЙ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ (СТОИМОСТИ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ И/ИЛИ ВЛАДЕНИЯ) ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКОМ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ/ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА**

**Ключевые слова:** оценка арендной платы, ставка аренды, расчет арендной платы, методология оценки аренды, рыночная арендная ставка, оценка ставки аренды

### **Аннотация**

Приведены методические рекомендации по оценке рыночной арендной платы (стоимости права пользования и/или владения) земельным участком для размещения/эксплуатации объектов недвижимого имущества, подготовленные в развитие федеральных стандартов оценки и методологии оценочной деятельности в России. В рамках рекомендаций авторами проанализированы и систематизированы требования законодательства Российской Федерации, приведены развернутые правовые обоснования и примеры формирования задания на оценку, актов осмотра и перечень документов, необходимых для проведения обоснованных корректных расчетов. При публикации в журнале сохранена оригинальная структура методических рекомендаций.

### **ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО РЕДАКТОРА**

Достоверная оценка рыночной арендной платы (стоимости права пользования и/или владения) земельным участком имеет ключевое значение

для различных сфер экономики, права и социальной жизни. Она обеспечивает баланс интересов собственников, арендаторов и государства, а также способствует эффективному использованию земельных ресурсов. В частности, в резуль-

тате обоснованных расчетов, собственники земельных участков получают справедливую компенсацию за использование их участков, что стимулирует инвестиции в земельные ресурсы.

Корректная оценка арендной платы за государственные и муниципальные земли обеспечивает пополнение бюджета и эффективное использование земельного фонда. Неправильно рассчитанная арендная плата часто становится причиной конфликтов между арендодателями и арендаторами. Например, завышенная плата может быть оспорена в суде как необоснованная, а заниженная — как неосновательное обогащение арендатора. Правильная оценка минимизирует такие риски.

Для инвесторов корректная оценка арендной платы критически важна при планировании долгосрочных проектов, таких как строительство жилых комплексов или коммерческих объектов. Например, изменение кадастровой стоимости земли может резко увеличить расходы, если не учтена рыночная динамика.

Для сельскохозяйственных и промышленных земель оценка арендной платы влияет на доступность ресурсов для малого бизнеса и фермеров. Например, использование кадастровой стоимости без учета рыночных реалий может сделать аренду недоступной для социально значимых проектов.

Правильная оценка помогает учитывать эти факторы, обеспечивая баланс между интересами государства, бизнеса и общества.

Рыночная арендная плата отражает реальную стоимость использования земли в конкретных условиях, учитывая спрос, инфраструктуру и экономические риски региона. Например, для объектов недвижимости в населенных пунктах оценка зависит от зонирования, доступности коммуникаций и рыночных тенденций. Неточная оценка может привести к необоснованным затратам для бизнеса или, наоборот, к недополучению доходов собственниками.

Достоверная оценка позволяет создать более прозрачный, справедливый и эффективный рынок недвижимости, что важно как для бизнеса, так и для общества в целом.

В предлагаемых методических рекомендациях учтен опыт проведения оценочных работ в соответствии с Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности Федеральными стандартами оценки ФСО I–VI, утвержденными приказом Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200, и ФСО № 7 «Оценка недвижимости», утвержденным приказом Минэкономразвития России от 25.09.2014 № 611, а также опыт проведения работ по определению стоимости прав сервитута в рамках судебных экспертиз, выполненных в соответствии

с Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 № 73-ФЗ.

Надеемся на возможность их корректного использования для повышения объективности оценки и роста профессионализма наших читателей!

## ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Настоящие Методические рекомендации разработаны в рамках договора № 535/2024 от 15.03.2024, заключенного между ООО «Газпром информ» и Ассоциацией «Русское общество оценщиков» (РОО) в рамках проекта «Развитие СУИМ. Разработка автоматизированной системы мониторинга рыночных показателей стоимости земельных участков, аренды, платы за сервитут».

2. В подготовке принимали участие члены Методического совета РОО: Н.Н. Корольков, д-р экон. наук Ю.В. Козырь, д-р экон. наук Д.Ю. Захматов, д-р экон. наук Д.М. Хлопцов при содействии других членов РОО и активном участии представителей Группы «ГАЗПРОМ».

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Область применения
2. Нормативные ссылки и справочно-методическая литература
3. Обозначения и сокращения
4. Термины и определения
5. Классификация видов арендных ставок на земельные участки
6. Набор ограничений прав правообладателей и пользователей земельных участков
7. Задание на оценку
8. Идентификация объекта оценки
9. Дата оценки и дата осмотра
10. Порядок отражения НДС при определении арендной платы
11. Источники получения информации
12. Методология определения рыночной стоимости права пользования земельными участками по договору аренды (годовая арендная ставка)
13. Требования и последовательность применения методов сравнительного анализа (касаательно оценки и непосредственно арендной платы и земельного участка)
14. Метод компенсации затрат арендодателя (метод компенсации)
15. Требования к достоверности и достаточности
16. Особенности определения арендной платы для земельных участков из сегмента «сельхозугодья»

**17. Особенности определения рыночной стоимости права пользования по договору аренды земельных участков, имеющих вытянутую форму и/или являющихся многоконтурными, и/или расположенных под линейными объектами (газопроводы, линии электропередач, дороги и т. д.)**

**Приложение 1.** Информация, содержащаяся в задании на оценку, и прочие сведения

**Приложение 2.** Пример акта осмотра

**Приложение 3.** Пример расчета арендной платы методом сравнительного анализа договоров аренды / предложений к аренде / спроса на аренду

**Приложение 4.** Пример расчета арендной платы за земельный участок с видом использования «для эксплуатации автозаправочной станции» площадью 9590 м<sup>2</sup>

**Приложение 5.** Расчет земельной ренты, создаваемой земельным участком

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящие Методические рекомендации (далее — МР), регламентируют требования к определению рыночной арендной платы, которая является платой за временное пользование и/или владение объектом аренды (земельным участком).

Методические рекомендации не противостоят требованиям федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», федеральных стандартов оценки, при этом являются дополнением к ним.

Для определения рыночной арендной платы в общем случае не требуется расчет рыночной стоимости объекта аренды (земельного участка). Однако на неактивных рынках при недостатке данных рынка аренды расчет арендной платы проводится на базе стоимости объекта, определяемой в рамках других подходов к оценке.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие МР предназначены для применения оценщиками и иными заинтересованными лицами при выполнении расчетов рыночной арендной платы за земельные участки, относящиеся к различным сегментам рынка недвижимости.

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ И СПРАВОЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

Федеральный закон от 31.12.2014 № 499-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Общие стандарты оценки (федеральные стандарты оценки ФСО I–VI (утв. приказом Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200).

Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)» (утв. приказом Минэкономразвития России от 25.09.2014 № 611).

Свод правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01–89\* (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2016 № 1034/пр).

Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков (утв. распоряжением Минимущества РФ от 06.03.2002 № 568-р).

Методические рекомендации по определению рыночной стоимости права аренды земельных участков (утв. распоряжением Минимущества РФ от 10.04.2003 № 1102-р).

*Баринов Н.П.* Об оценке рыночной арендной платы и стоимости прав, связанных с договором аренды земельного участка // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 6 (201). С. 6–24. URL: <http://sroroo.ru/evaluators/bank/648/665>

*Баринов Н.П., Русанов М.М.* Уточненные соотношения для оценки рыночной арендной платы за пользование земельным участком // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2019. № 7 (214). С. 39–43. <http://sroroo.ru/upload/iblock/9b5/Utochnennye-sootnosheniya-dlya-otsenki-rynochnoy-AP-za-polzovanie-ZU.pdf>

*Грибовский С.В.* Оценка стоимости недвижимости: учеб. пособие. М.: ООО «Про-Аппрайзер» Онлайн, 2017. 464 с.

*Зельдин М.А., Грибовский С.В., Баринов Н.П.* Оценка величины рыночной арендной платы за пользование земельным участком. URL: <https://smao.ru/information/analytics/963>

Справочник оценщика недвижимости — 2022. Земельные участки. Часть 1. Территориальные характеристики и корректирующие коэффициенты на локальное местоположение / под ред. Л.А. Лейфера. Н. Новгород: Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки, 2022.

Справочник оценщика недвижимости — 2022. Земельные участки. Часть 2. Физические характеристики объекта. Характеристики, отражающие функциональное назначение объекта. Передаваемые имущественные права. Скидки на торг. Коэффициенты капитализации / под ред. Л.А. Лейфера. Н. Новгород: Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки, 2022.

Статистические данные НКО «Ассоциация развития рынка недвижимости «СтатРиелт». URL: <https://statrielt.ru>

СПОД РОО 03-18-2023. Методические рекомендации по оценке рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения. Сельскохозяйственные угодья; пашня.

СПОД РОО 03-09-2022. Методические рекомендации по определению рыночной арендной платы (стоимости права пользования/владения и пользования) за объекты недвижимости.

Методика расчета значения показателя «Рентабельность сельскохозяйственных организаций (с учетом субсидий)» федерального проекта «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе» Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717 (утв. приказом Минсельхоза России от 07.04.2022 № 203).

Целесообразно проверить действие ссылочных документов на территории России по актуальным редакциям.

### 3. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ГК РФ — Гражданский кодекс Российской Федерации

ЗК РФ — Земельный кодекс Российской Федерации

ЖК РФ — Жилищный кодекс Российской Федерации

ГрК РФ — Градостроительный кодекс Российской Федерации

НК РФ — Налоговый кодекс Российской Федерации

ФСО — Федеральный стандарт оценки

НДС — налог на добавленную стоимость

### 4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Аренда земельного участка** — предоставление земельного участка во временное пользование и/или владение за определенную плату на основе договора аренды.

**Цена** — денежная сумма, запрашиваемая, предлагаемая или уплачиваемая участниками в результате совершенной или предполагаемой сделки (п. 8 ФСО I).

**Результат оценки (итоговая стоимость объекта оценки)** — стоимость объекта, определенная на основе профессионального суждения оценщика для конкретной цели оценки с учетом допущений и ограничений оценки (п. 14 ФСО I).

**Дата оценки** — дата, на которую совершилась бы сделка, или дата, на которую определяются выгоды от использования объекта оценки (п. 5 ФСО II).

**Допущение** — предположение, принимаемое как верное и касающееся фактов, условий или обстоятельств, связанных с объектом оценки, целью оценки, ограничениями оценки, используемой информацией или подходами (методами) к оценке (п. 10 ФСО I).

**Рыночная стоимость** — это наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;

- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;

- объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;

- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;

- платеж за объект оценки выражен в денежной форме (ст. 3 Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ).

**Рыночная арендная плата за земельный участок** — предполагаемая расчетная денежная сумма, за которую состоялась бы сдача в аренду земельного участка на дату оценки между заинтересованным арендодателем и заинтересованным арендатором в коммерческой сделке, заключенной на соответствующих условиях аренды, после проведения надлежащего исследования рынка, при совершении которой стороны действовали бы осведомленно, расчетливо и без принуждения (СПОД РОО 03-09-2022). В такой трактовке рыночная арендная плата за земельный участок тождественна рыночной стоимости права пользования и/или владения земельным участком (объектом аренды) в течение одного платежного периода, на условиях, определенных договором аренды.

**Арендная ставка** — сумма арендной платы, применяемая к установленному в договоре аренды (в задании на оценку) расчетному периоду времени и расчетной единице (земельный участок) для вычисления арендного платежа за платежный период. В процессе оценки оценщик определяет ставку арендной платы применительно к расчетному периоду и расчетной единице с учетом периодичности платежей и срока, в течение которого будет действовать арендная ставка.

**Арендный платеж** — сумма арендной платы, рассчитанная исходя из ставки арендной платы, количества расчетных единиц, а также числа расчетных периодов времени в платежном периоде.

**Расчетный период** — элементарный определяемый условиями договора аренды (задания на оценку) период времени, на который устанавливается ставка арендной платы.

**Платежный период** — интервал времени между установленными условиями договора аренды (задания на оценку) датами арендных платежей.

**Период действия арендной ставки** — период, определяемый условиями договора аренды (задания на оценку), в течение которого будет использоваться определенная оценщиком (и установленная договором аренды) арендная ставка.

**Активный рынок** — рынок, характеризующийся высоким уровнем торговой активности, небольшим разбросом цен на подобные объекты недвижимости, присутствием на рынке достаточного числа продавцов и покупателей и достаточно большим объемом совершаемых сделок. Активный рынок включает ликвидные объекты, характеризующиеся большим спросом (объекты жилой, офисной и складской недвижимости в больших городах, объекты производственной и складской недвижимости в крупных промышленных центрах, земельные участки в зонах отдыха и т. п.).

**Неактивный рынок** — рынок, характеризующийся низким уровнем торговой активности, большим разбросом цен на подобные объекты недвижимости, ограниченным числом продавцов и редкими сделками. Неактивный рынок включает объекты, не пользующиеся спросом (коммерческие объекты в отдаленных районах и небольших населенных пунктах, крупнейшие и дорогостоящие имущественные комплексы, иные объекты с крайне ограниченным числом покупателей).

**Процесс оценки имущества** — совокупность приемов, обеспечивающих процесс сбора и анализа данных, расчетов стоимости имущества и оформления результатов оценки.

**Элементы сравнения (ценообразующие факторы)** — характеристики объектов и сделок, изменения которых вызывают изменения цен.

**Корректировка** — операция, учитывающая разницу в стоимости между оцениваемым и сравниваемыми объектами, обусловленную влиянием конкретного элемента сравнения.

**Ставка конечной доходности (конечная доходность)** — ожидаемая участниками рынка доходность от инвестиций, включающая как текущий доход от аренды, так и доход от прироста (снижения) стоимости земельного участка.

**Ставка текущей доходности (текущая доходность)** — отношение годового чистого дохода от аренды к рыночной стоимости земельного участка.

**Скорректированная цена** — цена объекта сравнения после ее корректировки на различия с объектом оценки.

## 5. КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ АРЕНДНЫХ СТАВОК НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ

В зависимости от условий договора аренды и сегмента рынка недвижимости арендные ставки классифицируются следующим образом:

- по срокам аренды (краткосрочная — до одного года без права пролонгации, среднесрочная — до пяти лет, долгосрочная — до 49 лет);
- по учету издержек, связанных с временным использованием и/или владением земельным участком, включаемых в арендную плату (в качестве издержек принимают только налог на землю);
- по ограничению пользования и/или владения (возможность/невозможность изменения состояния объекта аренды);
- по условиям индексации арендной платы (фиксированная, индекслируемая, др.);
- по сегментам рынка земельных участков (сельхозназначения, земли, предназначенные для коммерческого использования, земли для ИЖС, в том числе СНТ, ДНТ, др.);
- по периодичности оплаты (ежегодная, ежеквартальная, ежемесячная);
- по моменту внесения арендной платы (в начале периодического платежа, в середине платежного периода, в конце платежного периода).

## 6. НАБОР ОГРАНИЧЕНИЙ ПРАВ ПРАВООБЛАДАТЕЛЕЙ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Ограничения прав могут быть обусловлены законодательными нормами и/или предусмотрены договором аренды, в том числе следующими факторами:

- ограничениями на использование ресурсов земельного участка и рекультивацию земельного участка;
- сроком аренды, условиями продления договора аренды;
- возможностью изменения арендных ставок;
- условиями досрочного расторжения договора аренды;
- обязательностью регистрации договора аренды;
- возможностью субаренды.

## 7. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

Информация, содержащаяся в задании на оценку, должна удовлетворять требованиям общих стандартов оценки (федеральные стандарты оценки ФСО I–VI, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200) и специального Федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», утвержденного Приказом Минэкономразвития России № 611 от 25.09.2014.

Пример задания на оценку представлен в приложении 1.

Особенности задания на оценку при определении арендной ставки перечислены ниже.

1. Объектом оценки при определении арендной платы является арендуемый объект (земельный участок).

2. Правами, учитываемыми при оценке, могут являться:

- у арендодателя — право собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления, по договору аренды;
- у арендатора (субарендатора) — право временного пользования (временного пользования) и/или владения объектом на условиях договора аренды (субаренды).

3. В задании на оценку отражаются существенные условия договора аренды, в том числе:

- срок действия договора аренды, условия его пролонгации;
- условия пользования земельным участком;
- порядок (ежемесячная, квартальная, годовая) и сроки внесения арендной платы (в начале платежного периода, в середине или конце), условия ее индексации в течение срока аренды;
- порядок индексации арендной платы, если она предусмотрена договором аренды. Указывается периодичность индексации (ежегодно, с периодичностью оценки кадастровой стоимости и т. п.), а также база для определения индекса изменения арендной платы (индекс соответствующего сегмента рынка недвижимости, индекс потребительских цен и т. п.).

При этом в задании на оценку указывается:

- что определению подлежит арендная плата за первый год действия договора аренды;
- состав расходов и потерь арендодателя, возмещение которых включено в арендную плату;
- условия досрочного расторжения договора, включая штрафные санкции;
- при предоставлении земельного участка для целей размещения, в том числе, площадки для строительства, реконструкции и/или эксплуатации объектов капитального строительства, кроме срока действия договора аренды на период, предоставляемый для строительства, рекомендуется указывать вид права на земельный участок, передаваемого собственнику (собственникам) создаваемых объектов капитального строительства, после их ввода в эксплуатацию.

## 8. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Идентификация объекта аренды как объекта оценки может быть представлена кадастровым номером, иными уникальными параметрами и характеристиками земельного участка.

Идентификация объекта аренды предполагает осмотр земельного участка, сопоставление его характеристик с информацией, предостав-

ленной оценщику, дополнение характеристик земельного участка по результатам осмотра и интервьюирования заказчика оценки и правообладателя объекта аренды.

В отчете об оценке должны быть указаны сведения о земельном участке, достаточные для однозначного и непротиворечивого представления о нем и его окружении:

- адрес объекта;
- сведения об имущественных правах;
- данные кадастрового паспорта земельного участка/выписки из ЕГРН, содержащей сведения о земельном участке;
- размер участка согласно кадастровому паспорту (чертежу) / выписке из ЕГРН, содержащей сведения об объекте недвижимости (чертежу);
- категория земель;
- инженерно-геологические, топографические характеристики;
- описание местоположения, расположения объекта;
- сведения о наличии на земельном участке иных объектов недвижимости, если подобные объекты выявлены;
- данные о разрешенном и фактическом использовании земельного участка;
- сведения о наличии и составе инженерных коммуникаций и прав на них;
- сведения о наличии и составе элементов благоустройства, ограждения;
- данные о наличии технологического присоединения земельного участка и объектов недвижимости, расположенных на нем к электрическим сетям, сетям газоснабжения, сетям отопления, сетям водоснабжения;
- возможность / отсутствие возможности круглогодичного подъезда к земельному участку;
- информация о близости к скоростным магистралям, железнодорожным станциям, водоемам, населенным пунктам.

Отчет должен содержать:

- фотографии оцениваемого земельного участка, скрин экрана, на котором отражается факт осмотра земельного участка, например скрин мобильного приложения Кадастр.ру;
- информацию о наличии ограждений, дренажных систем и пр.;
- план земельного участка (ситуационный, кадастровый), карта (схема) месторасположения объекта оценки в рамках населенного пункта и квартала застройки.

Оценщику необходимо провести анализ категории земли/разрешенного использования: убедиться в том, что указанная категория соответствует текущему использованию и отсутствуют нарушения.

Факт наличия расхождений должен быть отражен в отчете и указан в ограничениях/допущениях. Необходимо осуществить сопоставление с «местностью», убедиться в том, что

в границах оцениваемого участка нет зданий/строений/сооружений третьих лиц.

Пример акта осмотра объекта аренды представлен в приложении 2.

## **9. ДАТА ОЦЕНКИ И ДАТА ОСМОТРА**

Оценка арендной платы осуществляется, как правило, на текущую дату (дату обращения). При этом предполагается, что договор аренды будет заключен в срок не позднее 6 месяцев с даты оценки. Иногда может потребоваться ретроспективная дата оценки, например, для расчета неосновательного обогащения. Осмотр в таком случае проводят по общим правилам, однако состояние объекта оценки может быть зафиксировано как по результатам осмотра, так и с допущениями, оговоренными в задании на оценку. Требования к информации при ретроспективной оценке должны удовлетворять аналогичным требованиям проведения оценки на текущую дату.

## **10. ПОРЯДОК ОТРАЖЕНИЯ НДС ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ**

Оказание услуг по предоставлению в аренду недвижимого имущества, находящегося на территории Российской Федерации, признается объектом налогообложения налогом на добавленную стоимость (далее — НДС) в соответствии с подп. 1 п. 1 ст. 146 Налогового кодекса Российской Федерации (далее — Налоговый кодекс). При этом субъектами сделок по аренде (арендодателями) могут выступать как плательщики НДС, так и как неплательщики НДС.

Рыночная арендная плата, полученная сравнительными методами или методами компенсации, рассчитывается безотносительно НДС и по смыслу определения рыночной стоимости как единой величины для всех участников рынка уже содержит в себе НДС. Соответственно, лицо, являющееся плательщиком НДС, для отражения в бухгалтерском учете, выделяет НДС из рассчитанной величины арендной платы.

## **11. ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

Источниками получения информации являются:

- градостроительный план;
- публичная кадастровая карта;
- почвенная карта;
- геоинформационные системы;
- Национальная система пространственных данных;

– информация ресурсоснабжающих организаций;

– Кадастровая палата, ПКК «Роскадастр», портал пространственных данных «Национальная система пространственных данных»;

– выписка из ЕГРН / свидетельство о регистрации права собственности;

– иные документы, содержащие сведения о характеристиках земельного участка.

## **12. МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ УЧАСТКАМИ ПО ДОГОВОРУ АРЕНДЫ (ГОДОВАЯ АРЕНДНАЯ СТАВКА)**

При определении рыночной величины арендной платы (в равной степени и годовой арендной ставки) применяются следующие методы:

1) на активных рынках аренды земельных участков — методы сравнительного анализа договоров аренды/предложений к аренде/спрос на аренду (метод регрессионного анализа, количественных корректировок и др.);

2) на активных рынках продажи земельных участков и неактивном рынке аренды земельных участков — метод рекапитализации (обратный методу капитализации земельной ренты);

3) на неактивных рынках продажи и аренды земельных участков — метод выделения дохода, приходящегося на земельный участок из дохода от осуществления предпринимательской деятельности с использованием арендуемого земельного участка. (Данный метод не рассмотрен в рамках настоящих МР, поскольку отсутствует однозначность касательно того, кто выступает арендатором по договору.)

## **13. ТРЕБОВАНИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА (КАСАТЕЛЬНО ОЦЕНКИ И НЕПОСРЕДСТВЕННО АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ И ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА)**

Требования и последовательность применения методов сравнительного анализа не противоречат общим и специальным ФСО.

### **13.1. Требования к достоверности и достаточности информации**

Источники информации об офертах или сделках с сопоставимыми объектами, источники о корректировках по ценообразующим факторам должны быть достоверными и признаваемыми участниками рынка недвижимости.

Информации, содержащейся в источниках, должно быть достаточно для идентификации сопоставимого объекта, она должна содержать данные о цене и ценообразующих факторах характерных для сегмента рынка, к которому отнесен объект оценки.

При отсутствии достаточной информации непосредственно в источнике оценщику следует ее получить путем интервьюирования подателя объявления, непосредственным осмотром сопоставимого объекта, использованием дополнительных источников (2GIS, публичные данные Росреестра, космические снимки, др.)

### 13.2. Последовательность

1. Формирование выборки из сопоставимых объектов (из одного сегмента) по виду использования и находящихся в границах одного субъекта. Вид использования принимается по условиям договора аренды (проекта договора аренды), а анализ НЭИ не проводится.

При отсутствии достаточного количества сопоставимых объектов в районе расположения объекта оценки возможны следующие варианты:

- выборку допускается формировать из объектов, находящихся в субъектах, сопоставимых по экономическим, географическим, природным и иным характеристикам;

- выборку допускается формировать из объектов иного вида использования и/или зонирования в районе расположения объекта оценки.

Использование таких сопоставимых объектов возможно только при условии подтверждения оценщиком наличия и значимости статистической связи между ценовыми характеристиками объектов с иными видами использования и/или зонирование.

2. Анализ ценообразующих факторов для сегмента, к которому отнесен объект оценки. Обоснование проводимых корректировок на различия между объектами аналогами и объектом оценки.

3. Отбор аналогов, наиболее сопоставимых по ценообразующим факторам с объектом оценки, из выборки, сформированной в соответствии с п. 1. Наиболее сопоставимыми объектами признаются объекты-аналоги, к которым в последующем будет применено наименьшее количество корректировок и/или получено наименьшее значение суммарной корректировки.

4. Расчет удельных цен (сравнительных единиц) аналогов и удельной стоимости объекта оценки. В качестве удельной цены принимается наиболее применимый участниками рынка недвижимости показатель, в том числе в единицах измерения руб./м<sup>2</sup>, руб./га и др.

5. Корректировка цен объектов-аналогов.

Корректировки удельных цен проводятся по всем ценообразующим факторам, характерным для сегмента, к которому относится объект

оценки. Отказ от использования каких-либо корректировок и способы внесения корректировок (мультипликативный или аддитивный) необходимо обосновать.

6. Согласование итогового результата.

Пример расчета арендной платы сравнительным подходом приведен в приложении 3.

## 14. МЕТОД КОМПЕНСАЦИИ ЗАТРАТ АРЕНДОДАТЕЛЯ (МЕТОД КОМПЕНСАЦИИ)

Метод основан на принципе компенсации затрат арендодателя по приобретению и улучшению объекта аренды (земельного участка).

При определении арендной платы за пользование земельным участком принимаются следующие предпосылки: осведомленный арендодатель не пожелает сдать в аренду земельный участок по ставке меньшей, чем обеспечит доход на капитал и возврат капитала, вложенного в приобретение и улучшение незастроенного земельного участка.

### 14.1. Последовательность метода компенсации

1) определить рыночную стоимость права собственности незастроенного земельного участка (предпочтительно) сравнительным методом;

2) определить ставку текущей доходности;

3) рассчитать чистый операционный доход (ЧОД) по формуле

$$NOI = V_0 Y_t, \quad (1)$$

где  $NOI$  — годовой чистый операционный доход;  $V_0$  — рыночная стоимость земельного участка;  $Y_t$  — ставка текущей доходности.

Как правило, собственник несет издержки, связанные с владением земельного участка  $E$  (земельный налог). Такие издержки включаются в арендные платежи:

$$A = V_0 Y_t + E, \quad (2)$$

где  $A$  — арендный платеж.

### 14.2. Ставка текущей доходности

Ставка текущей доходности  $Y_t$  используется для перевода рыночной стоимости земельного участка (объекта аренды) в годовой доход от использования земельного участка.

Как было отмечено ранее, метод компенсации применяется в случае неактивного рынка аренды земельных участков и активного рынка купли/продажи земельных участков. По этой причине использование метода рыночной экстракции для определения ставки текущей доходности носит ограниченный характер. Возможно использование ставки текущей доходно-

сти, полученной методом рыночной экстракции для сопоставимого по основным экономическим показателям сегмента земельных участков.

Ставка текущей доходности для сдачи в аренду земельного участка может формироваться на основе доходности инструментов финансового рынка (облигаций федерального займа ОФЗ) и ожидаемого среднегодового изменения стоимости земельного участка в этом сегменте в период действия договора аренды или на основе данных аналитических агентств по соответствующему сегменту рынка.

Использование доходности ОФЗ в качестве величины конечной доходности (ставки дисконтирования  $Y$ ) при построении ставки текущей доходности  $Y_t$ , обосновывается отсутствием рисков при передаче в аренду земельного участка на типовых условиях, а именно:

- арендатор своевременно выплачивает арендную плату;
- арендатор, после окончания срока действия договора аренды, возвращает земельный участок в исходное состояние;
- арендатор не допускает ухудшения качества земельного участка (химических, физических, экологических);
- арендодателю не требуется нести риски управления земельным участком в период аренды;
- у арендодателя отсутствуют сезонные, климатические и тому подобные риски.

Источником информации для выбора конечной доходности ОФЗ являются данные Банка России<sup>2</sup>. Срок погашения выбирают равным сроку аренды. Кривая бескупонной доходности государственных облигаций — это график, который показывает зависимости между доходностью и сроками погашения облигаций с одинаковой кредитной структурой, но разной датой погашения. Кривая доходности позволяет инвесторам визуализировать, как меняется доходность по облигациям в зависимости от срока их погашения. Каждая точка на кривой представляет собой доходность, которую инвестор получит, если купит облигацию с определенным сроком до погашения.

При оценке рыночной арендной платы (стоимости права пользования и/или владения) земельным участком для размещения/эксплуатации объектов недвижимого имущества в случае выявления рисков, связанных с сегментом рынка недвижимости (активность рынка, специфика объекта) к показателю доходности ОФЗ может быть добавлена премия за риск вложения в конкретный сегмент недвижимости в диапазоне от 0 до 5 %, где 0 % — наиболее активный рынок (крупные города, высокое количество предложений и сделок в сегменте рынка), и 5 % — абсолютно неактивный рынок.

<sup>2</sup> Кривая бескупонной доходности государственных облигаций / Банк России. URL: [https://cbr.ru/hd\\_base/zcyc\\_params/zcyc/](https://cbr.ru/hd_base/zcyc_params/zcyc/)

14.2.1. При отсутствии изменения стоимости земельного участка в течение действия договора аренды и неизменности арендной платы в будущих платежных периодах текущая  $Y_t$  и конечная  $Y$  ставки совпадают:

$$Y_t = Y. \quad (3)$$

14.2.2. Ставка текущей доходности при определении индексируемой арендной платы

Если договором аренды предполагается индексация арендной платы и в будущем стоимость земельного участка и арендная плата будут изменяться с одинаковыми годовыми темпами  $g$ , ставка текущей доходности  $Y_t$  в формулах (1), (2) принимает вид

$$Y_t = Y - g. \quad (4)$$

В качестве величины  $g$  принимается прогнозируемое изменение стоимости земельных участков по данным анализа рынка, при отсутствии таких данных принимается значение прогнозной инфляции.

14.2.3. Ставка текущей доходности при изменении в будущем стоимости земельного участка с одинаковым годовым темпом  $g$  и фиксированной арендной платой в течение действия договора аренды

Если договором аренды индексация арендной платы не предусмотрена в течение действия договора аренды ( $n$  лет), но при этом в будущем предполагается изменение стоимости земельного участка с годовыми темпами  $g$ , ставка текущей доходности  $Y_t$  определяется по формуле

$$Y_t = Y \left( 1 - \frac{1 - (1 + g)^n}{1 - (1 + Y)^n} \right). \quad (5)$$

14.2.4. Учет момента оплаты аренды

Оплата арендных платежей осуществляется авансом. Период, за который вносится авансовый платеж (платежный период), указывается в договоре аренды. В качестве платежного периода может быть принят месяц, квартал, год. Для унификации расчета арендного платежа за один платежный период используется следующая формула:

$$A = \left( \frac{V_0 Y_t + E}{k(1 + Y)^{0.5}} \right) m. \quad (6)$$

где  $k$  — число дней в году (365/366);  $m$  — число дней в платежном периоде, за который вносится авансовый платеж (месяц, квартал, год).

## 15. ТРЕБОВАНИЯ К ДОСТОВЕРНОСТИ И ДОСТАТОЧНОСТИ

Ранее уже были рассмотрены требования к достоверности и достаточности информации для определения стоимости арендной платы.

Указанные требования аналогичны и при определении стоимости объекта аренды (земельного участка).

## 16. ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ИЗ СЕГМЕНТА «СЕЛЬХОЗУГОДЬЯ»

Арендная плата за земельный участок с видом использования «сельхозугодья» может определяться одним из методов:

- сравнительным методом;
- методом рекапитализации;
- методом на основе земельной ренты.

Сравнительный метод и метод рекапитализации рассмотрены выше. Далее рассмотрим метод на основе земельной ренты.

### 16.1. Метод определения арендной платы за земельный участок на основе земельной ренты

Земельная рента от использования земельного участка для производства сельскохозяйственной продукции определяется как разность между валовым доходом от реализации сельскохозяйственной культуры и совокупными затратами на ее производство, уменьшенная на вознаграждение предпринимателя. Величина годовой земельной ренты обычно устанавливается из расчета на 1 га.

Для расчета величины чистого операционного дохода, получаемого от каждой выбранной сельскохозяйственной культуры, может быть использовано следующее выражение:

$$Д_{з\text{у}i} = ВД_i - З_i, \quad (7)$$

где  $Д_{з\text{у}i}$  — чистый операционный доход от  $i$ -й выбранной сельскохозяйственной культуры, руб./га;  $ВД_i$  — валовой доход от реализации  $i$ -й выбранной сельскохозяйственной культуры, руб./га;  $З_i$  — совокупные затраты на производство и реализацию  $i$ -й выбранной сельскохозяйственной культуры<sup>3</sup> и уплату налогов, руб./га.

Совокупную земельную ренту от всех выбранных сельскохозяйственных культур за один севооборот следует определять, как среднеарифметическое значение земельных рент от каждой выбранной сельскохозяйственной культуры (с учетом пара) за вычетом вознаграждения предпринимателя. Например, если в течение четырех лет поле было занято различными сельскохозяйственными культурами, а один год паром, то земельная рента будет определяться

исходя из сумм земельных рент за 5 лет, отнесенных к периоду севооборота:

$$P_{з\text{у}} = \frac{\sum_{i=1}^n Д_{з\text{у}i}}{n} - В_{\text{п}}, \quad (8)$$

где  $P_{з\text{у}}$  — земельная рента (часть чистого операционного дохода, относящегося к земле);  $n$  — количество полей с учетом пара (равнозначно количеству лет в типовом севообороте);  $В_{\text{п}}$  — вознаграждение предпринимателя.

Чистый операционный доход может быть рассчитан с помощью данных о рентабельности отрасли растениеводства в конкретном регионе (при их наличии).

Пример расчета чистого операционного дохода представлен в приложении 4.

### 16.2. Определение состава сельскохозяйственных культур, по которым будет рассчитываться земельная рента

Оценка пахотных угодий (пашни) осуществляется исходя из неистощительного и наиболее эффективного использования с учетом особенностей сельскохозяйственного районирования территории. Выбор основных и сопутствующих сельскохозяйственных культур, по которым проводится расчет земельной ренты, осуществляется из набора культур типичных или традиционно возделываемых в месте расположения земельного участка. При этом критериями выбора культур и их чередования являются обеспечение наибольшего дохода и сохранение плодородия почв.

В качестве консолидированных источников данных можно использовать:

– проекты внутрихозяйственного землеустройства, данные Минсельхоза и районных управлений сельского хозяйства;

– данные о структуре посевных площадей по агроклиматическим зонам (Справочник агроклиматического зонирования);

– базы данных, имеющиеся в распоряжении организаций и учреждений субъекта Российской Федерации и муниципальных образований (например, статистические данные областных и региональных администраций, Федеральной службы государственной статистики<sup>4</sup>);

– научную литературу — [1–3] и др.

Допускается использование иных источников, в которых содержатся сведения доказательного значения (технологические карты хозяйства, зональные технологические карты, почвенные карты).

<sup>3</sup> Включая отчисления на восстановление амортизируемых компонентов с/х производства.

<sup>4</sup> Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/>

### 16.3. Определение величины валового дохода

Валовой доход определяется на основе показателя средней многолетней урожайности сельскохозяйственных культур, сложившейся в типичных хозяйствах на почвах аналогичного качества при применении наиболее распространенной агротехники и без использования уникальных (нестандартных) способов возделывания сельскохозяйственных культур. Кроме того, при определении валового дохода следует учесть наличие побочной продукции, такой, например, как солома (при производстве зерновых), которая может быть использована в качестве исходного сырья для производства силоса или сенажа.

Для расчета валового дохода необходимо определить значения ценообразующих факторов, которыми являются:

- данные об урожайности выбранных сельскохозяйственных культур;
- данные о рыночных ценах реализации выбранных сельскохозяйственных культур;
- данные о рыночных ценах реализации побочной продукции.

Для расчета валового дохода для  $i$ -й сельскохозяйственной культуры используется следующее выражение:

$$ВД_i = Y_i C_{цi}, \quad (9)$$

где  $Y_i$  — средняя многолетняя урожайность  $i$ -й сельскохозяйственной культуры за последние  $n$  лет в расчете на единицу общей площади земельного участка, ц/га;  $C_{цi}$  — средняя рыночная цена реализации  $i$ -й сельскохозяйственной культуры без учета НДС, руб./ц.

Аналогично определяется доход от реализации побочной продукции.

### 16.4. Определение урожайности выбранных сельскохозяйственных культур

Для определения урожайности выбранных сельскохозяйственных культур следует использовать данные о средней урожайности по региону, где расположен оцениваемый земельный участок, за последние 5 лет и более. При этом в расчет принимаются и годы, когда урожай не был получен вследствие его полной гибели, а также количество культур, включенных в севооборот.

Средняя многолетняя урожайность сельскохозяйственной культуры рассчитывается по формуле

$$Y_i = \frac{\sum_{j=1}^n y_{ij}}{m}, \quad (10)$$

где  $Y_i$  — средняя урожайность  $i$ -й сельскохозяйственной культуры за последние  $m$  лет, ц/га;  $y_{ij}$  — урожайность  $i$ -й сельскохозяйственной культуры в  $j$ -м году в расчете на единицу общей площади земельного участка, ц/га;  $m$  — количество лет.

Источниками получения информации об урожайности сельскохозяйственной культуры являются базы данных, имеющиеся в распоряжении организаций и учреждений субъекта Российской Федерации и муниципальных образований (например, статистические данные областных и региональных администраций, Министерства сельского хозяйства<sup>5</sup> (региональных отделений), Федеральной службы государственной статистики, Единой межведомственной информационно-статистической системы<sup>6</sup>).

Возможно использование иных источников, содержащих сведения доказательного значения.

При наличии достоверных фактов должна быть учтена возможность получения нескольких урожаев в течение одного года.

### 16.5. Определение рыночных цен выбранных сельскохозяйственных культур

Цены реализации сельскохозяйственных культур принимают равными ценам в период сбора урожая. В этом случае высокие цены реализации (если год оказался неурожайным) и низкие цены реализации (в случае высокого урожая) нивелируют друг друга.

При определении рыночных цен выбранных сельскохозяйственных культур следует определить средние значения оптовых цен реализации производимых сельскохозяйственных культур или групп однородных сельскохозяйственных культур, сложившихся в регионе, в котором расположен оцениваемый земельный участок, в период сбора урожая, установленных Министерством сельского хозяйства Российской Федерации на неделю. При этом следует скорректировать эти оптовые цены на отраслевую инфляцию (применять индекс удорожания соответствующей культуры).

При отсутствии данных по отраслевой инфляции допускается корректировка по индексу цен потребительской корзины.

Ориентировочные периоды сбора урожая основных сельскохозяйственных культур в Московском регионе приведены в следующей таблице.

Цену реализации сельскохозяйственных культур принимают равной не цене за один год, а средней цене за последние 5 лет и более, аналогично тому, как определяется урожайность.

<sup>5</sup> Отраслевая информация / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <https://mcx.gov.ru/>

<sup>6</sup> Официальные статистические показатели. ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru>

## Ориентировочный период сбора урожая

Группа сельскохозяйственных культур	Сельскохозяйственная культура	Период сбора урожая (на примере Московской области)*
Зерновые культуры	Пшеница	Июль — сентябрь
	Ячмень	Август — сентябрь
	Овес	
	Рожь	Июль — август
	Просо	
	Кукуруза	Август — сентябрь
Псевдозерновые культуры	Полба	
	Гречиха	
	Киноа	
	Кунжут	Июль — август
Паслен	Картофель	
Астровые	Подсолнечник	
Льновые	Лен	
Технические культуры	Сахарная свекла (свекловица)	Сентябрь — октябрь

\* В других регионах периоды сбора могут отличаться от указанных в таблице.

### 16.6. Определение затрат

Затраты на производство и реализацию  $i$ -й сельскохозяйственной культуры рассчитываются по формуле

$$Z_i = \sum_{l=1}^p Z_{il}, \quad (11)$$

где  $Z_i$  — затраты на производство и реализацию  $i$ -й сельскохозяйственной культуры, руб./га;  
 $Z_{il}$  — затраты на производство и реализацию  $i$ -й сельскохозяйственной культуры по параметру  $l$ , руб./га;  $p$  — число статей затрат.

Общие затраты на производство сельскохозяйственной продукции определяются на основе технологических карт, устанавливающих нормативные затраты семян, горюче-смазочных материалов, удобрений и т. п. в натуральном выражении.

При наличии иных данных о затратах, например, об уровне рентабельности в разрезе культур, допускается использование этих данных. В составе затрат должны быть учтены капиталовложения в поддержание урожайности и амортизационные отчисления на восстановление изнашиваемых компонентов, а также налоги и затраты на реализацию произведенной сельскохозяйственной продукции.

### 16.7. Источники информации о затратах

Источниками получения информации о затратах могут быть:

— фактические данные хозяйствующего субъекта;

— статистические данные территориальных органов Федеральной службы государственной статистики в субъектах Российской Федерации; областных и региональных администраций; Министерства сельского хозяйства Российской Федерации;

— программный комплекс «Агроплан»;

— технологические карты<sup>7</sup>.

### 16.8. Определение размера вознаграждения предпринимателя

Основными факторами производства являются земля, труд, капитал и предпринимательская способность. В общем виде распределение дохода между собственником земельного участка — арендодателем и предпринимателем — арендатором осуществляется не в равных долях, а соразмерно рискам, которые несет каждый из них. Если собственник земельного участка является одновременно и предпринимателем, часть дохода также должна быть отнесена на вознаграждение его предпринимательских способностей.

В качестве прибыли предпринимателя может использоваться показатель рентабельности<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Технологические карты включают весь объем затрат, связанных с возделыванием культуры: стоимость семян и удобрений, ГСМ и энергоносителей, фонд оплаты труда, амортизацию и ремонт сельскохозяйственной техники.

<sup>8</sup> Методика расчета значения показателя «Рентабельность сельскохозяйственных организаций (с учетом субсидий)» федерального проекта «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе» Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717 (утв. приказом Минсельхоза России от 07.04.2022 № 203).

Пример расчета арендной платы приведен в приложении 5.

**17. ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ПРАВА  
ПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ДОГОВОРУ АРЕНДЫ  
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ИМЕЮЩИХ  
ВЫТЯНУТУЮ ФОРМУ И/ИЛИ  
ЯВЛЯЮЩИХСЯ МНОГОКОНТУРНЫМИ,  
И/ИЛИ РАСПОЛОЖЕННЫХ  
ПОД ЛИНЕЙНЫМИ ОБЪЕКТАМИ  
(ГАЗОПРОВОДЫ, ЛИНИИ  
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ, ДОРОГИ И Т. Д.)**

Возможны следующие предпосылки к определению рыночной стоимости арендной платы за вытянутые и многоконтурные земельные участки:

1) такого рода участки сформированы (выделены из материнского большого участка или напротив получены объединением/присоединением небольших участков) для дальнейшего использования нового участка под размещение/

эксплуатацию объектов недвижимости и вероятнее всего линейных объектов недвижимости, таких как газопроводы, воздушные и кабельные линии электропередач, опоры линий электропередач и т. п.;

2) подобные участки редко, а скорее никогда не обращаются на свободном рынке;

3) существующие корректировки на форму земельного участка (непропорциональность, овальность и др.), предлагаемые в публикациях аналитических агентств, не могут быть использованы в подобных ситуациях.

В этой связи предлагается следующее:

1) рыночную стоимость выделяемого (небольшого из большого) земельного(ых) участка(ов) следует определять как стоимость, пропорциональную стоимости большого материнского участка или как сумму стоимостей маленьких участков, участвующих в его формировании;

2) рыночную стоимость арендной платы следует определять методом рекапитализации или земельной ренты (для сельхозугодий).

## ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ, И ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование	Характеристика
Объект оценки	Земельный участок с кадастровым номером XXXXXXXX площадью XXX кв. м, расположенный по адресу: Российская Федерация, XXXX
Состав объекта оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей (при наличии)	Часть № 1, часть № 2, ...
Права на объект оценки	Право собственности
Права, учитываемые при оценке объекта оценки, ограничения (обременения) этих прав, в том числе в отношении каждой из частей объекта оценки	Право собственности. В отношении части № 1 установлен частный сервитут, однако в оценке обременение не учитывается...
Характеристики объекта оценки и его оцениваемых частей или ссылки на доступные для оценщика документы, содержащие такие характеристики	Площадь / конфигурация / рельеф и т. п. или ссылки на документы...
Цель оценки	Заключение договора аренды / субаренды. Сопровождается указанием ссылок на конкретные положения нормативных правовых актов Российской Федерации, в связи с которыми возникла необходимость проведения оценки (если применимо)
Расчетная величина	Годовая арендная плата за объект оценки, с учетом следующих условий договора аренды: 1. Арендная плата подлежит ежегодной индексации/фиксированная арендная плата, с учетом роста стоимости земельного участка 2. Арендатор, по окончании срока аренды производит рекультивацию земельного участка 3. Арендные платежи вносятся авансом, первого числа месяца/квартала/года 4. Срок действия договора аренды / период аренды (1 год / 5 лет)
Вид стоимости	Рыночная
Предпосылки стоимости	Указываются при необходимости (например, отличие от предпосылок для установления рыночной стоимости или отличие использования объекта от наиболее эффективного и др.)
Дата оценки	Указывается календарная дата
Специальные допущения, иные существенные допущения	При наличии (например, расчет арендной платы проводится при условии проведения рекультивации земельного участка арендодателем/арендатором после завершения срока аренды)
Ограничения оценки	При наличии (например, при невозможности проведения осмотра ограничиться информацией со спутниковых снимков)

Наименование	Характеристика
Состав и объем документов и материалов, представляемых заказчиком оценки	Выписки из ЕГРН / свидетельство о праве собственности / градостроительный план
Необходимость привлечения внешних организаций и квалифицированных отраслевых специалистов	Для подтверждения границ земельного участка необходимо привлечь кадастрового инженера
Сведения о предполагаемых пользователях результата оценки и отчета об оценке (помимо заказчика оценки)	Потенциальные арендаторы
Соблюдение требований законодательства России	Оценка проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
Ограничения на использование, распространение и публикацию отчета об оценке объекта оценки	Отчет полностью или частично, а также выдержки из отчета не могут копироваться, распространяться и/или публиковаться без письменного согласия оценщика
Форма составления отчета об оценке	На бумажном носителе и/или в форме электронного документа, и в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
Формы представления итоговой стоимости	Итоговый результат оценки стоимости указывается в виде конкретной округленной величины в виде числа в валюте Российской Федерации без приведения суждений и расчетов оценщика о возможных границах интервала, в котором может находиться стоимость

## ПРИМЕР АКТА ОСМОТРА

**АКТ**  
**осмотра (обследования) объекта**

г. \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Я, \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество)представитель компании \_\_\_\_\_  
(Наименование оценочной организации)совместно с указанным ниже представителем \_\_\_\_\_  
(Должность)\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество)

произвел(а) проверку (осмотр) объекта недвижимого имущества:

Объект	
Адрес, местоположение объекта	
Кадастровый номер объекта	
Собственник / правообладатель объекта оценки	
Правоустанавливающие / правоудостоверяющие документы	<input type="checkbox"/> выписка из ЕГРН <input type="checkbox"/> договор купли-продажи <input type="checkbox"/> другое
Контакты (собственника/ правообладателя)	

Акт проверки составлен верно, присутствующие представители с содержанием акта ознакомлены и возражений не имеют.

При осмотре присутствовали:

Собственник / Представитель собственника \_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество) (Подпись)Представитель оценочной компании \_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество) (Подпись)

**Приложение № 1**  
**к акту осмотра (обследования) объекта**

Параметр	Характеристика
Площадь земельного участка, кв. м	
Плотность окружающей застройки	
Тип окружающей застройки	
Этажность застройки	<input type="checkbox"/> малоэтажная <input type="checkbox"/> среднеэтажная <input type="checkbox"/> многоэтажная <input type="checkbox"/> высотные здания (более 25 этажей) <input type="checkbox"/> другое
Интенсивность автомобильного движения	<input type="checkbox"/> низкая <input type="checkbox"/> средняя <input type="checkbox"/> высокая <input type="checkbox"/> другое
Транспортная доступность участка	<input type="checkbox"/> автодорога <input type="checkbox"/> другое
Физическое состояние (качество) дорог	
Покрытие земельного участка	<input type="checkbox"/> асфальт <input type="checkbox"/> грунт <input type="checkbox"/> бетон <input type="checkbox"/> другое
Рельеф земельного участка	<input type="checkbox"/> с уклоном <input type="checkbox"/> без уклона <input type="checkbox"/> спокойный, ровный <i>Примечание</i>
Подтопляемость/заболоченность	
Форма земельного участка, в том числе касательно каждой части	<input type="checkbox"/> квадрат <input type="checkbox"/> прямоугольник <input type="checkbox"/> треугольник <input type="checkbox"/> трапеция <input type="checkbox"/> многоугольник <input type="checkbox"/> другое
Смог, грязь, шум (уровень)	<input type="checkbox"/> в пределах нормы <input type="checkbox"/> другое
Существующие инженерные коммуникации	<input type="checkbox"/> электроснабжение <input type="checkbox"/> водоснабжение <input type="checkbox"/> отопление <input type="checkbox"/> канализация <i>Примечание</i>

Параметр	Характеристика
Наличие улучшений, расположенных на земельном участке	
Наличие систем безопасности	
Наличие ограждений	
Благоустройство территории	<input type="checkbox"/> отсутствует <input type="checkbox"/> есть <i>Примечание</i>
Обстоятельства, влияющие на расчет размера платы за право ограниченного пользования (сервитут)	

Собственник / Представитель собственника \_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, Имя, Отчество) (Подпись)

Представитель оценочной компании \_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, Имя, Отчество) (Подпись)

## ПРИМЕР РАСЧЕТА АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ МЕТОДОМ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ДОГОВОРОВ АРЕНДЫ / ПРЕДЛОЖЕНИЙ К АРЕНДЕ / СПРОСА НА АРЕНДУ

### 1. Описание процесса оценки

Описание процесса оценки в части применения сравнительного подхода, а также последовательность его применения представлены в разделе 13.

### 2. Расчет арендной платы методом сравнительного анализа

**Выбор единицы сравнения.** В качестве единицы сравнения была выбрана стоимость 1 м<sup>2</sup>, так как данная единица сравнения используется участниками рынка при подаче объявления, оферты и т. п.

**Отбор сопоставимых объектов.** Сопоставимые объекты были отобраны из информации, предоставленной агентствами недвижимости и частными лицами Новосибирской области (таблица XX, раздел XX, приложение XX к настоящему отчету). Информация о сопоставимых объектах уточнена посредством изучения публичной кадастровой карты, интервьюирования контактных лиц по данным объектам. На дату проведения оценки все объявления актуальны, телефоны контактных лиц приводятся в ссылках отчета.

Основные критерии отбора аналогов на первом этапе:

- достаточность информации по объекту-аналогу;
- местоположение — пригород города Новосибирска;
- ВРИ — земельные участки для размещения производственно-складских объектов.

На втором этапе для анализа репрезентативности выборки рассчитывались следующие показатели:

$$\text{среднее значение } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n};$$

$$\text{стандартное отклонение: } \delta = \sqrt{\delta^2} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}};$$

$$\text{коэффициент вариации: } K = \frac{\delta}{\bar{x}} \cdot 100\%,$$

где  $x_i$  — месячная арендная ставка за 1 м<sup>2</sup> площади  $i$ -го объекта-аналога;  $n$  — число объектов-аналогов в выборке.

Коэффициентом вариации случайной величины называется отношение стандартного (среднеквадратичного) отклонения этой величины к ее математическому ожиданию.

Таким образом, оценщиком было подобрано четыре объекта-аналога.

Результат отбора объектов-аналогов приведен в табл. ПЗ.1. Данная выборка удовлетворяет условиям однородности и нормального распределения.

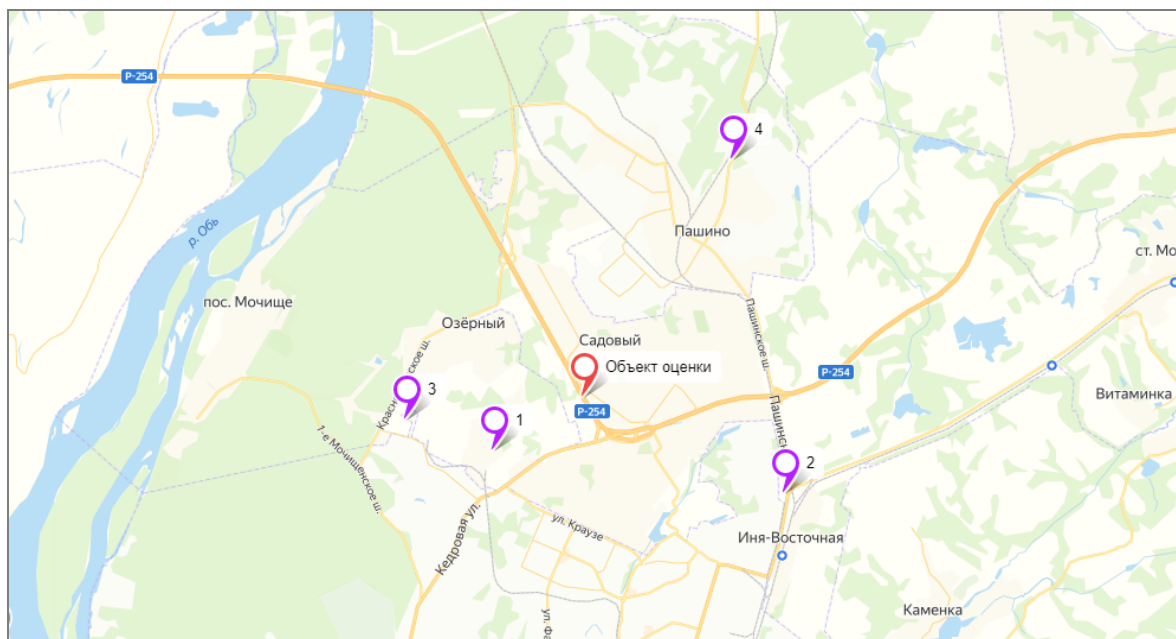


Рис. ПЗ.1. Местоположение объектов-аналогов

Таблица ПЗ.1. Результаты отбора объектов-аналогов

Параметр	Объект оценки	Объект-аналог № 1	Объект-аналог № 2	Объект-аналог № 3	Объект-аналог № 4
Наименование	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок
Точный адрес	XXXXX	Новосибирский р-н, пос. Озерный, Карьермощенская ул., 3	Новосибирск, Калининский р-н, Переездная ул., 1 к. 5	Новосибирск, Белорусская ул., 5 Краснозвездное ш., 12-й км	Новосибирск, Калининский район, мкр. Пашино, Флотская ул.
Арендная ставка, руб./мес.	—	25 000	25 000	8 000	20 000
Арендная ставка, руб./м <sup>2</sup> в месяц	—	21	25	27	20
Включает ли ставка НДС (да/нет)	—	Нет	Нет	Нет	Нет
Включает расходы на содержание и эксплуатацию (да/нет)	—	Нет	Нет	Нет	Нет
Источник информации	—	<a href="https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_12_sot_promnaznacheniya_1159878532">https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_12_sot_promnaznacheniya_1159878532</a>	<a href="https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_10_sot_promnaznacheniya_60_4172130">https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_10_sot_promnaznacheniya_60_4172130</a>	<a href="https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_3_sot_promnaznacheniya_1263061801">https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_3_sot_promnaznacheniya_1263061801</a>	<a href="https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_10_sot_promnaznacheniya_1949723752">https://www.avito.ru/novosibirsk/zemelnye_uchastki/uchastok_10_sot_promnaznacheniya_1949723752</a>
Ценообразующие факторы для сегмента рынка, к которому относится объект оценки	Характеристика значений ценообразующих факторов (количественная, качественная) сходных объектов				
Имущественные права	Право пользования	Право пользования	Право пользования	Право пользования	Право пользования
Условия финансирования	Рыночные	Рыночные	Рыночные	Рыночные	Рыночные
Условия продажи	Типичные	Типичные	Типичные	Типичные	Типичные
Рыночные условия (время продажи)	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.
Местоположение	Пригород	Пригород	Пригород	Пригород	Пригород
Расположение относительно автомагистралей	В непосредственной близости	В непосредственной близости	В непосредственной близости	В непосредственной близости	На удалении
Категория земель	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов
Разрешенное использование	—	Для стоянки транспорта или хранения ТМЦ	Для хранения металла, стройматериалов, ЖБИ, сыпучих грузов, контейнеров, угля, сезонного хранения техники, пиломатериалов, установки пилорамы	Под любые цели (размещение контейнеров, спецтехники, материалов, стоянка автомобилей, транспорта)	Для стоянки транспорта или хранения ТМЦ
Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	5 608	1 200	1 000	300	1 000
Зона расположения, в соответствии с градостроительным планом	П-1	П-1	П-1	П-1	П-1
Инженерные коммуникации	Отсутствуют	Есть Э	Есть Э, Г	Есть Э	Есть Э
Наличие ж/д ветки	Отсутствуют	Отсутствуют	Есть	Отсутствуют	Отсутствуют
Наличие улучшений	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют
Среднее значение, руб./м <sup>2</sup> в месяц	23	—	—	—	—
Среднеквадратическое отклонение, руб./м <sup>2</sup> в месяц	3	—	—	—	—
Коэффициент вариации, %	13,9	—	—	—	—

Таблица ПЗ.2. Расчет арендной ставки

Наименование	Параметр	Объект оценки	Объект-аналог № 1	Объект-аналог № 2	Объект-аналог № 3	Объект-аналог № 4
Месторасположение		Земельные участки	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок
		0,00	Новосибирский р-н, пос. Озерный, Карьер-мощицкая ул., 3	Новосибирск, Калининский район, Переездная ул., 1к5	Новосибирск, Белорусская ул., 5 Краснояровское шоссе, 12 км	Новосибирск, Калининский район, микрорайон Пашино, Флотская ул.
Площадь, м <sup>2</sup>		5 608	1 200	1 000	300	1 000
Арендная ставка, руб./мес.		—	25 000,00	25 000,00	8 000,00	20 000,00
Арендная ставка, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	21	25	27	20
<b>Корректировка на торг, %</b>		—	<b>-11,30</b>	<b>-11,30</b>	<b>-11,30</b>	<b>-11,30</b>
Арендная ставка после корректировки, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	18	22	24	18
<b>Первая группа элементов сравнения</b>						
Имущественные права		Право пользования	Право пользования	Право пользования	Право пользования	Право пользования
<b>1. Корректировка на имущественные права, %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Арендная ставка после корректировки, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	18	22	24	18
Условия финансирования		Рыночные	Рыночные	Рыночные	Рыночные	Рыночные
<b>2. Корректировка на условия финансирования, %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Арендная ставка после корректировки, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	18	22	24	18
Условия аренды		Типичные	Типичные	Типичные	Типичные	Типичные
<b>3. Корректировка на условия продажи, %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Арендная ставка после корректировки, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	18	22	24	18
Рыночные условия		Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.	Июнь 2020 г.
<b>4. Корректировка на рыночные условия, %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Арендная ставка после корректировки, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	18	22	24	18
<b>Вторая группа элементов сравнения</b>						
Расположение относительно автомагистралей		Вблизи	Вблизи	Вблизи	Вблизи	На удалении
<b>5. Корректировка на расположение относительно автомагистралей, %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>25,00</b>
Площадь, га		0,56	0,12	0,10	0,03	0,10
<b>6. Корректировка на площадь (фактор масштаба), %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Наличие ж/д путей		Отсутствуют	Отсутствуют	Есть	отсутствуют	Отсутствуют
<b>7. Корректировка на наличие ж/д ветки, %</b>		—	<b>0,00</b>	<b>-13,80</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Инженерные коммуникации		Отсутствуют	Есть Э	Есть Э, Г	Есть Э	Есть Э
<b>8. Корректировка на наличие инженерных коммуникаций, %</b>		—	<b>-17,00</b>	<b>-31,00</b>	<b>-17,00</b>	<b>-17,00</b>
Итого корректировка по элементам 5–8		—	-17,00	-44,80	-17,00	8,00
Арендная ставка после корректировки, руб./м <sup>2</sup> в месяц		—	15,338	12,241	19,632	19,159
Общая валовая коррекция по абсолютной величине, % (без учета скидок на торг)		—	17,00	44,80	17,00	42,00
Весовые коэффициенты		—	0,359166	0,136291	0,359166	0,145377
<b>Рыночная арендная ставка, руб./м<sup>2</sup> в месяц</b>		<b>17,0</b>	—	—	—	—

### **Определение корректировок**

**Скидка на торг.** Предложенная арендная ставка объектов-аналогов № 1–4 была скорректирована с помощью понижающей поправки в размере минус 11,3 % (Справочник оценщика недвижимости. Земельные участки. Часть 2 / под ред. Л.А. Лейфера. Н. Новгород: Приволжский центр финансового консалтинга, 2018. С. 253). Значения скидки на земельные участки под индустриальную застройку находятся в интервале от 11,3 до 12,5 %, среднее значение 11,3 %.

**Корректировки для первой группы элементов сравнения выполняются в следующем порядке: имущественные права; условия финансирования; условия сделки; рыночные условия.**

**Корректировка на имущественные права.** Разница между оцениваемой недвижимостью и сопоставимым объектом, влияющая на его стоимость, достаточно часто определяется разницей их юридического статуса (набора прав). Объекты аналоги и объект оценки предоставлены в пользование, сопоставимы с объектом оценки, размер корректировки 0 %.

**Корректировка на условия финансирования.** Для всех объектов-аналогов условия финансирования являются рыночными и не подразумевают применения бартерного расчета или рассрочки, таким образом, по данному элементу сравнения объекты-аналоги сопоставимы с объектом оценки, размер корректировки для них составил 0 %.

**Корректировка на условия продажи.** Для всех объектов-аналогов условия аренды являются рыночными и не подразумевают проведения аукционов, таким образом, по данному элементу сравнения объекты-аналоги сопоставимы с объектом оценки, размер корректировки для них составил 0 %.

**Корректировка на условия рынка.** Все объекты-аналоги предложены в аренду в аналогичном периоде (июнь 2020 г.), размер корректировки для них составил 0 %.

**На независимой основе корректировки проводились по следующим элементам сравнения: расположение относительно автомагистралей, площадь, наличие ж/д ветки, наличие коммуникаций. По остальным параметрам сравнения объекты-аналоги сопоставимы с объектом оценки, размер корректировки по ним равен 0 %.**

**Корректировка на расположение относительно автомагистралей.** Арендные ставки объектов-аналогов, расположенных на удалении от автомагистралей, были скорректированы с помощью повышающей корректировки в размере 25 % (Справочник оценщика недвижимости. Земельные участки. Часть 1 / под ред. Л.А. Лейфера. Н. Новгород: Приволжский центр финансового консалтинга, 2018. С. 219). Расположение земельного участка вблизи крупной автодороги повышает его стоимость в среднем на 22...27 %.

**Корректировка на площадь (фактор масштаба).** Данная корректировка устанавливается из условия зависимости стоимости 1 м<sup>2</sup> земельных участков от их общей площади. Арендные ставки объектов-аналогов были скорректированы с помощью корректировок, приведенных в (источник информации).

**Корректировка на наличие ж/д ветки.** Арендные ставки объектов-аналогов с ж/д ветками были скорректированы с помощью понижающей поправки в размере 13,8 % ( $\text{ОКРУГЛ}(((1/1,16)-1) \times 100; 1) = -13,8 \%$  (см. Справочник оценщика недвижимости. Земельные участки. Часть 1. (Приволжский центр финансового консалтинга, 2018, стр. 241) наличие на участке ж/д ветки повышает его стоимость в среднем на 15...18 %).

**Корректировка на наличие инженерных коммуникаций.** Арендные ставки объектов-аналогов были скорректированы с помощью корректировок, приведенных в справочнике (Справочнике оценщика недвижимости. Земельные участки. Часть 2 / под ред. Л.А. Лейфера. Н. Новгород: Приволжский центр финансового консалтинга, 2018. С. 175). Отсутствие инженерного обеспечения снижает стоимость участка в среднем на 20...40 %).

По всем остальным ценообразующим факторам объекты-аналоги сопоставимы с объектом недвижимого имущества, поэтому в таблице расчета стоимости (табл. ПЗ.2) они не приведены.

Результаты расчета итоговой арендной платы сведены в табл. ПЗ.3.

**Таблица ПЗ.3. Расчет итоговой арендной платы**

№ п/п	Показатель	Расчет
1	Арендная ставка, руб./м- в месяц (см. табл. ПЗ.2)	17,00
2	Площадь земельного участка, кв.м <sup>2</sup>	5 608
3	<b>Итоговая рыночная арендная плата, руб./год (стр. 1 × стр. 2 × 12 мес.)</b>	<b>1 144 032</b>

Таким образом, рыночная арендная плата за пользование земельным участком площадью 5 608 м<sup>2</sup>, рассчитанная в рамках сравнительного подхода, составила 1 144 032 руб./год.

## ПРИМЕР РАСЧЕТА АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ ЗА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С ВИДОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЗС ПЛОЩАДЬЮ 9 590 М<sup>2</sup>»

**Рыночная стоимость права собственности незастроенного земельного участка, определенная сравнительным методом**

Рыночная стоимость права собственности незастроенного земельного участка определена сравнительным методом в размере 6 258 000 руб.

### Конечная доходность

В качестве конечной доходности принимается доходность по КБД<sup>9</sup> со сроком до погашения 3 года, что совпадает с периодом аренды земельного участка, в размере 13 % годовых.

Использование доходности ОФЗ в качестве величины конечной доходности (ставки дисконтирования  $Y$  при построении ставки текущей доходности  $Y_t$ , обосновывается отсутствием рисков при передаче в аренду земельного участка на типовых условиях, а именно:

- арендатор своевременно выплачивает арендную плату;
- арендатор после окончания срока действия договора аренды возвращает земельный участок в исходное состояние;
- арендатор не допускает ухудшения качеств земельного участка (химических, физических, экологических);
- арендодателю не требуется нести риски управления земельным участком в период аренды;
- у арендодателя отсутствуют сезонные, климатические и тому подобные риски.

Премия за риск вложения в конкретный сегмент недвижимости определена в размере 2 %, ближе к нижней границе рекомендованного диапазона премии (от 0 до 5 %), поскольку регион расположения характеризуется достаточно активным рынком недвижимости, при этом сегмент земельных участков с видом использования «для эксплуатации автозаправочных станций» представлен меньшим количеством предложений и сделок.

Таким образом, конечная доходность (ставка дисконтирования  $Y$ ) составила

$$Y = 13 \% + 2 \% = 15 \%$$

### Прогноз изменения стоимости земельного участка

В течение срока действия договора аренды (3года) принимается рост стоимости земельного участка  $g$  на уровне среднегодовой инфляции по данным сайта Минэкономразвития РФ<sup>10</sup> в размере 5 %.

### Текущая доходность

Текущая доходность определяется по формуле  $Y_t = Y - g$ :

$$Y_t = 0,15 - 0,05 = 0,1, \text{ или } 10 \%$$

### Чистый операционный доход

Чистый операционный доход определяется по формуле  $NOI = V_0 Y$ :

$$NOI = 6\,258\,000 \text{ руб.} \cdot 0,1 = 652\,800 \text{ руб./год.}$$

### Издержки, связанные с владением земельным участком

Помимо налога на землю  $E$  и иных издержек собственник земельного участка не несет. Кадастровая стоимость оцениваемого земельного участка согласно открытым источникам<sup>11</sup> составляет 16 857 517,51 руб.

Согласно решению Совета депутатов г. Новосибирска № 105 от 25.10.2005 с изменениями (в ред. решения Городского совета от 27.11.2006 № 434, решений Совета депутатов г. Новосибирска от 21.05.2008 № 989, от 26.11.2008 № 1099, от 28.10.2009 № 1439, от 28.09.2010 № 121, от 24.11.2010 № 205, от 28.04.2011 № 363, от 21.12.2011 № 508, от 29.10.2012 № 699, от 27.03.2013 № 821, от 29.05.2013 № 877, от 25.06.2014 № 1123, от 26.11.2014 № 1212, от 25.02.2015 № 1293,

<sup>9</sup> Кривая бескупонной доходности государственных облигаций / Банк России. URL: [https://cbr.ru/hd\\_base/zcyc\\_params/zcyc/](https://cbr.ru/hd_base/zcyc_params/zcyc/)

<sup>10</sup> Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/310e9066d0eb87e73dd0525ef6d4191e/prognnoz\\_sotsialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_2024-2026.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/310e9066d0eb87e73dd0525ef6d4191e/prognnoz_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2024-2026.pdf)

<sup>11</sup> Портал пространственных данных. Национальная система пространственных данных. URL: <https://nspd.gov.ru>

от 28.10.2015 № 18, от 23.06.2016 № 233, от 26.09.2018 № 658, от 24.04.2019 № 774, от 23.10.2019 № 860), ставка земельного налога для земельных участков данного вида разрешенного использования составляет 1,5 %.

Величина годового земельного налога  $E$ , определенная как 1,5 % от кадастровой стоимости, составляет

$$E = 16\,857\,517,51 \text{ руб.} \times 0,015 = 252\,862,76 \text{ руб./год.}$$

#### **Арендная плата и арендная ставка**

Годовая арендная плата определяется по формуле  $A = V_0 Y_t + E$ :

$$A = 905\,662,76 \text{ руб./год.}$$

Годовая арендная ставка  $A_c$  определяется как удельное значение арендной платы:

$$A_c = A / \text{Площадь земельного участка} = 905\,662,76 / 9\,590 = 94,43 \text{ руб./м}^2 \text{ в год.}$$

#### **Учет момента и периода оплаты аренды**

Арендная плата, согласно договору аренды, вносится ежемесячно авансовым платежом в начале месяца и определяется по формуле  $A = \frac{V_0 Y_t + E}{K(1 + Y)^{0,5}} m$ , где  $k$  — число дней в году (366);  $m$  — число дней в платежном периоде за который вносится авансовый платеж (30). Тогда

$$A = \frac{6528000 \cdot 0,1 + 252862,76}{366(1 + 0,15)^{0,5}} \cdot 30 = 69224 \text{ руб./мес.};$$

$$A_c = \frac{69224}{9590} = 7,21 \text{ руб./м}^2 \text{ в месяц.}$$

## РАСЧЕТ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕНТЫ, СОЗДАВАЕМОЙ ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКОМ

Земельная рента рассчитывается как разность между валовым доходом и затратами на ведение сельскохозяйственного производства с учетом прибыли предпринимателя.

Выбор основных и сопутствующих сельскохозяйственных культур, по которым проводится расчет земельной ренты, осуществляется из набора культур типичных или традиционно возделываемых в месте расположения земельного участка. При этом критериями выбора культур и их чередования являются обеспечение наибольшего дохода и сохранение плодородия почв. Качественные характеристики почв и рельефа оцениваемого земельного участка приведены в табл. П5.1.

Таблица П5.1. Качественные характеристики почвенного слоя, рельефа оцениваемого земельного участка<sup>12</sup>

Характеристика	Болотные	Черноземы оподзоленные и выщелоченные
Гранулометрический состав почвообразующих пород	Глинистые и тяжелосуглинистые	Глинистые и тяжелосуглинистые
Рельеф	Равнина	Равнина
Содержание гумуса (%)	10	4,8
Содержание гумусового горизонта (см)	27	45
Содержание глины (%)	0	50
pH	7,4	6,9
Негативные свойства	Подверженные эрозии (более 25 %)	Подверженные эрозии (более 25 %)
Агроклиматическая зона	IV	IV
Доля земельного участка по почвам	0,67	0,33

Залежь оценивается методом предполагаемого использования с учетом экономической целесообразности ее перевода в иной вид (виды) сельскохозяйственных угодий. Таким образом, рассматриваем три вида сельскохозяйственных угодий: пашня, сенокос и пастбище.

На пашнях Новосибирской области рекомендуется выращивать определенные сельскохозяйственные культуры, включая следующие<sup>13</sup>:

- зерновые (пшеница, ячмень);
- картофель;
- многолетние травы;
- однолетние травы.

Чередование сельскохозяйственных культур (севооборот) следующее (рис. П5.1):

- зерновые — 50 % (из зерновых: ячмень — 50 %, пшеница — 50 %);
- картофель — 7 %;
- многолетние травы — 36,3 %;
- однолетние травы — 10 %.

Валовой доход рассчитывается для единицы площади земельного участка как произведение нормативной урожайности сельскохозяйственной культуры на ее рыночную цену.

Нормативная урожайность сельскохозяйственной культуры определяется плодородием земельного участка, измеряемым в баллах бонитета.

Согласно ГОСТ Р 70229–2022 «Почвы. Показатели качества почв», модель расчета нормативной урожайности зерновых культур имеет вид

$$Y_n = (33,2 \times 1,4) \times \frac{АП}{10} K_1 K_2 K_3 K_4, \quad (\text{П5.1})$$

где  $Y_n$  — нормативная урожайность зерновых культур, ц/га;  $(33,2 \times 1,4)$  — блок пересчета относительного качества почв (в баллах бонитета) в нормативную урожайность зерновых культур, где 33,2 — нормативная урожайность, ц/га, зерновых культур на эталонной почве, полученная при применении среднего уровня зональных технологий при базовом значении агроклиматического потенциала  $АП = 10,0$ ; 1,4 — коэффициент пересчета на уровень урожайности при интенсивной технологии возделывания.

<sup>12</sup> Отчет об итогах государственной кадастровой оценки № 7-2022 от 05.09.2022. URL: <https://nspd.gov.ru/cadastral-price/reports>

<sup>13</sup> Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации: учебно-практическое пособие / под ред. С.И. Нова; ФГУП «Госземкадастрземка» — ВИСХАГИ, ФГУП «Ростехинвентаризация — Федеральное БТИ», НП СРО АРМО. М.: Маросейка, 2010. 200 с.

Агроклим. подзона	Зем.-оцен. район	Структура посевов, %								
		Зерновые	Картофель	Многолетние травы	Однолетние травы	Кукуруза на зерно	Лён-долгунец	Сахарная свёкла	Подсолнечник	Чистый пар
1	1	50,0	3,7	36,3	10,0	—	—	—	—	—
2	2	50,0	3,7	36,3	5,0	—	—	—	—	5,0
3	3	50,0	3,7	36,3	2,5	—	—	—	—	7,5
4	4	50,0	3,7	36,3	10,0	—	—	—	—	—

Агроклим. подзона	Зем.-оцен. район	Коэффициенты к зерновым							
		Картофель	Многолетние травы	Однолетние травы	Кукуруза на зерно	Лён-долгунец	Сахарная свёкла	Подсолнечник	Соя
1	1	11,13	1,95	1,64	—	—	—	—	—
2	2	7,65	1,50	1,33	—	—	—	—	—
3	3	6,69	1,35	1,26	—	—	—	—	—
4	4	8,65	1,72	1,48	—	—	—	—	—

Агроклим. подзона	Зем. – оцен. район	Структура зерновых, %				
		Озимая пшеница	Ячмень	Яровая пшеница	Рожь	Кукуруза
1	1	—	50	50	—	—
2	2	—	50	50	—	—
3	3	—	50	50	—	—
4	4	—	50	50	—	—

**Рис. П5.1.** Агроклиматические зоны Новосибирской области

Источник: Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации (учебно-практическое пособие под ред. С.И. Носова, ФГУП «Госземкадастрсъемка» — ВИСХАГИ, ФГУП «Ростехинвентаризация — Федеральное БТИ», НП СРО АРМО, 2010, с. 168)

Модуль расчета почвенно-климатического бонитировочного балла относительного качества почв  $\frac{АП}{10} K_1 K_2 K_3 K_4$  подразделяется на отдельные блоки: блок расчета агроклиматических условий  $\frac{АП}{10}$ , где АП — величина местного агроклиматического потенциала для зерновых культур; 10,0 — базовое значение величины АП, блок расчета свойств почв пахотного слоя  $K_1 K_2 K_3$  и блок расчета негативных показателей почв  $K_4$ .

Определим составляющие этих блоков.

*Содержание гумуса в пахотном слое  $K_1$*  — свойство почв, характеризующее общее количество органических и органоминеральных веществ. Гумус играет ведущую роль в плодородии почв, включая запасы питательных веществ, формирование питательного режима культур, физико-механических и физико-химических свойств, биологическую активность [численность, состав почвенных организмов (микроорганизмов, мезо- и макрофауны), содержание ферментов], санитарно-защитные функции.

*Мощность гумусового слоя  $K_2$*  — свойство почв, характеризующее среднюю глубину распространения корней растительности. Мощность гумусового (пахотного) горизонта почвы определяют как среднее значение мощности из не менее чем четырех выработок (разрезов, прикопок) на основе исследования морфологических признаков и состава генетических горизонтов.

*Содержание физической глины в пахотном слое  $K_3$*  — свойство почв, характеризующее сумму фракций гранулометрического состава менее 0,01 мм. Содержание физической глины в полевых условиях определяют органолептически и уточняют в лабораторных условиях методом пипетки.

Песчаные и супесчаные почвы бесструктурные, бедны гумусом и элементами минерального питания, отличаются невысокой поглотительной способностью и в связи с этим обладают низкой буферностью, что обуславливает резкое увеличение концентрации почвенного раствора и быстрое его подкисление при внесении физиологически кислых удобрений. Песчаные и супесчаные почвы имеют низкую влагоемкость. По этой причине даже в гумидном климате в жаркое время года растения, произрастающие на таких почвах, испытывают дефицит влаги. Эти почвы считают бедными и сухими.

Глинистые и тяжелосуглинистые почвы характеризуются замедленной фильтрацией и высокой влагоемкостью, что в условиях гумидного климата ведет к переувлажнению и развитию оглеения.

Во влажном состоянии эти почвы вязкие, липкие, при высыхании становятся твердыми и тяжело обрабатываются.

Среднесуглинистые и легкосуглинистые почвы имеют наиболее благоприятные свойства для возделывания сельскохозяйственных культур.

Блок расчета негативных показателей почв  $K_4 = \Pi(K_i)$ ,  $i = 1, \dots, n$ , где  $n$  — число негативных показателей почв.

Переход от нормативной урожайности зерновых к нормативной урожайности других сельскохозяйственных культур, входящих в севооборот, выполнен с применением коэффициентов зерновых (см. рис. П5.1):

- картофель — 8,65;
- многолетние травы — 1,72;
- однолетние травы — 1,48.

Нормативная урожайность для сенокосов определена по нормативной урожайности многолетних трав с коэффициентом 0,8, для пастбищ — 0,256, что отражает изменение продуктивности трав<sup>14</sup>.

Результаты определения нормативной урожайности для различных типов почв приведены в табл. П5.2 и П5.3.

**Таблица П5.2. Определение нормативной урожайности для типа почв «болотные»**

Вид использования	Сельскохозяйственные культуры	Севооборот	Нормативная урожайность, ц/га						
			АП	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	Коэффициент зерновых (см. рис. П5.1)	Нормативная урожайность, ц/га (формула (П5.1))
Пашня	Пшеница	0,250	5	1,16	0,89	0,60	0,90	1,00	12,96
	Ячмень	0,250	5	1,16	0,89	0,60	0,90	1,00	12,96
	Картофель	0,037	5	1,16	0,89	0,60	0,90	8,65	112,07
	Многолетние травы	0,363	5	1,16	0,89	0,60	0,90	1,72	22,28
	Однолетние травы	0,100	5	1,16	0,89	0,60	0,90	1,48	19,18
Сенокос	—	—	—	—	—	—	—	—	17,83
Пастбище	—	—	—	—	—	—	—	—	5,70

*Источники информации:* АП — по И.И. Карманову (Методика почвенно-агроклиматической оценки пахотных земель для кадастра / И.И. Карманов, Д.С. Булгаков; Российская акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Почвенный ин-т им. В. В. Докучаева. М.: ГНУ Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева Россельхозакадемии, 2012. 120 с.); K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub> — ГОСТ Р 70229–2022 «Почвы. Показатели качества почв», приложения А, Б и В; K<sub>4</sub> — Гаврилюк Ф.Я. Бонитировка почв: учеб. пособие для вузов. М.: Высш. шк., 1974. 272 с.

**Таблица П5.3. Определение нормативной урожайности для типа почв «черноземы оподзоленные и выщелоченные»**

Вид использования	Сельскохозяйственные культуры	Севооборот	Нормативная урожайность, ц/га						
			АП	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	Коэффициент зерновых (см. рис. П5.1)	Нормативная урожайность, ц/га (формула (П5.1))
Пашня	Пшеница	0,250	5	1,04	0,98	1,00	0,90	1,00	21,3
	Ячмень	0,250	5	1,04	0,98	1,00	0,90	1,00	21,3
	Картофель	0,037	5	1,04	0,98	1,00	0,90	8,65	184,4
	Многолетние травы	0,363	5	1,04	0,98	1,00	0,90	1,72	36,7
	Однолетние травы	0,100	5	1,04	0,98	1,00	0,90	1,48	31,6
Сенокос	—	—	—	—	—	—	—	—	29,3
Пастбище	—	—	—	—	—	—	—	—	9,4

*Источники информации:* См. табл. П5.2.

Прогноз цен реализации сельскохозяйственных культур Новосибирской области выполнен на основании официальных данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области<sup>15</sup>.

На основании ретроспективной ценовой информации за период с 2019 по 2023 г. были проанализированы и выявлены линейные зависимости (рис. П5.2), на основании которых осуществлялся прогноз цен реализации на 2024 год.

Цены реализации многолетних и однолетних трав рассчитывались на основании коэффициента перевода сопоставимых цен реализации многолетних и однолетних трав на сено по отношению к пшенице (табл. П5.4). Коэффициент перевода для однолетних трав на сено — 0,43, для многолетних трав на сено — 0,48<sup>16</sup>.

Материальные издержки на производство сельскохозяйственной продукции определяются на основе технологических карт, устанавливающих нормативные затраты семян, горюче-смазочных материалов, удобрений и т. п. в натуральном выражении.

<sup>14</sup> Оценка качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве: практич. пособие / ФГУП «Госземкадастрсъемка». М.: ВИСХАГИ, 2007. 131 с.

<sup>15</sup> Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции / Росстат. URL: <https://54.rosstat.gov.ru/folder/31735>

<sup>16</sup> Оценка качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве: практич. пособие / ФГУП «Госземкадастрсъемка». М.: ВИСХАГИ, 2007. 131 с.

Таблица П5.4. Определение прогнозируемой цены реализации

Сельскохозяйственная культура	Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции, руб./ц					Прогнозируемая цена реализации на 2024 г., руб./ц
	2019	2020	2021	2022	2023	
Пшеница	853	1 114	1 287	1 360	1 126	1 385
Ячмень	631	727	1 257	1 131	863	1 182
Картофель	1 151	1 253	2 099	2 614	1 740	2 533
Многолетние травы на сено	409	535	618	653	540	665
Однолетние травы на сено	367	479	553	585	484	596

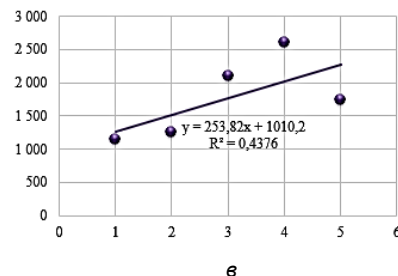
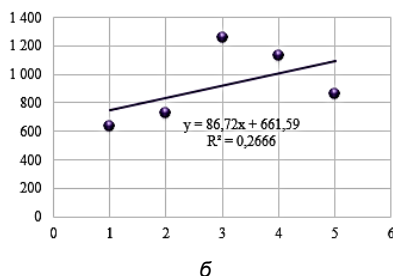
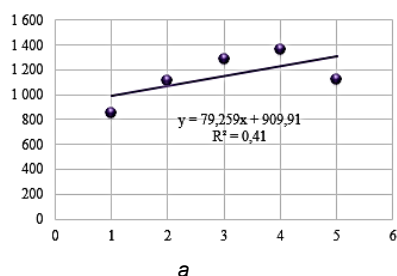


Рис. П5.2. Средние цены производителей с/х продукции за период с 2019 по 2023 г.:

а — на пшеницу; б — на ячмень; в — на картофель

Источник: расчеты оценщика

Расчет издержек в денежном выражении осуществляется исходя из сложившихся в районе расположения земельного участка рыночных цен.

Себестоимость выращивания сельскохозяйственной продукции была определена на основании официальных данных Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)<sup>17</sup>.

Результаты вычислений представлены в табл. П5.5–П5.8.

Таблица П5.5. Определение доли себестоимости в цене реализации сельскохозяйственных культур (пшеница)

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) (тыс. руб.)	1 369 099	1 249 105	66 013 453	523 132 354	62 342 290	55 401 434	8 956 800
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (тыс. руб.)	1 311 170	1 199 968	50 077 775	342 567 260	35 239 823	37 201 274	8 557 629
Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции	0,96	0,96	0,76	0,65	0,57	0,67	0,96
<b>Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции (среднее арифметическое значение за период)</b>	<b>0,79</b>	—	—	—	—	—	—

Таблица П5.6. Определение доли себестоимости в цене реализации сельскохозяйственных культур (ячмень)

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) (тыс. руб.)	—	—	1 972 868	15 319 592	—	—	—
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (тыс. руб.)	—	—	1 248 080	9 514 387	—	—	—
Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции	—	—	0,63	0,62	—	—	—
<b>Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции (среднее арифметическое значение за период)</b>	<b>0,63</b>	—	—	—	—	—	—

<sup>17</sup> Официальные статистические показатели. ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru>

Таблица П5.7. Определение доли себестоимости в цене реализации сельскохозяйственных культур (картофель)

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) (тыс. руб.)	3 443 747	4 108 388	4 084 425	13 233 651	2 345 317	4 070 165	—
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (тыс. руб.)	3 319 126	3 874 584	3 611 863	10 216 536	1 639 355	2 772 525	—
Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции	0,96	0,94	0,88	0,77	0,70	0,68	—
<b>Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции (среднее арифметическое значение за период)</b>	<b>0,82</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

Таблица П5.8. Определение доли себестоимости в цене реализации сельскохозяйственных культур (однолетние травы)

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) (тыс. руб.)	864 227	978 936	—	3 426 764	1 647 006	1 740 121	—
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (тыс. руб.)	737 534	847 638	—	2 367 586	1 175 780	1 090 361	—
Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции	0,85	0,87	—	0,69	0,71	0,63	—
<b>Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции (среднее арифметическое значение за период)</b>	<b>0,75</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

Ввиду отсутствия статической информации о многолетних травах долю себестоимости по ним принимаем на основе данных по однолетним травам (табл. П5.8). Долю себестоимости по зеленому корму (0,40), по сену однолетних и многолетних трав (0,65) принимаем по данным отчета об итогах государственной кадастровой оценки<sup>18</sup>.

Размер прибыли предпринимателя определен по данным Министерства сельского хозяйства НСО и принят равным среднему за 2018–2023 гг. уровню рентабельности деятельности сельскохозяйственных организаций без учета субсидий всех уровней в разрезе муниципальных образований (табл. П5.9).

Таблица П5.9. Определение прибыли предпринимателя

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Среднее значение за период
Рентабельность деятельности сельскохозяйственных организаций, %	4,8	8,6	13,1	21,5	15,1	6,3	<b>11,6</b>
Источник информации	«Информация об итогах работы агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2018 год» ( <a href="https://mcx.nso.ru/page/445">https://mcx.nso.ru/page/445</a> )	«Информация об итогах работы агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2019 год» ( <a href="https://mcx.nso.ru/page/445">https://mcx.nso.ru/page/445</a> )	«Информация об итогах работы агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2020 год» ( <a href="https://mcx.nso.ru/page/445">https://mcx.nso.ru/page/445</a> )	«Информация об итогах работы агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2021 год» ( <a href="https://mcx.nso.ru/page/445">https://mcx.nso.ru/page/445</a> )	«Информация об итогах работы агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2022 год» ( <a href="https://mcx.nso.ru/page/444">https://mcx.nso.ru/page/444</a> )	«Информация об итогах работы агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2023 год» ( <a href="https://mcx.nso.ru/page/444">https://mcx.nso.ru/page/444</a> )	—

Расчет удельного показателя земельной ренты для каждого типа почвы представлен в табл. П5.10 и П5.11.

<sup>18</sup> Отчет об итогах государственной кадастровой оценки № 7-2022 от 05.09.2022. URL: <https://nspd.gov.ru/cadastral-price/reports>

**Таблица П5.10. Расчет земельной ренты для типа почвы черноземы оподзоленные и выщелоченные**

Вид использования	Сельскохозяйственные культуры	Севооборот	Нормативная урожайность, ц/га	Средняя цена реализации, руб./ц	Удельный валовый доход с учетом структуры посевов, руб./га	Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции	Итого затраты, руб./га	Прибыль предпринимателя, руб./га	Земельная рента, руб./га	Земельная рента, руб./га
Пашня	Пшеница	0,250	21,3	1 385	7 384	0,79	5 827	676	881	5 913
	Ячмень	0,250	21,3	1 182	6 299	0,63	3 948	458	1 892	
	Картофель	0,037	184,4	2 533	17 283	0,82	14 239	1 652	1 392	
	Многолетние травы	0,363	36,7	665	8 851	0,75	6 640	770	1 441	
	Однолетние травы	0,100	31,6	596	1 880	0,75	1 410	164	306	
Сенокос	—	—	29,3	596	17 475	0,65	11 359	1 318	4 799	4 799
Пастбище	—	—	9,4	596	5 592	0,40	2 237	259	3 096	3 096

**Таблица П5.11. Расчет земельной ренты для типа почвы болотные**

Вид использования	Сельскохозяйственные культуры	Севооборот	Нормативная урожайность, ц/га	Средняя цена реализации, руб./ц	Удельный валовый доход с учетом структуры посевов, руб./га	Доля себестоимости в цене реализации сельскохозяйственной продукции	Итого затраты, руб./га	Прибыль предпринимателя, руб./га	Земельная рента, руб./га	Земельная рента, руб./га
Пашня	Пшеница	0,250	12,96	1 385	4 488	0,79	3 541	411	535	4 435
	Ячмень	0,250	12,96	1 182	3 828	0,63	2 400	278	1 150	
	Картофель	0,037	112,07	2 533	10 504	0,82	8 654	1 004	846	
	Многолетние травы	0,363	22,28	665	5 380	0,61	3 282	381	1 717	
	Однолетние травы	0,100	19,18	596	1 142	0,75	857	99	186	
Сенокос	—	—	17,83	596	10 621	0,65	6 904	801	2 916	2 916
Пастбище	—	—	5,70	596	3 399	0,40	1 359	158	1 882	1 882

Для дальнейших расчетов выбирают максимальный удельный показатель земельной ренты, определенный по пашне.

## Литература

1. Основы технологии сельскохозяйственного производства. Земледелие и растениеводство / под ред. В.С. Никляева. М.: Былина, 2000. 555 с.
2. Земледелие: учебник для вузов / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин и др. М.: Колос, 2000. 551 с.
3. Полевые севообороты // Классификация севооборотов / UniversityAgro.ru. URL: <https://universityagro.ru/земледелие/классификация-севооборотов> (дата обращения 12.10.2025).

**Корольков Николай Николаевич**, e-mail: [dir@anoa.ru](mailto:dir@anoa.ru)

**Козырь Юрий Васильевич**, e-mail: [y\\_k65@mail.ru](mailto:y_k65@mail.ru)

**Захматов Дмитрий Юрьевич**, e-mail: [z\\_dmitry@bk.ru](mailto:z_dmitry@bk.ru)

**Хлопцов Дмитрий Михайлович**, e-mail: [d.khloptsov@tokko.tomsk.ru](mailto:d.khloptsov@tokko.tomsk.ru)

*Статья поступила в редакцию 14.01.2026*

# ENGLISH ABSTRACTS

*A.N. Loktionov*

## **SPECIFIC FEATURES AND APPLICATION OF THE COMPARATIVE APPROACH IN SEA-GOING VESSEL VALUATION**

**Keywords:** market approach, active market, comparable vessel, key valuation factors, pricing factors, multicollinearity

### **Abstract**

This article is an in-depth analysis of the methodological aspects of the comparative approach in the assessment of marine vessels. In conditions of volatility and insufficient transparency of the market, the correct application of market analysis methods becomes critically important to ensure the accuracy of the estimated conclusions. The paper systematizes and examines in detail three key elements of this approach: the problem of describing the valuation object and its analogues, the methodology of applying the approach in conditions of different market activity, and the unification of criteria for choosing analog vessels. Based on the analysis of the regulatory framework and generalization of judicial arbitration practice, typical errors made by appraisers are identified and practical algorithms for their leveling are proposed. The topic of methodology for assessing complex technical systems, such as marine and river vessels, is becoming particularly relevant in the context of economic uncertainty in the Russian Federation. As an innovative approach, the introduction of criteria for an active market and the development of rules for the selection of analog vessels are proposed, which is not fully reflected in the current regulatory legal acts regulating evaluation activities. Special attention is paid to the problem of multicollinearity of price-forming factors and methods of solving it using integral indicators.

The materials of the article are intended for appraisers, experts, shipowners and all specialists dealing with pricing issues in the market of watercraft. The proposals require comprehensive discussion.

*D.Yu. Bekishev, A.A. Slutsky, V.A. Shogin*

## **ON THE APPLICABILITY OF REAL ESTATE TRANSACTION PRICES FROM THE ROSREESTR DATABASE AND REAL ESTATE OFFER PRICES IN APPRAISAL PRACTICE USING A COMPARATIVE APPROACH. PROFESSIONAL JUDGMENT IN ACCORDANCE WITH PARAGRAPH 10 OF FEDERAL STANDARD III "APPRAISAL PROCESS"**

**Keywords:** market value, market prices, offer prices, transactions, reliability, sufficiency, valuation standard, valuation process, type of permitted use, permissibility

### **Abstract**

The article is methodical in nature, aimed at analyzing the market prerequisites of market value, fixed by the definition of market value. The analysis results presented in the article allow us to better understand the requirements for market information used in assessing the market value of real estate. The result of such an analysis can be useful to appraisers not only as an example of a formulated professional judgment, but also, if necessary, as pro-contra arguments regarding the permissibility of various sources of price information.

*N.P. Barinov, A.V. Pugaseev, E.V. Fedotova*

**REVISITING THE REAL DIFFERENCES BETWEEN  
“VAT-INCLUSIVE” AND “VAT-EXEMPT” PRICES  
FOR COMMERCIAL REAL ESTATE IN ACTIVE MARKETS**

**Keywords:** value added tax, tax changes in 2026, nominal VAT rate, accounting for taxes in price, simplified tax system, commercial real estate, unified calculation base, adjustment for differences in tax regimes

**Abstract**

This article examines changes to value-added tax (VAT) taxation that came into effect in 2026 and may impact the asking prices of entities with different tax accounting regimes in active commercial property markets. Until market data on the actual ratios of “VAT-inclusive” and “VAT-exempt” asking prices is accumulated, the values of such adjustments are proposed in three price segments under the new taxation regime, reflecting the changed income thresholds for entities operating under the simplified taxation system. The article also examines the specifics of VAT accounting when placing a property on the balance sheet of a VAT-paying buyer.

*E.A. Pakhomova, D.A. Bryzgalov, O.N. Grunicheva*

**OPTIMIZATION OF BUSINESS VALUATION BY THE INCOME APPROACH  
USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

**Keywords:** income approach, market value, business value, business valuation, valuation process optimization, artificial intelligence, neural networks, data processing

**Abstract**

This article analyzes the use of artificial intelligence for business valuation using the income approach. The advantages and disadvantages of using artificial intelligence in business valuation are described. An example of a business valuation prompt using the income approach is considered. It is noted that modern artificial intelligence systems still demonstrate limitations in mathematical calculations and often make errors when interpreting complex or ambiguous numerical problems, so appraisers should additionally verify their conclusions. It is established that the implementation of advanced neural network algorithms can significantly improve forecasting accuracy and enable the efficient processing of colossal arrays of heterogeneous information, while eliminating the subjectivity of conclusions made by a single expert.

This work took second place in the 2025 Russian Society of Appraisers competition for the best student work (Course Projects category).

**STANDARDS AND TECHNIQUES**

*N.N. Korolkov, Yu.V. Kozyr, D.Yu. Zakhmatov, D.M. Khloptsov*

**METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR ASSESSING MARKET RENT  
(VALUE OF THE RIGHT TO USE AND/OR OWNERSHIP) OF LAND  
FOR THE PLACEMENT/OPERATION OF REAL ESTATE**

**Keywords:** rent assessment, rental rate, rent calculation, rent assessment methodology, market rental rate, rental rate assessment

**Abstract**

This article presents methodological recommendations for assessing the market rent (value of the right to use and/or own) of land for the placement/operation of real estate, prepared in furtherance of federal appraisal standards and the methodology of appraisal activities in Russia. As part of the recommendations, the authors analyzed and systematized the requirements of Russian legislation, provided detailed legal justifications and examples of how to formulate appraisal assignments, inspection reports, and a list of documents required to conduct valid and accurate calculations. The original structure of the methodological recommendations was preserved for publication in the journal.

# СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ» за 2025 г.

## № 1 (117)

- Баринов Н.П., Пугасеев А.В.* Еще раз о реальном различии цен «с НДС» и «НДС не облагается» на коммерческую недвижимость на активных рынках
- Колотов С.М.* Типичные ошибки при производстве судебной оценочной экспертизы по определению стоимости бизнеса
- Мальцев А.С., Тазихина Т.В.* Управление финансовой устойчивостью и стоимостью наукоемких международных проектов на этапе НИОКР
- Голицина (Рыбалко) А.Н.* Стратегия, логика и механизм разработки и усовершенствования методики оценки социально-экономического развития региона на примере Краснодарского края
- Сафин Ф.Г.* К вопросу согласования результатов корректировочных расчетов стоимости объектов-аналогов при сравнительном подходе
- Сафин Ф.Г.* К вопросу определения корректировок на площади объектов-аналогов относительно площади объекта оценки при сравнительном подходе
- Корольков Н.Н., Козырь Ю.В., Захматов Д.Ю., Хлопцов Д.М.* Методические рекомендации по определению размера возмещения при изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд в целях строительства, реконструкции объектов федерального значения, объектов регионального значения или объектов местного значения (СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ)
- English Abstracts*

## № 2 (118)

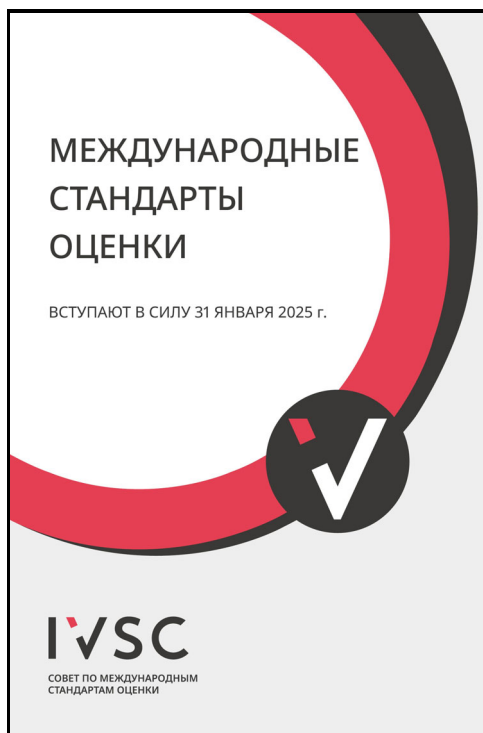
- Локтионов А.Н.* Специфика и особенности применения метода рыночного анализа при оценке судов
- Комолов А.А., Жуков Н.В., Зайцева О.С.* Определение размера скидки на торг при оценке морских танкеров: анализ диапазона расхождения цен предложений и цен сделок
- Шилина Л.А.* Оценка ликвидационной стоимости жилой недвижимости в современных условиях и ее использование при ипотечном кредитовании
- Баринов Н.П., Лазуцкая К.В.* О ставке текущей доходности при оценке индексируемой арендной платы по долгосрочным договорам аренды недвижимости
- Новгородова Н.В., Лысухин И.В.* Экономическое устаревание объектов электросетевого хозяйства
- Корольков Н.Н., Козырь Ю.В., Захматов Д.Ю., Хлопцов Д.М.* Методические рекомендации по определению размера платы за право ограниченного пользования чужим земельным участком (публичный сервитут) для использования земельного участка в целях, предусмотренных статьей 39.37 Земельного кодекса Российской Федерации (подп. 8 п. 4 ст. 23 ЗК РФ) (СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ)
- English Abstracts*

### **№ 3 (119)**

- Комолов А.А., Бабилов А.В., Зайцева О.С.* Особенности залога воздушных судов и теоретические аспекты оценки
- Паньшин О.Б.* Учет убытков прошлых лет. Применение отложенных налогов
- Кашпорова В.С.* О некоторых аспектах учета права пользования активом и обязательства по аренде при расчете действительной стоимости доли участника
- Мягков В.Н.* Метод балансировки матриц для расчета корректировок при сравнительном подходе
- Баринов Н.П.* Об интервалах, в которых могут находиться цены и стоимость
- Хлопцов Д.М.* Анализ принципов определения арендной платы при аренде земельных участков
- Корольков Н.Н., Козырь Ю.В., Захматов Д.Ю., Хлопцов Д.М.* Определение размера платы за право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут) (СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ)
- English Abstracts*

### **№ 4 (120)**

- Локтионов А.Н.* Специфика и особенности применения сравнительного подхода при оценке морских судов
- Бекишев Д.Ю., Слуцкий А.А., Шогин В.А.* О применимости цен сделок с недвижимостью из базы Росреестра и цен предложений о продаже недвижимости в практике оценки сравнительным подходом. Профессиональное суждение согласно п. 10 ФСО III «Процесс оценки»
- Баринов Н.П., Пугасеев А.В., Федотова Е.В.* Вновь о различии цен «с НДС» и «НДС не облагается» на коммерческую недвижимость на активных рынках
- Пахомова Е.А., Брызгалов Д.А., Груничева О.Н.* Оптимизация оценки стоимости бизнеса доходным подходом с использованием искусственного интеллекта
- Корольков Н.Н., Козырь Ю.В., Захматов Д.Ю., Хлопцов Д.М.* Методические рекомендации по оценке рыночной арендной платы (стоимости права пользования и/или владения) земельным участком для размещения/эксплуатации объектов недвижимого имущества (СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ)
- English Abstracts*
- Содержание журнала «Вопросы оценки» за 2025 год



**Международные стандарты оценки** / пер. с англ. под ред. И.Л. Артеменкова, С.А. Табаковой. – М.: Консорциум оценочных организаций, 2025. – 210 с. ISBN 978-5-93027-044-0

Издание Международных стандартов оценки (МСО) на русском языке представляет собой перевод нового издания МСО, которое было опубликовано Советом по международным стандартам оценки (СМСО) в начале 2024 г. и вступает в силу с 31 января 2025 г. Эта публикация продолжает традицию перевода стандартов оценки на русский язык и является уже девятым переводом МСО (впервые МСО были переведены на русский язык в 1995 г.). Перевод МСО осуществлен на основании лицензионного соглашения от 15 апреля 2024 г.

В начале 2024 г. Совет по международным стандартам оценки (СМСО) опубликовал новое издание Международных стандартов оценки (МСО), которое вступает в силу с 31 января 2025 г.

Права на перевод МСО 2025 на русский язык были предоставлены СМСО Консорциуму оценочных организаций, в состав которого входят Ассоциация «Русское общество оценщиков» (РОО), Саморегулируемая межрегиональная ассоциация оценщиков (СМАО), Саморегулируемая организация «Палата профессиональных независимых оценщиков» (Республика Казахстан), на основании лицензионного соглашения от 15 апреля 2024 г. Консорциуму также предоставлено право на публикацию русского перевода стандартов как на бумажном носителе, так и в виде электронной публикации. Данное издание МСО продолжает традицию перевода Международных стандартов оценки на русский язык и является уже девятым русским переводом МСО (впервые МСО были переведены в 1995 г.)

Следует отметить, что структура МСО 2025 существенно изменилась по сравнению с предыдущим изданием. Особенно существенные изменения были внесены в раздел «Общие стандарты». Был исключен раздел «Принципы МСО» (частично текст перенесен в МСО 100) и добавлены новые стандарты: МСО 100 «Общие вопросы оценки» (Valuation Framework), МСО 104 «Информация и исходные данные» (Data and Inputs), МСО 105 «Модели оценки» (Valuation Models), МСО 106 «Документация и отчетность» (Documentation and Reporting). В раздел МСО «Стандарты по активам» не было добавлено новых стандартов, однако все стандарты были существенно отредактированы, МСО 500 «Финансовые инструменты» переписан заново.

В МСО 100 пересмотрен раздел о соблюдении требований, и в этом разделе говорится о необходимости соблюдения как общих стандартов, так и стандартов по активам. В нем также разъясняется приоритетность юридических и нормативных требований в случае возникновения конфликта интересов. Таким образом, чтобы полностью соответствовать требованиям МСО при проведении оценки, необходимо соблюдать как общие стандарты, так

и стандарты по активам и определять приоритетность любых законодательных и нормативных требований.

Следует отметить, что стандарт МСО 104 «Виды стоимости» не претерпел существенных изменений, сохранив перечень всех основных видов стоимости, определенных в МСО 2022. Однако он теперь переименован в МСО 102.

В новый стандарт МСО 104 «Информация и исходные данные» включено приложение, посвященное учету экологических, социальных и управленческих факторов (Environmental, Social and Governance Considerations (ESG)) при проведении оценки. Стандарт требует от оценщика учитывать влияние существенных факторов ESG в той степени, в которой они поддаются измерению. Одним из ключевых моментов является то, что оценщик должен быть осведомлен о соответствующих законодательных и нормативных актах, касающихся экологических, социальных и управленческих факторов, влияющих на оценку. В данный стандарт включен также раздел, в котором говорится об иерархии данных. В соответствии с требованиями данного стандарта, при проведении оценки предпочтение следует отдавать соответствующим наблюдаемым данным или прямым рыночным данным.

Новый стандарт МСО 105 «Модели оценки» посвящен регулированию применения при проведении оценки автоматизированных моделей оценки (АМО). Стандарт содержит требования к разработке, использованию, калибровке и тестированию АМО.

В предыдущих редакциях МСО много говорилось об отчетности при проведении оценки, однако только в текущую редакцию МСО добавлен отдельный стандарт МСО 106 «Документация и отчетность». Данный стандарт не только регламентирует характер предоставляемой отчетности (отчет об оценке), но и регулирует процесс донесения необходимой информации до пользователей. Стандарт требует, чтобы профессиональные суждения, сделанные в процессе оценки, были продуманы и задокументированы.

В стандарте МСО 210 «Нематериальные активы» также оптимизировали раздел об экономическом сроке службы нематериальных активов, чтобы повысить методологическую гибкость в этой области.

Достаточно серьезные дополнения сделаны в тексте МСО 200 «Бизнес и права участия в бизнесе». Стандарты по активам в издании МСО 2025 также претерпели некоторые изменения – больше в плане своей внутренней детализации.

В целом общие тенденции и изменения в МСО 2025 – бóльшая методологическая ориентация, детализация и градация императивности требований, а также более явная их обращенность к специалистам-оценщикам. И последнее, но наиболее важное: то, что СМСО в издании МСО 2025 подтвердил ориентацию на рассмотрение максимально широкого спектра активов.

*Табакова С.А., FRICS, REV,*  
председатель Совета Ассоциации «Русское общество оценщиков»

*Артеменков И.Л., FRICS, CCIM, REV,*  
член Совета Ассоциации «Русское общество оценщиков»

## **ПАМЯТКА АВТОРАМ ЖУРНАЛА «ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ»**

**Статьи, присылаемые для публикации в журнале «Вопросы оценки»,  
должны отвечать следующим требованиям.**

### **Статья должна иметь следующую структуру:**

- сведения об авторе или авторах (фамилия, имя и отчество, ученая степень, ученое звание, должность, название организации или фирмы и города, в котором они размещены; телефон и адрес электронной почты);
- название статьи;
- ключевые слова;
- аннотация, в которой должно быть приведено краткое содержание статьи, отмечены элементы новизны и актуальность темы (примерный объем 1500 знаков);
- текст статьи (состояние вопроса, актуальность, суть материала, оценка практической и научной ценности, выводы);
- список использованной литературы.

**Текстовые материалы** принимаются в виде документов MS Office Word (версии 97–2010), примерный объем статьи должен составлять 5–20 страниц формата A4 (Times New Roman, кегль 12, через полуторный интервал).

**Рисунки** (графики, диаграммы) должны быть выполнены с использованием векторных графических редакторов (Exel, Corel Draw, Adobe Illustrator) или приложены в виде отдельных файлов (в формате \*.jpg или \*.tif, разрешение 300 dpi). Нумерация рисунков осуществляется по порядку ссылок на них в тексте (например, рис. 1, рис. 2, а, б). Обозначения, термины, позиции и другие надписи на рисунке должны соответствовать тексту и подрисовочным подписям.

**Формулы** выполняются с помощью редактора формул Word. Единицы измерения физических величин, входящих в формулы, должны быть указаны в соответствии с Международной системой (СИ). Нумеровать следует только те формулы, на которые есть ссылки в тексте.

**Список литературы** приводится в порядке ссылок в тексте и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». В тексте рукописи ссылки на литературу заключают в квадратные скобки (например, [3]).

### **Примечания**

- Публикация осуществляется на бесплатной основе.
- Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.
- Авторы несут ответственность за содержание статей, точность фактов и достоверность информации.
- Редакция оставляет за собой право внесения в материал редакторской правки, не искажающей смысл статьи, без согласования с автором.
- Все материалы, поступающие в редакцию, рецензируются. Авторы должны быть готовы предоставить ответы на замечания рецензентов.

**Статьи следует направлять по e-mail: [info@sr000.ru](mailto:info@sr000.ru) (секретариат)  
или [metod@sr000.ru](mailto:metod@sr000.ru) (PR-отдел) с пометкой «Вопросы оценки»  
или лично привозить на электронных носителях по адресу:  
г. Москва, 1-й Басманный пер., д. 2а, офис 5**



ISSN 2224-0764



9 772224 076000