

Особенности исследования рыночной стоимости колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации

И.Н. Новоселецкий, С.В. Федотов

Федеральное бюджетное учреждение Российской федеральный центр судебной экспертизы имени профессора А.Р. Шляхова при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 101000, Россия

Аннотация. В статье критически рассматривается встречающаяся практика оценки колесных транспортных средств, обосновываются комплексные судебно-экспертные подходы и методы по определению их рыночной стоимости. Раскрываются особенности использования сравнительного подхода к оценке колесных транспортных средств, обосновывается алгоритм данного расчета. Основные положения расчета средней цены транспортных средств, рассмотренные в статье, могут быть использованы в разрабатываемом в настоящее время своде судебно-экспертных автотовароведческих методик.

Ключевые слова: сравнительный подход, колесное транспортное средство, метод ограниченного рынка, вторичный рынок, средняя цена, рыночная стоимость, модельная группа, модель

Для цитирования: Новоселецкий И.Н., Федотов С.В. Особенности исследования рыночной стоимости колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации // Теория и практика судебной экспертизы. 2024. Т. 19. № 3. С. 69–78. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2024-3-69-78>

The Study Peculiarities of Market Valuation of Wheeled Vehicles in Operation

Igor' N. Novoseletskii, Sergei V. Fedotov

The Russian Federal Centre of Forensic Science named after Professor A.R. Shlyakhov of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 101000, Russia

Abstract. The article critically examines the common practice of wheeled vehicles valuation and substantiates complex forensic approaches and methods for determining their market value. Specific aspects of using a comparative approach to the valuation of wheeled vehicles are discussed, and the procedure for the calculation is substantiated.

Basic framework of vehicles average price calculation reviewed in the article can be used in the set of forensic vehicle commodity examination methods, which are now under development.

Keywords: comparative approach, wheeled vehicle, limited market method, secondary market, average price, market value, model group, model

For citation: Novoseletski I.N., Fedotov S.V. The Study Peculiarities of Market Valuation of Wheeled Vehicles in Operation. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2024. Vol. 19. No. 3. P. 69–78. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2024-3-69-78>

Введение

Уровень развития рыночной экономики в нашей стране позволяет установить сложившиеся закономерности формирования цен на вторичном рынке¹ колесных транспортных средств (далее – КТС) и сформулировать алгоритмы оценки КТС, находящихся в эксплуатации² [1].

Особенность КТС как объектов оценки заключается, прежде всего, в огромном объеме их вторичного рынка [2], что предопределяет методический подход к их оценке, выделенный в п. 13 Федерального стандарта оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО № 10)³»: «при наличии развитого и активного рынка объектов-аналогов, позволяющего получить необходимый для оценки объем данных о ценах и характеристиках объектов-аналогов, может быть сделан вывод о достаточности применения только сравнительного подхода».

Закономерности формирования цен на вторичном рынке КТС

Еще одна особенность КТС заключается в их структурированности по техническим характеристикам. Кроме того, все КТС можно разделить по маркам, а внутри марок – по их моделям.

Модели КТС группируют по периодам их выпуска (поколениям модельного ряда), а внутри каждой такой модельной группы разделяют по набору основных технических характеристик⁴ – типу и мощности двигателя, типу коробки передач, привода и кузова, расположению рулевого управления⁵.

Такая разбивка на модификации в модельной группе позволяет наиболее точно исследовать закономерности вторично-

го рынка и формировать выборки цен для получения их средних значений. При этом полученные средние значения цен в выборке не будут нуждаться в корректировке по фактору отклонения в технических характеристиках КТС, что полностью соответствует положениям подп. 4 п. 5 Федерального стандарта оценки «Подходы и методы оценки (ФСО V)⁶», предусматривающего необходимость учитывать «степень сопоставимости аналогов с объектом оценки (значимость сравнительного подхода тем выше, чем ближе аналоги по своим существенным характеристикам к объекту оценки и чем меньше корректировок требуется вносить в цены аналогов)».

Технические характеристики формируют потребительскую полезность КТС, то есть степень удовлетворения потребностей пользователей при его эксплуатации, что в конечном итоге предопределяет стоимость транспортного средства (ТС) [3].

Следует констатировать тот факт, что на вторичном рынке сложились определенные объективные закономерности, связывающие наличие отдельных технических характеристик КТС с их средней ценой. В общем случае в модельной группе КТС, при схожести их технического состояния и среднедневового пробега, а также равенстве других технических характеристик:

- КТС с полным приводом будут дороже моноприводных⁷.
- КТС с автоматизированными коробками передач дороже КТС с механическими коробками передач.
- КТС с более мощным двигателем дороже менее мощного; тем более, что более мощные модификации, как правило, имеют более дорогие комплектации. Данный вывод не будет категоричным, если мощность двигателя одного из сравниваемых КТС

¹ Под вторичным рынком следует понимать сложившиеся в регионе экономические отношения по купле-продаже КТС, находящихся в эксплуатации.

² Эксплуатация – стадия жизненного цикла транспортного средства, на которой осуществляется его использование по назначению, с момента его государственной регистрации до утилизации.

³ Приказ Минэкономразвития России от 1 июня 2015 г. № 328 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО № 10)».

⁴ Под техническими характеристиками колесного транспортного средства понимают совокупность характеристик основных узлов и агрегатов, определяющих его функциональные возможности и обеспечивающих его эксплуатацию.

⁵ Здесь и далее в статье исследования приведены на примере легковых КТС. При оценке иных категорий КТС алгоритмы решения будут те же, но изменится перечень их технических характеристик, используемых при формировании выборки.

⁶ Приказ Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200 «Об утверждении федеральных стандартов оценки и о внесении изменений в некоторые приказы Минэкономразвития России о федеральных стандартах оценки» (вместе с Федеральным стандартом оценки «Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки (ФСО I)», Федеральным стандартом оценки «Виды стоимости (ФСО II)», Федеральным стандартом оценки «Процесс оценки (ФСО III)», Федеральным стандартом оценки «Задание на оценку (ФСО IV)», Федеральным стандартом оценки «Подходы и методы оценки (ФСО V)», Федеральным стандартом оценки «Отчетом об оценке (ФСО VI)»).

⁷ Монопривод – это компоновка и конструкция трансмиссии автомобиля, при которой создаваемый двигателем крутящий момент передается только на передние колеса или только на задние.

превысит порог значения, при котором увеличивается сумма транспортного налога.

– КТС с большим сроком эксплуатации будет дешевле КТС той же модели и модификации, но с меньшим сроком эксплуатации.

Одновременно с этим нельзя исключать фактор удачной (или неудачной) конструкторской разработки двигателя, коробки передач и других узлов КТС, которые могут внести корректировку в указанные закономерности. Такие частные случаи должны быть исследованы специалистом, оценивающим КТС, а корректировки в результатах исследования им обоснованы.

Указанные закономерности (далее – правила корректировки) не распространяются на КТС, имеющие набор технических характеристик, действующих разнонаправленно на стоимость транспортного средства. Например, цены на автомобили с механической коробкой передач и полным приводом и автомобили с автоматической коробкой передач и моноприводом будут соотноситься между собой, исходя исключительно из конъюнктуры рынка в регионе [4].

Отмеченные закономерности действуют во всех регионах страны. При этом региональные особенности касаются лишь соотношения цен на модели КТС. Это обусловлено особенностями формирования вторичного рынка регионов, логистикой поставок транспортных средств и запасных частей (например, насыщенностью рынка КТС производства европейских или восточноазиатских стран), оптимальным соответствием технических характеристик моделей КТС условиям эксплуатации в определенных природных условиях и т. д. [5].

В конечном итоге цены, например, на модели КТС европейских изготовителей в западных регионах страны и дальневосточном регионе будут различны. Равно как и цены на праворульные модели КТС [6].

Однозначный вывод, который можно сделать из анализа цен в регионах страны заключается в том, что установление рыночной стоимости КТС в России возможно только на основании выборки предложений к продаже в регионах оценки. Никакие коэффициенты приведения цен по регионам относительно, допустим цен центрального региона, достоверных и устойчивых результатов не дадут.

Квинтэссенция предлагаемых методических изменений в оценке сравнительным подходом основывается на необходимости

анализа всей выборки цен по всем модификациям КТС, входящим в модельную группу по всему периоду их выпуска.

В результате необходимо построить ценовой ряд (кривую падения цены) по исследуемой модификации КТС, который бы не противоречил закономерностям расположения ценовых рядов остальных модификаций в модельной группе. В ценовом ряду по искомой модификации КТС определяется средняя цена по требуемому году выпуска модели.

Тем самым в значительной мере снижается субъективизм в формировании выборки и повышается объективность и единобразие результатов исследования.

Анализ выборки цен предложений

Следующим важным обстоятельством, подлежащим учету при исследовании средней цены КТС, является объем и качество выборки цен предложений к продаже [7].

Динамика роста вторичного рынка в России существенна. По данным агентства «АВТОСТАТ», в 2023 году жители нашей страны приобрели 5 млн 693 тыс. легковых автомобилей с пробегом. Это на 17 % больше, чем годом ранее. Только автомобилей LADA 2114 «Самара-2» было продано 116,6 тыс. единиц⁸. При таком количестве продаж опираться при оценке только на среднее 5–10 ценовых предложений к продаже будет априори означать существенные неточности в результатах.

Анализ качества ценовых предложений вторичного рынка заключается в их исследовании во всем диапазоне выборки – от минимальных цен (нижняя часть выборки) до максимальных (верхняя часть выборки). При анализе следует учитывать, что:

– В верхней части выборки цен концентрируются цены предложений с завышенными субъективными ожиданиями от продажи КТС или закладываемыми возможностями большего диапазона торга при сделке. Здесь же могут располагаться цены КТС, техническое состояние которых лучше «среднего», или пробег которых ниже «среднего» для соответствующего срока эксплуатации; КТС с небольшим для соответствующего срока эксплуатации количеством записей владельцев в регистрационных документах, богатым уровнем комплектации и т. д.

– В нижней части выборки располагаются цены КТС, реализуемых в срочном по-

⁸ Рынок легковых автомобилей с пробегом в России в 2023 году и в декабре // Автостат. 18.01.2024. <https://www.autostat.ru/press-releases/56620/>

рядке, или с техническим состоянием ниже «среднего» для соответствующего срока эксплуатации, незарегистрированные или с проблемами в части их регистрации, ограничениями при отчуждении, большим количеством владельцев и другими негативными обстоятельствами, которые дополнительно снижают цену КТС.

Из всех указанных факторов повышения и понижения средней цены КТС следует выделить те, которые относятся к ценовым предложениям, подлежащим исключению из выборки, или влияние которых на итоговый результат должно сводиться к минимуму. Например, не могут включаться в обработку с целью определения рыночной стоимости те КТС, которые не зарегистрированы в предусмотренном порядке, имеют ограничения для их отчуждения или фактические технические данные которых не соответствуют указанным в паспорте ТС.

Некорректными для математической обработки будут и предложения, в которых цена неадекватна техническому состоянию КТС и (или) пробегу, исходя из среднего уровня, характерного для рассматриваемого срока эксплуатации, а также предложения к продаже КТС, которые позиционируются продавцами как новые.

Остальные случаи и факторы, влияющие на стоимость КТС, собственно и определяют подлежащую исследованию выборку ценовых предложений, ее диапазон и объем.

Таким образом, не все цены предложений к продаже являются источником получения стоимости объекта оценки.

В приведенных случаях как раз проявляется разница между понятиями «цена» и «рыночная стоимость». «Цена представляет собой денежную сумму, запрашиваемую, предлагаемую или уплачиваемую участниками в результате совершенной или предполагаемой сделки»⁹. Рыночная стоимость объекта оценки – «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»¹⁰. Другими словами, для получения рыночной стоимости

необходимо исследовать «наиболее вероятные цены», что и обуславливает необходимость критического анализа качества выборки.

Отдельного внимания при анализе качества выборки требуют такие характеристики, как техническое состояние¹¹ и пробег КТС. Обе эти характеристики должны увязываться со сроком эксплуатации оцениваемого КТС.

Как отмечалось выше, неудовлетворительное техническое состояние КТС, заключающееся в необходимости восстановительного ремонта, при формировании средней цены КТС должно быть исключено. Стоимость восстановительного ремонта поврежденного КТС учитывается в корректировках для получения значения его рыночной стоимости¹², но не учитывается при формировании средней цены неповрежденных КТС.

Средняя цена КТС в выборке должна отражать условно среднее техническое состояние КТС в выборке, то есть соответствующее сроку эксплуатации транспортного средства. И такой анализ выборки должен быть проведен экспертом с обоснованием принятого им решения о ее качестве.

Абсолютно неприемлемы попытки скорректировать цену в выборке путем сравнения цен КТС в поврежденном и неповрежденном состоянии [8]. Найти на дату исследования даже два КТС одной модели с одинаковыми повреждениями – маловероятно. Но самое главное заключается в том, что искать закономерности по одному или крайне ограниченному количеству случаев (на фоне огромного объема выборки в целом) – это путь к необъективному выводу.

Взаимосвязь срока эксплуатации и соответствующего технического состояния не обобщена в методиках исследования (имеются лишь отдельные наработки в части влияния временного фактора на состояние лакокрасочного покрытия и количество восстановительных ремонтов после ДТП). Такая взаимосвязь устанавливается экспертом с опорой на исследования вторичного рынка региона. Например, отмечены слу-

⁹ Пункт 8 Федерального стандарта оценки «Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки (ФСО I)».

¹⁰ Статья 3 Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

¹¹ Техническое состояние ТС (составной части ТС) – совокупность подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств объекта, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на этот объект. Видами технического состояния ТС (составной части ТС) являются исправность, работоспособность, неисправность, неработоспособность и т. д.

¹² Формулы 3.1, 3.2 Методических рекомендаций [9].

чаи, когда ремонт или капитальный ремонт значительного количества автомобилей с большим сроком эксплуатации в каком-то срезе времени может привести к подъему их средних цен в регионе. Но этот всплеск может отсутствовать в другом регионе или нивелироваться в следующий отрезок времени.

Факторы технического состояния КТС, обуславливающие повышение или понижение цены предложения к продаже, зачастую указывают сами продавцы.

Немаловажным параметром является пробег КТС [10]. Средней цене КТС должен соответствовать его средний пробег. Несмотря на определенную долю скептицизма покупателей в отношении пробегов КТС ввиду возможности их корректировки в меньшую сторону недобросовестными продавцами, пробеги, превышающие величины, характерные для данной категории КТС и срока его эксплуатации, должны обуславливать снижение цены относительно ее средней величины. Если субъективизм продавца выражается в том, что цена предложения к продаже выше средней, и пробег КТС также выше среднего, то влияние такого ценового предложения на формирование средней цены должно быть минимизировано, а при невозможности это сделать – исключено.

Значения средних пробегов при использовании метода ограниченного рынка¹³ получают в результате обработки выборки цен предложений. В методе, основанном на данных ценных справочников, средние пробеги получают в результате обработки массивов данных о пробегах всех аналогичных моделей на момент разработки выпуска справочника. По этой причине средние пробеги и показатели корректировки по пробегу в справочниках цен на КТС, находящихся в эксплуатации, могут отличаться от данных, содержащихся в Методических рекомендациях [9], что и предусмотрено в них пунктом 2.2 части III.

Предлагаемое ограничение объема выборки вследствие исключения из нее цен, неадекватных техническому состоянию и эксплуатационным показателям большинства идентичных КТС, гармонизировано с требованием подпункта 3 пункта 7 ФСО V

о необходимости учитывать «соответствие цены аналога его характеристикам в сопоставлении с другими предложениями на рынке, избегая завышенных или заниженных цен предложения».

Таким образом, анализ качества выборки цен предложений может привести к сокращению ее объема, что тем более подчеркивает необходимость исследования всей совокупности цен предложений на вторичном рынке.

Определение средней цены КТС

Определение средней цены КТС является многофакторным анализом. Выше были рассмотрены факторы технического состояния, конструкции и эксплуатации КТС, оказывающие наиболее существенное влияние на формирование его средней цены. Рассмотрим следующую группу факторов и возможности их учета в установлении средней цены КТС.

Опции комплектации КТС могут носить обособленный характер, то есть выбираться владельцем при покупке, устанавливаться в процессе эксплуатации, а могут входить в перечень, имеющий собственное название, и предусмотренный конкретной модификацией¹⁴ КТС. Например, многие модели автомобилей семейства BMW имеют базовый набор оснащения и возможность расширения опций комплектации по выбору покупателя. Модификации данной марки определяются прежде всего мощностными характеристиками двигателя, конструктивными особенностями кузова, трансмиссии. А изготавитель марки Toyota дополнительно к разграничениям в технических характеристиках, включает в свои модификации комплексы опций оснащения, имеющие собственные названия, например, для автомобилей Toyota Camry (XV50): Comfort, Elegance, Elegance Plus, Prestige, Prestige Plus, Premium.

Важно подчеркнуть, что влияние комплектаций на среднюю цену КТС должно учитываться, и первоначальный способ этого учета закладывается в разделение на модификации в модельной группе по техническим признакам, которые были отражены выше. Как правило, более богатый опциональный набор изготавители предлагают для модификаций КТС с максимальными техническими характеристиками, в исполнении

¹³ Под методом ограниченного рынка КТС следует понимать способ расчета средней цены КТС, находящегося в эксплуатации, основанный на ценах предложений к продаже субъективно (в части объема и качества выборки) отобранных лицом, производящим оценку.

¹⁴ Модификация – вариант конструкции, отличающийся от других вариантов, относящихся к тому же типу КТС.

с максимальной потребительской ценностью.

Предпочтения изготовителей в политике продвижения автомобилей на рынке в части использования базовых и опционных уровней оснащения могут меняться, но для исследования цен на вторичном рынке важно учитывать, что в стоимостном плане этот фактор колеблется в широком диапазоне. Опции могут быть разными как по своей полезности, оцениваемой рынком, так и по своей стоимости, а также по ее изменению с увеличением срока эксплуатации.

В общем случае влияние опций на цену предложения тем существеннее, чем меньше срок эксплуатации КТС. И это косвенно отражено в Методических рекомендациях [9], где показатель изменения средней цены КТС, в зависимости от опций его комплектации (C_2), в случае его расчета ограничен первыми 95 месяцами эксплуатации.

Вместе с тем отдельные опции, прежде всего носящие инновационный характер, стоят дорого; их цена может снижаться пропорционально снижению стоимости самого КТС [11]. Именно в этом случае опции комплектации, как правило имеющие собственное название, желательно учитывать путем выделения их в отдельную выборку. Отсутствие категоричности в данном случае обусловлено тем, что название уровней комплектации не всегда приводится в объявлениях по продаже КТС, находящихся в эксплуатации, и упоминается не во всех источниках информации.

Поэтому в том случае, когда вычленить в выборке цен уровень комплектации по ее собственному названию невозможно, или такое вычленение не дает достаточного объема выборки для анализа, то дальнейшее исследование должно проводиться по всей обобщенной выборке данной модификации КТС.

Если хотя бы одну модификацию можно выделить в обобщенной выборке по собственному названию ее уровня комплектации и установить среднюю цену по годам выпуска с учетом требований, рассмотренным ранее, то ценовые ряды других уровней комплектации данной модификации КТС можно построить методом пропорций. В этом случае необходимо учитывать следующее:

– коэффициент пропорций может быть установлен исходя из цен модификаций для

новых КТС с конкретным уровнем комплектаций;

– значение ценовых рядов рассчитанных модификаций должны быть параллельны линии ценового ряда известной модификации и стремится не выходить за пределы диапазонов обобщенной выборки по каждому году выпуска.

Подводя итог, можно сказать, что при определении средней цены КТС непосредственно должны учитываться его технические характеристики, определяющие модификационные особенности, а также факторы эксплуатации, соответствующие их среднему состоянию для соответствующего срока эксплуатации ТС (техническое состояние, пробег, количество владельцев и т. д.).

Важно, что используемый для получения первоначальных средних значений цен математический аппарат не является гла-венствующим по своему значению. В большинстве случаев первоначальные значения средних цен подлежат обязательной обработке с помощью рассмотренных ранее правил корректировки.

Вместе с тем корректировка средних цен между ценовыми рядами (средние цены по всем годам, представленным в выборке) различных модификаций может вызвать серьезные затруднения в части алгоритма их проведения. Сложности могут быть обусловлены необходимостью выбора направления и величины смещения полученных средних цен в случае, если корректировать необходимо сразу несколько модификаций КТС и по нескольким годам их выпуска. Многообразие возможных вариантов взаимного расположения ценовых рядов модификаций КТС, влияние многих факторов – объема выборки, диапазона выборки и т. д., – обуславливает необходимость введения ограничений для расчетов методом, основанным на ценах предложений к продаже субъективно (в части объема и качества выборки) отобранных лицом, производящим оценку.

В частности, предлагается считать допустимым применение метода ограниченного рынка, когда экспертом будет соблюден такой алгоритм действий:

1. Устанавливается модельная группа, к которой принадлежит оцениваемое КТС. Входящие в нее модификации должны быть разделены по типу и мощности двигателя, типу коробки передач, типу привода, типу

кузова, расположению рулевого управления.

2. В модельной группе устанавливаются модификации, которые по рассмотренным выше правилам корректировки расположены наиболее близко к оцениваемому КТС, но относятся к более дорогой и менее дорогой модификациям.

3. По оцениваемой и отобранным модификациям КТС собирается вся выборка цен по всем годам их выпуска. В выборку цен включаются только те предложения к продаже, которые соответствуют требованиям, указанным в разделе «Анализ выборки цен предложений».

4. Производится расчет средних значений цен по годам выпуска рассматриваемых модификаций и их средних пробегов, в соответствии с алгоритмом, рассмотренным в п. 3.5 части III Методических рекомендаций [9]. В расчетах исключаются те цено-вые предложения, которые по соотношению средняя цена – среднегодовой пробег не соответствуют требованиям, указанным в разделе «Анализ выборки цен предложений».

5. Проверяется соблюдение критериев, устанавливаемых правилами корректировки, применительно к рассматриваемым модификациям. Если критерии не соблюдаются, то метод ограниченного рынка применять дальше не следует. Соответственно, соблюдение указанных критериев позволяет использовать полученное значение средней цены оцениваемого КТС по заданному году его выпуска.

В отличие от метода ограниченного рынка, метод справочников должен предусматривать проведение корректировок в соответствии с рассмотренными выше правилами. При этом дополнительно учитывается, что:

- изменения в средних ценах должны быть минимальными по отношению к изначально полученным значениям;
- измененные значения цен желательно должны находиться в пределах диапазона цен выборки;
- исправленные значения средних цен должны отвечать как можно более плавному (с учетом диапазона цен по годам выпуска) их падению с увеличением срока эксплуатации КТС.

При правке ценовых рядов может применяться разнообразный математический аппарат – в частности, методы аппроксимации, интерполяции, математического про-

гнозирования, а также графоаналитические методы исследования [5].

При этом возможность применения программных продуктов [12], современных алгоритмов исследований, позволяющих проводить обработку больших объемов информации, использование инструментов искусственного интеллекта [13] делает метод расчета рыночной стоимости, основанный на применении отечественных ценовых справочников, приоритетным при оценке КТС [11]. Тем более что проверка и допуск таких справочников¹⁵ к применению в экспертную практику проходит через их валидацию в ФБУ РФЦСЭ имени профессора А.Р. Шляхова при Минюсте России. Цено-вые данные справочников рассматриваются в экспертизе как исходные данные.

Важно отметить, что при использовании метода ограниченного рынка недопустимо применение в качестве одной из цен в собираемой экспертом выборке справочной средней цены оцениваемого КТС.

Определение рыночной стоимости КТС

Определение рыночной стоимости КТС производится на основании полученной средней цены по алгоритму, рассмотренному в части III Методических рекомендаций [9]. Корректировки средней цены КТС проводятся в отношении его пробега, технического состояния и факторов, отражающих особенности его эксплуатации.

Полученное значение средней цены может быть скорректировано по фактору комплектации (C_2), в соответствии с формулой 3.4 Методических рекомендаций [9]. Условием такой корректировки должно быть отсутствие учитываемых опций в собранной выборке, если используется метод ограниченного рынка.

Корректировка по фактору уровня комплектации при расчете стоимости КТС может быть произведена выбором отличного от среднего значения коэффициента торга, но в пределах рекомендуемого Методическими рекомендациями [9] диапазона.

Кроме того, с применением коэффициента торга (K_t) возможна корректировка средней цены КТС в год проведения его рестайлинга¹⁶. В этом случае возможно ис-

¹⁵ «Вестник авторынка» электронный справочник цен КТС, находящихся в эксплуатации. М.: ООО «СЭТ».

¹⁶ Под рестайлингом следует понимать обновление КТС в рамках одного поколения.

пользование обобщенной выборки цен до и после рестайлинга.

Эксперт при определении рыночной стоимости КТС может отказаться от корректировки средней цены по фактору опций, если обосновует, что ценность опции для потребителя или ее стоимость незначительны. Наличие таких опций обычно влияет только на уменьшение периода экспозиции КТС на рынке.

Анализ практики оценки КТС

Очевидно, что предлагаемый алгоритм исследования ввиду большого объема вызовет недовольство у той категории экспертов и оценщиков, которые подменяют действительное исследование вторичного рынка региона КТС многостраничным описанием экономического положения региона (в целом, а не с точки зрения вторичного регионального рынка КТС) и истории развития автомобильной марки исследуемого КТС (а не исследованию технических характеристик и особенностей эксплуатации исследуемой модели в контексте потребительской полезности).

Приводимые в таких отчетах выборки цены и их осреднение в лучшем случае могут сказать о средней цене в этой субъективно отобранный ограниченной выборке. Корректировки, ограниченные сравнением

двух (или немногим больше) предложений к продаже с целью получения зависимости отдельного фактора на стоимость КТС, абсолютно недостаточны для получения устойчивого и объективного результата.

Ограничение объема выборки только рассматриваемым годом и лишь отдельными предложениями не позволяет выявить некорректные для получения рыночной стоимости ценовые предложения из-за недостаточности данных. Корректное исследование можно провести только при статистической обработке ценовых массивов, и не только по исследуемому КТС, но и по множеству аналогичных, входящих в рассматриваемую модельную группу.

Все это существенным образом влияет на объективность расчета рыночной стоимости КТС.

Заключение

Определение рыночной стоимости КТС имеет свои существенные особенности, которые находят отражение в методиках исследования.

Методы, применяемые для оценки иных объектов, недопустимо проецировать на оценку КТС без учета особенностей их вторичного рынка, а также особенностей самих колесных транспортных средств как объектов оценки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федотов С.В. Автотовароведческая экспертиза как путь решения задач по определению стоимости колесных транспортных средств // Актуальные вопросы определения стоимости объектов судебной экспертизы: материалы Всероссийской конференции «Восток – Запад: партнерство в судебной экспертизе» (Москва, 16 апреля 2021 г.) / Сост. Н.В. Михалева. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2022. С. 108–115.
2. Основы определения стоимости в рамках судебно-экспертной деятельности. Том 1. Юридические и практические аспекты: учебно-метод. пособие / К.Л. Петров, А.Ю. Бутырин, А.В. Макеев [и др.]. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: ФБУ РФЦСЭ при Министерстве России, 2023. 340 с.
<https://doi.org/10.30764/978-5-91133-255-6-2023>
3. Белова Я.С. Анализ факторов, влияющих на стоимость легковых иностранных автомобилей // Вестник магистратуры. 2016. № 12–2 (63). С. 102–104.
4. Мулин В.А. Влияние типа коробки передач на стоимость автомобиля и на затраты при

REFERENCES

1. Fedotov S.V. Vehicle Commodity Examinations as a Way to Solve the Tasks of the Wheeled Vehicles Valuation. In: Mikhaleva N.V. (Ed.). *Actual Issues of Determining the Cost of Forensic Objects: Proceedings of the All-Russian Conference “East – West: Partnership in Forensic Science” (Moscow, April 16, 2021)*. Moscow: RFCFS, 2022. P. 108–115. (In Russ.).
2. Petrov K.L., Butyrin A.Yu., Makeev A.V. et al. *Basics of Evaluation in the Framework of Forensic Activities. Vol. 1. Legal and Practical Aspects: Educational and Methodical Manual. 2nd ed.* Moscow: RFCFS, 2023. 340 p. (In Russ.).
<https://doi.org/10.30764/978-5-91133-255-6-2023>
3. Belova Ya.S. Analysis of Factors Affecting the Cost of Foreign Passenger Cars. *Magistracy Bulletin*. 2016. No. 12–2 (63). P. 102–104. (In Russ.).
4. Mulin V.A. The Impact of the Gearbox Type on the Cost of a Car and Its Operation Costs. *Mag-*

- его эксплуатации // Вестник магистратуры. 2014. № 3–1 (30). С. 43–45.
5. Новоселецкий И.Н. Проблемные вопросы оценки через призму определения стоимости колесных транспортных средств // Актуальные вопросы определения стоимости объектов судебной экспертизы: материалы Всероссийской конференции «Восток – Запад: партнерство в судебной экспертизе» (Москва, 16 апреля 2021 г.) / Сост. Н.В. Михалева. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2022. С. 65–74.
<https://doi.org/10.30764/978-5-91133-279-2-2022>
 6. Лукьянов А.А., Сопченко Е.В. Исследование изменения рыночной стоимости автомобиля // Вопросы технических и физико-математических наук в свете современных исследований: сборник статей по материалам XXVII международной научно-практической конференции (Новосибирск, 25 мая 2020 г.). Новосибирск: СибАК, 2020. С. 5–13.
 7. Потапова П.А. Анализ факторов, влияющих на стоимость легковых российских автомобилей // Вестник магистратуры. 2016. № 12–3 (63). С. 30–32.
 8. Козин Е.С. Методика определения рыночной стоимости транспортного средства в рамках расчета ущерба при ДТП // Транспортные и транспортно-технологические системы: материалы Международной научно-технической конференции (Тюмень, 16 апреля 2014 г.) / Отв. ред. Н.С. Захаров. Тюмень: Тюменский государственный нефтегазовый университет, 2014. С. 86–89.
 9. Махнин Е.Л., Новоселецкий И.Н., Федотов С.В., Галевский С.О., Калинин М.А., Кошелев Д.М., Суслов С.Б., Алексеев И.В., Калакутин А.В. Методические рекомендации по проведению судебных автотехнических экспертиз и исследований колесных транспортных средств в целях определения размера ущерба, стоимости восстановительного ремонта и оценки. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2018. 326 с.
 10. Махнин Е.Л., Новоселецкий И.Н., Федотов С.В. Исследование транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и оценки: курс лекций / Под общ. ред. С.А. Смирновой. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2017. 286 с.
 11. Новоселецкий И.Н. Инновации в автотовароведческой экспертизе при определении стоимости колесных транспортных средств // Инновации в судебно-экспертной деятельности в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России: материалы Всероссийской конференции «Восток – Запад: партнерство в судебной экспертизе» (Москва, 19–20 апреля 2022 г.) / Сост. Е.В. Чеснокова. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2022. С. 107–112.
 12. Иевлева А.В. Отдельные аспекты влияния финансовых технологий на оценку стоимо-
 - istracy Bulletin. 2014. No. 3–1 (30). P. 43–45. (In Russ.).
 5. Novoseletskii I.N. Problematic Issues of Cost Assessment through the Prism of Wheeled Vehicles Valuation. In: Mikhaleva N.V. (Ed.). *Actual Issues of Determining the Cost of Forensic Objects: Proceedings of the All-Russian Conference "East – West: Partnership in Forensic Science" (Moscow, April 16, 2021)*. Moscow: RFCFS, 2022. P. 65–74. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/978-5-91133-279-2-2022>
 6. Luk'yanov A.A., Sopchenko E.V. The Study of Changes in a Car's Market Value. *Issues of Technical and Physics and Mathematical Sciences in the Light of Recent Research: Collected Papers Based on the Proceedings of the XXVII International Scientific and Practical Conference (Novosibirsk, May 25, 2020)*. Novosibirsk: SibAK, 2020. P. 5–13. (In Russ.).
 7. Potapova P.A. Analysis of Cost Impact Factors in the Valuation of the Russian Passenger Cars. *Magistracy Bulletin*. 2016. No. 12–3 (63). P. 30–32. (In Russ.).
 8. Kozin E.S. Methods for Determining a Vehicle Market Value within the Framework of Damage Assessment in an Accident. *Transport and Transport Technology Systems: Proceedings of the International Scientific and Technical Conference (Tyumen', April 16, 2014)* / N.S. Zakharov (ed.). Tyumen': Tyumenskii gosudarstvennyi neftegazovyi universitet, 2014. P. 86–89. (In Russ.).
 9. Makhnin E.L., Novoseletskii I.N., Fedotov S.V., Galevskii S.O., Kalinin M.A., Koshelev D.M., Suslov S.B., Alekseev I.V., Kalakutin A.V. *Methodological Recommendations for Conducting Forensic Vehicle Examinations and Study of Wheeled Vehicles to Determine the Amount of Damage, the Cost of Corrective Maintenance and Assessment*. Moscow: RFCFS, 2018. 326 p (In Russ.).
 10. Makhnin E.L., Novoseletsky I.N., Fedotov S.V. *Examination of Vehicles to Determine the Cost of Restoration Repairs and Evaluation: Course of Lectures* / S.A. Smirnova (ed.). Moscow: RFCFS, 2017. 286 p. (In Russ.).
 11. Novoseletskii I.N. Innovations in Motor Vehicle Forensics in Determining the Value of Wheeled Vehicles. *Innovations in Forensic Expert Activities in the System of Forensic Institutions of the Russian Ministry of Justice: Proceedings of the All-Russian Conference "East-West: Partnership in Forensic Science" (Moscow, April 19–20, 2022)*. Moscow: RFCFS, 2022. P. 107–112. (In Russ.).
 12. Ievleva A.V. Some Aspects of Financial Technologies' Impact on the Motor Vehicles Valuation.

- сти автотранспортных средств // Материалы и методы инновационных исследований и разработок: сборник статей Международной научно-практической конференции. Ч. 1 (Самара, 10 марта 2018 г.). Уфа: АЭТЕРНА, 2018. С. 131–134.
13. Гамагина А.А., Гуда А.Н., Цуриков А.Н. Применение искусственных нейронных сетей для оценки стоимости подержанных автомобилей // Современные научно-исследовательские технологии. 2019. № 9. С. 53–57.
- Materials and Methods of Innovative Studies and Solutions: Collected Papers of the International Scientific and Practical Conference. Part 1 (Samara, March 10, 2018). Ufa: AETERNA, 2018. P. 131–134. (In Russ.).*
13. Gamagina A.A., Guda A.N., Tsurikov A.N. The Application of Artificial Neural Networks for Valuation of Used Cars. *Modern High Technologies*. 2019. No. 9. P. 53–57. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Новоселецкий Игорь Николаевич – главный научный сотрудник отдела научно-методического обеспечения производства экспертиз ФБУ РФЦСЭ имени профессора А.Р. Шляхова при Минюсте России; e-mail: i.novoseletsky@sudexpert.ru

Федотов Сергей Викторович – начальник отдела автотовароведческой экспертизы ФБУ РФЦСЭ имени профессора А.Р. Шляхова при Минюсте России; e-mail: s.fedotov@sudexpert.ru

Статья поступила: 08.06.2024
После доработки: 15.07.2024
Принята к печати: 30.08.2024

ABOUT THE AUTHORS

Novoseletskii Igor' Nikolaevich – Shlyakhov RFCFS, Department of Scientific and Methodological Support of Forensic Examinations, Chief Researcher; e-mail: i.novoseletsky@sudexpert.ru

Fedotov Sergei Viktorovich – Shlyakhov RFCFS, Department of Vehicle Commodity Examinations, Head of Department; e-mail: s.fedotov@sudexpert.ru

Received: June 08, 2024
Revised: July 15, 2024
Accepted: August 30, 2024