

Т. Б. Ерохина, М. Д. Хакимова, А. А. Полуботко

**ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ КАК ИНДИКАТОР ТРАНСФОРМАЦИИ
ЛОГИСТИЧЕСКИХ И МАРКЕТИНГОВЫХ СИСТЕМ
НА РЫНКЕ ЛОМА ЦВЕТНЫХ И ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Аннотация

В статье рассматриваются основные особенности ценообразования как маркетингового инструмента на рынке металлического лома. Цель настоящей статьи – определить наиболее весомые факторы ценообразования в отрасли лома цветных и черных металлов, а также их зависимость от внешних и внутренних экономических факторов.

Ключевые слова

Логистика, маркетинг, ценообразование, металлолом, металлургия.

T. B. Erokhina, M. D. Khakimova, A. A. Polubotko

**PRICING AS INDICATOR OF TRANSFORMATION
OF LOGISTICS AND MARKETING SYSTEMS
IN MARKET OF NON-FERROUS AND FERROUS SCRAP**

Annotation

Article discusses the main features of pricing as marketing tool in market of ferrous and non-ferrous metals scrap. Purpose of this article is to identify the most significant pricing factors in non-ferrous and ferrous scrap industry, as well as their co-dependence on external and internal economic factors.

Keywords

Marketing, pricing, scrap metal, metallurgy.

Введение

Ценообразование на рынке является одним из способов обеспечения конкурентного преимущества в любых экономических отношениях и одним из важнейших факторов маркетинговой политики предприятия. Согласно традиционному определению, ценообразование – это сумма затрат на производство товара с наценкой, цель – получения прибыли. Как правило, на вторичном рынке (металлолома) ценообразование рассчитывается покупателем и корректируется поступающими объемами лома. Классический экономический подход, где нижняя граница цены товара должна покрыть затраты производителя и дать минимальную экономически ожидаемую прибыль,

а верхняя должна дать минимально ожидаемую прибыль покупателю, в отрасли металлолома не работает. Ценообразование устанавливается, корректируется и регулируется покупателем. Кроме того, привычные методы ценообразования, такие как «средние издержки производства плюс прибыль» и «обеспечение безубыточности» в данной отрасли также не применимы к установлению цен в данной отрасли. Методы ценообразования на основе текущих цен в отрасли вторичных металлов можно назвать релевантными, но с некоторыми поправками: на стоимость сырья влияет стоимость готовой продукции, а ощущаемая ценность коррелирует с ощущаемой ценностью готовой продукции (рис. 1).

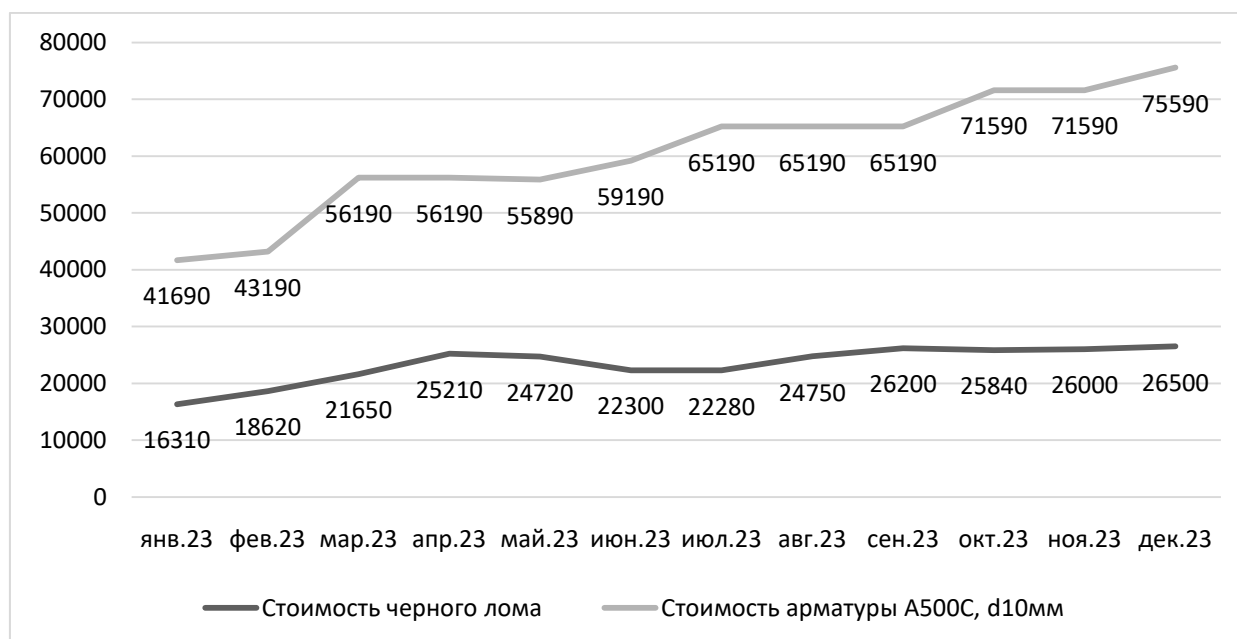


Рисунок 1 – Индекс изменения стоимости арматуры A500C, d10 мм в корреляции со стоимостью лома черных металлов*

** Составлен авторами на основании источника [5]*

Немаловажным фактором влияния остается рыночная конъюнктура – закрытие экспортных контрактов, появление «недружественных» стран и, как следствие, переориентация на Азиатские страны, санкционное давление – названные факторы формируют картину рынка на сегодняшний день. Отрасль претерпевает существенные изменения не только в контексте геополитических изменений, но и в контексте трансформации внутренней регуляции рынка: несмотря на уменьшение волатильности стоимости сырья, общий тоннаж, поступающий на заводы, с конца 2023 г. идет в сторону снижения.

Материалы и методы

В процессе формирования закупочных цен крупнейшие потребители лома черных и цветных металлов используют дифференцированный подход к регулированию цен: одним из ключевых факторов ценообразования является география сбора металлолома, вторым по важности – наличие или отсутствие экспортных окон. Главными участниками рынка закупа лома черных и цветных металлов является «Северсталь», «ММК», НЛМК, Евраз (ЗСМК и НТМК), «РУСАЛ», зарубежными парт-

нерами-лидерами по-прежнему остается Турция, по экспорту лома цветных металлов в лидеры стала выходить КНР.

Сырьевая база цветных металлов России представлена следующими цифрами: по разведанным запасам, Россия имеет 52,8 % от общего мирового запаса меди, 34,4 % – свинца, 48,4 % – цинка, 95,3 % – никеля, 91 % – олова, 58,8 % – титана, 39,5 % – вольфрама, 42,1 % – молибдена [11]. Это относит Россию к первой десятке стран по добыче цветных металлов. Рассматривая цветной металл как инвестиционный и/или финансовый инструмент, можно выделить несколько форм, при которых цветные металлы могут таковыми выступать: в формате биржевых торгов, физическая продажа. Наиболее удобным инструментом для торговли цветными металлами на бирже является фьючерсная поставка, что было возможно через Московскую биржу еще в феврале 2022 г., однако по состоянию на январь 2024 г. МОЕХ не предоставляет возможности торговли фьючерсами на цветные и драгоценные металлы, за исключением серебра и золота. Физическая продажа подразумевает торговлю цветным метал-

лом в таких формах, как пластины и иные формовочные виды, а также лом, т. е. продажа годных к переработке остатков.

Ключевыми методами в данном исследовании стал анализ и синтез данных по отрасли с февраля 2022 г. по январь 2024 г. Наблюдение как метод позволило выявить корреляцию ценообразования от ряда факторов: стоимости готовой продукции, конъюнктура международных торговых отношений и внутреннее регулирование отрасли – три ключевых составляющих, динамику которых необходимо отслеживать.

Обсуждение

Вопросами ценообразования на рынке лома черных и цветных металлов исследователи занимаются довольно продолжительное время, поднимая вопрос о наиболее эффективном выборе стратегии подхода к ценообразованию. Например, в 2016 г. учеными из Магнитогорска был выделен метод подхода на основе ощущаемой ценности продукции и подход на основе уравнивания внутренних и экспортных цен [4].

Нужно отметить и то, что основным методом доставки лома до предприятия исследователи выделяют железнодорожный транспорт, делая основной упор на аналитику ж/д-поставок, хотя опыт реального бизнеса показывает уклон в сторону доставки автомобильным грузовым транспортом ввиду более высокого удобства и незначительной разницы в цене.

Ранние исследования предполагают классический подход к ценообразованию на основе ощущаемой ценности продукта, где за основной маркер стоимости принимается чугун, также сохраняют свою актуальность, но все же с поправками на текущие трансформационные процессы.

Результаты

Стратегия ценообразования в ломе черных и цветных металлов можно может определяться несколькими подходами – маркетинговыми (рыночный) и нормативно-параметрическими (математический и статистический). Рыночный подход к ценообразованию включает в себя изучение общей конъюнктуры рын-

ка. В отрасли сбора черных и цветных металлов на рынок металлолома влияет большое количество факторов:

- общее состояние рынка строительства готового жилья и, как следствие, спрос на готовую продукцию (рис. 1);

- физическое нахождение лома и удаленность от крупнейших заводов-потребителей лома. Географический фактор напрямую влияет на логистические процессы, по этой причине так называемый «трудноизвлекаемый» лом годами не вынимается в таких регионах, как Республика Коми, ДФО, Архангельская область и др.;

- наличие или отсутствие «экспортных окон» в регионе: подход корабля в порт означает скачок стоимости лома на пунктах приема и в регионе в целом, так как экспортные поставки имеют ряд особенностей, среди которых более низкие требования к заготовке лома, чем на внутреннем рынке (уменьшенный процент сорности, отсутствие жесткого деления лома на категории и пр.);

- внутреннее регулирование отрасли государством: с введением безналичного расчета, ужесточения работы Росфинмониторинга и попыток сделать отрасль более прозрачной привели к падению общих объемов закупки.

С ценообразованием в отрасли лома цветных металлов дело обстоит гораздо сложнее с введением запрета на экспорт. Крупнейшие игроки-производители цветных металлов являются крупнейшими потребителями лома цветных металлов, к ним относят: ПАО «РУСАЛ Братский алюминиевый завод», АО «РУСАЛ Красноярский алюминиевый завод», ООО «Новоангарский обогатительный комбинат», АО «РУСАЛ Саяногорский алюминиевый завод», ПАО ГМК «Норильский никель», ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод», ПАО «Челябинский цинковый завод», ООО «Медногорский медно-серный комбинат», ОАО «Электроцинк», ООО «Евраз ванадий Тула» [11].

Определение стоимости материала на внутреннем рынке коррелирует с индексами Лондонской биржи (рис. 2).

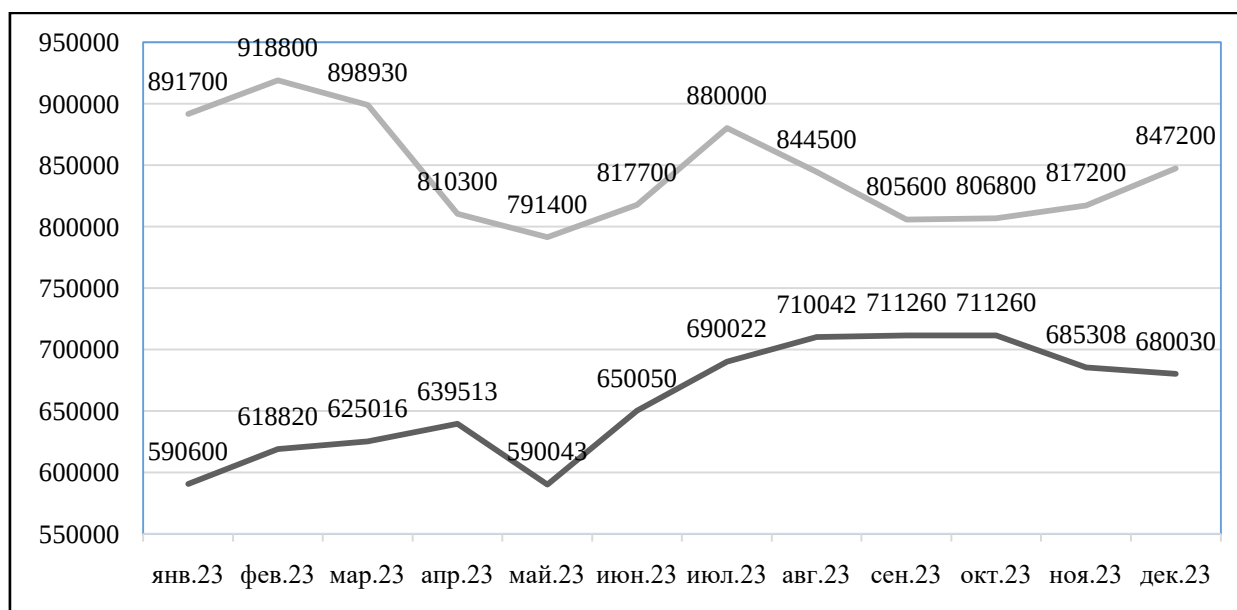


Рисунок 2 – Индекс изменения стоимости меди на внутреннем рынке в корреляции с Лондонской биржей*

* Составлен авторами на основании источников [10], [12].

Методом анализа данных был сделан вывод о том, что наиболее эффективной методикой определения реальной стоимости сырья является ориентация на показатели канадской компании Kitco Metals Inc. по заданной формуле (1), а также индексы Транслома. Таким образом, отрасль лома цветных металлов нивелирует маркетинговый подход в вопросах ценообразования.

$$\frac{\text{bid} + \text{ask}}{2} \times 25\%, \quad (1)$$

где bid – цена продажи;
ask – цена покупки.

Нормативно-параметрический подход включает в себя как статистический, так и математический подход, где статистический основан на диапазоне текущих цен и определяет доверительный интервал от среднего стоимостного значения лома до средней допустимой генеральной

совокупности. При этом объясняется не конъюнктурой рынка, а случайной выборкой цен. Расчет стоимости черного металлолома рассчитывается по простой формуле, включающей в себя переменные издержек и тарифов перевозчиков (2).

$$Ц_{\text{л}}^{\text{min}} = P_{\text{л}} + П_{\text{л}} = P_{\text{л}} + R \times P_{\text{л}} = (1+R) \times P_{\text{л}}, \quad (2)$$

где П – удельная прибыль от реализации металлолома, тыс. руб. / т;

P – текущие расходы на 1 т металлолома;

R – коэффициент рентабельности.

К издержкам в отрасли принято относить расходы на сбор и подготовку лома, его хранение и транспортировку [9], однако процесс сбора лома (рис. 3) хоть и выглядит достаточно просто, на самом деле не ограничивается только перечисленными выше расходами. В расходы закладывается логистика как самого сырья, так и денежных потоков.

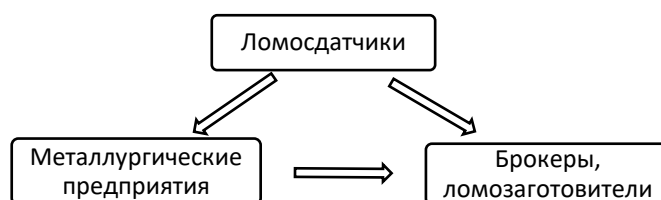


Рисунок 1 – Схема движения лома цветных и черных металлов

В связи с изменениями в № 305-ФЗ «О внесении изменения в статью 13.1 ФЗ «Об отходах производства и потребления»» (от 24.06.1998 № 89-ФЗ) от 10.07.2023, во всех регионах РФ расчет за лом черных и цветных металлов физическим лицам может проводиться только в безналичной форме с внесением в базу ломосборщика соответствующих записей, включая паспортные данные ломосдатчика. Это требование создает дополнительный расход в зависимости от стратегии площадки: оплатить наличными и заплатить НДС, перейти на безналичный расчет между юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, либо продолжить использовать «серые схемы» с использованием подложных паспортных данных или услуг по обналичиванию денежных средств.

Таким образом, к издержкам в отрасли металлолома относятся следующие.

1. Расходы на сбор металлолома: аренда площадки для организации приемосдаточного пункта, реклама и найм работников, включение в работу автомобилей для сбора лома у населения, работа менеджеров по закупкам, иные косвенные расходы.

2. Расходы на подготовку лома: аренда, покупка, содержание техники (пресс, экскаватор с ножницами и пр.), резка, обжиг и иные подготовительные мероприятия, расходные материалы и оборудование.

3. Расходы на погрузку и транспортировку лома: аренда или приобретение погрузочной техники, фрахт судов, перевозка автомобильным, ж/д-транспортом.

С введения закона о выплатах в безналичной форме – к расходам добавляется стоимость логистики денежных потоков: банковские тарифы, налоги, использование специализированных сервисов выплаты по безналичному расчету физическим лицам.

Нельзя не заметить, что с осени 2023 г. стоимость черного металлолома практически не изменилась, что можно сказать и о цветных металлах (см. рис. 3),

при этом фактически поступающий тоннаж сырья заметно снизился, что, в свою очередь, приведет к росту стоимости готовой продукции.

Выводы

Цена в отрасли лома черных и цветных металлов регулируется рыночными отношениями, но на нее также оказывает влияние государственное регулирование: ярким примером служит выставление программ льготной ипотеки, спровоцировавшей рост в отрасли строительства, при этом государственное сдерживание цен на готовую продукцию на внутреннем рынке, рост экспортных пошлин на вывоз сырья.

Немаловажным сыграли поправки в закон о выплатах – уже в январе 2024 г. ломоприемщики замечают падение металлоброса на 47 % по сравнению с аналогичным периодом в прошлом году, при этом стоимость за тонну лома не изменилась, изменились лишь правила выплаты. По данным Ассоциации «Руслом.ком», около трети рынка – более 500 млрд руб. – до введения запрета оставались в так называемом «сером обороте».

Общее падение объемов сбора неизбежно затронет ряд других отраслей – в первую очередь, жилое строительство, однако делать прогнозы в долгосрочной перспективе в отрасли металлоброса не представляется возможным. Тем не менее, следует сделать однозначный вывод о том, что попытки сохранить текущие цены на металлолом на приемлемом уровне не привели к нужному результату.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024).

2. *Графов, А. В.* Ценообразование и конкурентоспособность вторичных черных металлов // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2010. – № 2. – С. 9-12.

3. Региональная логистика закупа лома черных металлов металлургическими предприятиями в РФ / Т. А. Иванова, В. Ш. Трофимова, А. Н. Калитаев, Д. Г. Степанов // Экономика региона. – 2017. – № 1.

4. Оценка средней рыночной цены лома черных металлов в регионе: сравнительный анализ подходов / Т. А. Иванова, В. Ш. Трофимова, Д. Г. Степанов // Известия вузов ЭФиУП. – 2016. – № 3 (29).

5. Нормативы радиационного контроля металлолома [Электронный ресурс]. – URL: https://normative_reference_dictionary.academic.ru.

6. Олейникова, И. Н., Угренинов, С. В. Изменение структуры рынка металлолома: повышение эффективности или стремление доминировать // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2015. – № 4.

7. Перечень поручений по итогам встречи с членами Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/71562>.

8. Попов, Г. Ф. Ресурсы вторичных металлов. – М. : Металлургия, 1996.

9. Семченко, К. А. Разработка методических рекомендаций по прогнозированию развития системы ресурсобеспечения металлургических комплексов // Экономический анализ. Теория и практика. – 2012. – № 6. – С. 58-67.

10. Индекс стоимости цветных и черных металлов [Электронный ресурс]. – URL: <https://translom.ru/graph>.

11. Состояние рынка цветных металлов [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.metaltorg.ru/analytics...>

12. Latest London Fix. Kitco Market [Электронный ресурс]. – URL: <https://corp.kitco.com>.

Bibliographic list

1. Federal law № 89-FZ from 24.06.1998 (as amended on 04.08.2023)

«On Production and Consumption Waste» (with amend. and add., active from 01.01.2024).

2. Grafov, A. V. Pricing and competitiveness of secondary ferrous metals // Bulletin of Saratov State Socio-economic University. – 2010. – № 2. – P. 9-12.

3. Regional logistics of purchase of ferrous scrap by metallurgical enterprises in Russian Federation / T. A. Ivanova, V. S. Trofimova, A. N. Kalitaev, D. G. Stepanov // Economy of region. – 2017. – № 1.

4. Assessment of average market price of ferrous scrap in region: comparative analysis of approaches / T. A. Ivanova, V. S. Trofimova, D. G. Stepanov // Bulletin of universities. – 2016. – № 3 (29).

5. Standards for radiation control of scrap metal [Electronic resource]. – URL: https://normative_reference_dictionary.academic.ru.

6. Oleinikova, I. N., Ugreninov, S. V. Changing the structure of scrap metal market: increasing efficiency or striving to dominate // Bulletin of ASTU. Series: Economics. – 2015. – № 4.

7. List of instructions following the meeting with members of All-Russian public organization «Business Russia» [Electronic resource]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/71562>.

8. Popov, G. F. Resources of secondary metals. – M. : Metallurgy, 1996.

9. Semchenko, K. A. Development of methodological recommendations for forecasting the development of resource supply system of metallurgical complexes // Economic analysis. Theory and practice. – 2012. – № 6. – P. 58-67.

10. Index of value of non-ferrous and ferrous metals [Electronic resource]. – URL: <https://translom.ru/graph>.

11. State of non-ferrous metals market [Electronic resource]. – URL: <https://www.metaltorg.ru/analytics...>

12. Latest London Fix. Kitco Market [Electronic resource]. – URL: <https://corp.kitco.com>.