

## ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И ЦЕНООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ НА ВТОРИЧНОМ РЫНКЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Михайлов А.И.

*ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21. Кафедра ценообразования и оценочной деятельности, mikhailov\_ai@mail.ru (дом.)*

---

В статье рассматривается ценообразование вторичного рынка машин и оборудования. Сделан вывод о том, что вторичный рынок отличается от первичного рынка, где продаются новые, только что изготовленные образцы машин, определенной нестабильностью, нерегулярностью и случайностью поставок товара, трудной предсказуемостью конъюнктуры по ассортименту и ценам. Цены вторичного рынка на подержанные машины, как правило, ниже, чем на первичном, это связано, в первую очередь, с обесценением бывшего в употреблении оборудования. Приводится и анализируется система факторов обесценения. Рассматривается скидка на переход на вторичный рынок. Автором рассматривается коэффициент перехода на вторичный рынок как элемент обесценения по факторам функционального устаревания. Количественное выражение коэффициента этого вида обесценения формируется, как правило, на основе экспертного опроса участников рынка.

---

Ключевые слова: ценообразование, вторичный рынок, ценообразующие факторы, обесценение, коэффициент перехода на вторичный рынок.

## PRICING AND PRICING FACTORS ON THE SECONDARY MARKET OF MACHINES AND EQUIPMENT

Mikhailov A.I.

*Saint-Petersburg University State of Economics. 191023, SPb., Sadovaya st., 21. Faculty of the pricing and valuation activities, e-mail - mikhailov\_ai@mail.ru*

---

The article deals with pricing factors on the secondary market of machines and equipment. Concluded that the secondary market is different from the primary market, where sold new, newly produced samples of machines, of certain instability, irregular and accident goods supplies, hardly predictability conjuncture on the assortment and prices. Prices of the secondary market for second-hand cars, as a rule, lower than at the primary, this is due primarily to the obsolescence of the used equipment. Analysed the system of factors of the obsolescence. Considered the discount on the transition to the secondary market. The author considers the transition rate to secondary market as an element of impairment by factors functional obsolescence. Quantitative expression of the coefficient of this type of obsolescence is formed, as a rule, on the basis of the expert survey of market participants.

---

Keywords: pricing, secondary market, pricing factors, obsolescence, transition rate to secondary market.

### Введение

Вторичный рынок машин и оборудования – это самоорганизующаяся система, где проводятся сделки по купле-продаже бывшего в употреблении оборудования. На нём активно работают многочисленные фирмы-трейдеры, которые скупают неиспользуемое и устаревшее оборудование у предприятий, организуют его ремонт и (или) модернизацию, либо на месте, либо на ремонтных заводах, а также последующее продвижение отремонтированной и обновленной техники на вторичный рынок.

Вторичный рынок отличается от первичного рынка, где продаются новые, только что изготовленные образцы машин, определенной нестабильностью, нерегулярностью и случайностью поставок товара, трудной предсказуемостью конъюнктуры по ассортименту и ценам. Вторичный рынок активен в тех сегментах, где спрос не полностью удовлетворяется

первичным рынком. Например, вторичный рынок технологического оборудования в последние годы заметно оживился, так как из-за известной стагнации отечественное станкостроение не может быстро поставить новые машины некоторых моделей на первичный рынок, а новое импортное оборудование оказывается слишком дорогим для наших предприятий. В ряде случаев поставка нового оборудования возможна, но она связана с большими сроками выполнения заказа.

Вторичный рынок, хотя и является самостоятельной средой, тем не менее, находится под сильным влиянием первичного рынка. Как известно, любой покупатель, прицениваясь к подержанной машине, всегда мысленно сравнивает ее цену с ценой аналогичной, но новой машины.

Несмотря на то, что цены вторичного рынка могут быть ошибочными, особенно при малом объеме статистической выборки, оценщики часто обращаются именно к ним. Основная причина такого обращения заключается в том, что модели многих машин и оборудования, используемые на предприятиях и подвергаемые оценке, уже не выпускаются изготовителями, поэтому цены на их новые аналоги на первичном рынке часто найти невозможно. Цены вторичного рынка на подержанные машины, естественно, ниже, чем на первичном, это связано, в первую очередь, с *обесценением* бывшего в употреблении оборудования.

Основными ценообразующими факторами вторичного рынка являются *факторы обесценения*, которые определяют потерю в стоимости машин и оборудования на вторичном рынке.



## Рисунок 1. Среда воздействия на ТО<sup>1</sup>

*Источник:* авторская разработка.

Сегментированная среда воздействия факторов совокупного обесценения представлена на рис. 1.

На рис. 1 видно, что *используя системные представления, факторы обесценения можно разделить на три вида по характеру среды воздействия на конкретный технический объект<sup>2</sup>:*

1) **Факторы формирования физического обесценения (ФИ)**, предопределяющие потерю стоимости товара от степени его физической изношенности (и интенсивности эксплуатации) и агрессивности ближайшей среды функционирования:

- возраст оборудования;
- наработка объекта;
- условия эксплуатации;
- условия среды функционирования;
- пробег для транспортных средств.

2) **Факторы формирования функционального обесценения (ФУ)**, учитывающие технические характеристики машин и оборудования, устаревание товара в связи с появлением новейших образцов в результате НТП, представленных на первичном рынке:

- комплектация оборудования, наличие/отсутствие необходимых узлов и агрегатов;
- номинальная производительность оборудования;
- прекращение выпуска оцениваемого оборудование;
- появление на рынке более современных моделей.

3) **Факторы формирования экономического обесценения (ЭУ)**, учитывающие влияние причин, внешних по отношению к ТО [3]:

- законодательные ограничения;
- экономический спад и инфляция;
- рост налогов и пошлин;
- состояние отрасли и конъюнктуры рынка;
- сократившийся спрос на некоторые виды выпускаемой продукции;
- возросшая конкуренция и сужение рынка;

---

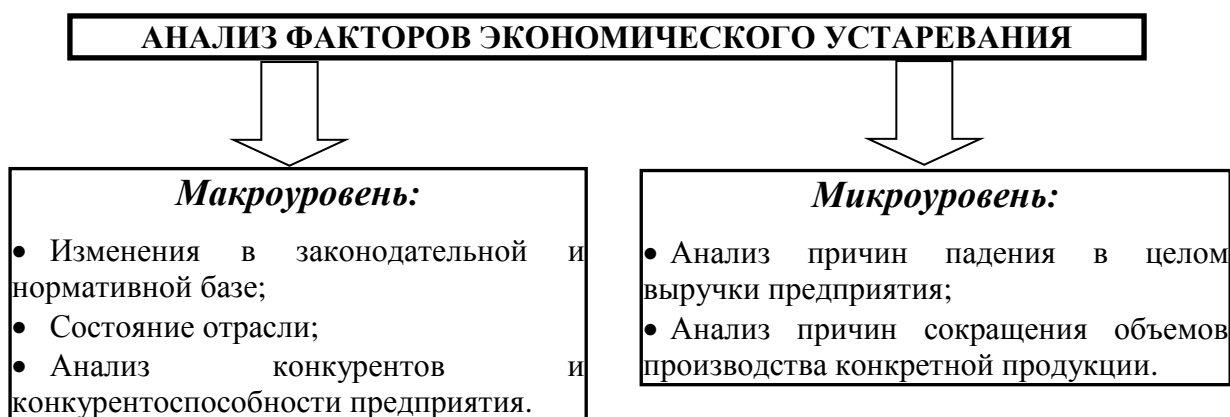
<sup>1</sup> На рис. 1 представлена территориально-пространственная структура среды воздействия на ТО без рассмотрения стоимостного аспекта.

<sup>2</sup> Технический объект (ТО) – это реально существующий материальный объект, относящийся к движимой собственности, созданный человеком или автоматом, и предназначенный для удовлетворения определенной потребности [1].

- рост цен на сырье, рабочую силу, транспорт или коммунальных услуг без соответствующего роста цены на выпускаемую продукцию;
- высокие процентные ставки;
- изменение в структуре запасов сырья, характере трудовых затрат;
- уровень конкурентоспособности предприятия;
- требования по охране окружающей среды на уровне государственного регулирования.

Представленная выше классификация факторов обесценения позволяет получить системное представление о потере стоимости оборудования на вторичном рынке. Преимущество данной системы заключается в отсутствии двойного учета, т.е. факторы не пересекаются между собой.

Необходимо отметить, что анализ факторов, определяющих экономическое устаревание, можно проводить на двух уровнях (рис. 2).



**Рисунок 2. Ранжирование факторов экономического устаревания на макро- и микроуровне**

Факторы, учитывающие влияние макро- и микроэкономических показателей:

- *Макроуровень:*
  - общая экономическая ситуация в стране и мире;
  - налоги, пошлины, инфляция, уровень и условия оплаты труда, уровень безработицы;
  - изменения в законодательной и нормативной базе;
  - состояние отрасли;
  - конъюнктуру рынка и спрос на отдельные виды продукции;
  - наличие конкурентов на рынке;
- *Микроуровень:*
  - конкурентоспособность предприятия, его сильные и слабые стороны;
  - причины падения в целом выручки предприятия;
  - причины сокращения объемов производства конкретной продукции;

- наличие/отсутствие запретов и санкций на выпуск продукции.

Предлагается к использованию следующий *алгоритм анализа*:

1. Анализ следует начинать с макроуровня, исследуя изменения в законодательной и нормативной базе, которые могли бы существенно повлиять на выпуск продукции в отрасли, а, следовательно, и на рыночную стоимость оборудования, на котором производится данная продукция. Примером такого изменения в законодательной и нормативной базе может выступать повышение налоговых ставок, введение акцизов, установление санкций и эмбарго.
2. Далее определяется круг потенциальных конкурентов оцениваемого предприятия, доля рынка, занимаемая предприятием, а также позиция конкурентов на данном рынке. Следует проанализировать факторы, в результате которых произошел отток потенциальных покупателей у оцениваемого предприятия, кривую спроса и предложения на данном рынке, и выявить причины, по которым потенциальные покупатели стали клиентами других предприятий.
3. Необходимо сравнить качество выпускаемой продукции с ее качеством у конкурентов, которое во многом зависит от новизны и технологичности оборудования.
4. Затем следует провести анализ на микроуровне, исследуя причины падения производительности предприятия в целом и оборудования, в частности, проводя ретроспективный анализ объемов выручки, изменения себестоимости и рентабельности производства.
5. Оценить степень влияния вышеперечисленных факторов на макро- и микроуровне, выявить наиболее весомые аргументы, негативно влияющие на рыночную стоимость имущества. Провести качественную и количественную оценку данных факторов.

Необходимо отметить, что вышеприведенные макро- и микроуровни определения экономического обесценения коррелируют между собой дедуктивно, т.е. от общего к частному [3].

Важным моментом в изучении ценообразования на вторичном рынке является фиксация наличия особого вида обесценения при переходе *нового* оборудования с первичного рынка на вторичный рынок.

В научном сообществе существует несколько мнений о природе появления скидки при переходе нового товара на вторичный рынок:

- По мнению Яскевича Е.Е., скидка при переходе на вторичный рынок является элементом *экономического* устаревания и связана, например, с потерей гарантии [5];
- По мнению Ковалева А.П., скидка перехода на вторичный рынок – это так называемый «износ вторичности» или *неустранимый физический* износ нового объекта. Вывод сделан на основе логистической функции и факторной модели физического износа [2];

- По мнению Фоменко А.Н., скидка перехода на вторичный рынок – это *скидка на торг* при сделке между осведомленным и продавцом и покупателем на вторичном рынке с новым объектом [4].

Однако автор считает, что отнесение коэффициента перехода на вторичный рынок к категории физического износа является некорректным, в виду отсутствия у нового объекта, выставленного на продажу на вторичном рынке, неустранимого физического износа.

Кроме того, переход на вторичный рынок ТО не связан и с факторами экономического устаревания (подробное описание обесценения ТО по факторам экономического устаревания представлено в п. 3.4 диссертационной работы автора). Потеря стоимости ТО, вызванная отсутствием гарантии, в чистом виде имеет отношение к функциональному устареванию как элемент психологического восприятия товара покупателем.

Предложенная Фоменко А.Н. трактовка коэффициента перехода на вторичный рынок, связанная со скидкой на торг, имеет место быть, однако необходимо понимать размер данной скидки и её разделение на две составляющие – непосредственно саму *скидку на торг* и *скидку при переходе на вторичный рынок*.

Автор придерживается иной точки зрения, в соответствии с которой *обесценение, связанное с переходом на вторичный рынок*, является **подвидом функционального устаревания**. Прежде всего, это связано с неким психологическим восприятием покупателем объекта, который уже не является «новым». Бывший в употреблении ТО, хоть и произведен заводом-изготовителем несколько месяцев назад, будет для потенциального покупателя всегда являться «подержанным». Кроме того, для покупателя существует риск того, что он может приобрести товар со скрытыми дефектами. Продавец же осознает, что у покупателя *есть альтернатива приобретения товара на первичном рынке, поэтому готов снижать цену*. Вышеуказанные психологические аспекты покупателя и продавца формируют поведенческую мотивацию участников рынка, которая и приводит к появлению обесценения при переходе на вторичный рынок.

По своему экономическому смыслу *обесценение, возникающее при переходе на вторичный рынок*, является *подвидом технологического функционального устаревания*, поскольку связано с уменьшением капитальных затрат на приобретение ТО.

Количественное выражение коэффициента этого вида обесценения формируется, как правило, на основе экспертного опроса участников рынка. По мнению сотрудников залоговых подразделений банков, оценщиков, представителей дилерских и комиссионных компаний, средний диапазон коэффициента перехода на вторичный рынок для машин и оборудования составляет 10–20 %.

Таким образом, анализ ценообразующих факторов является основой ценообразования на вторичном рынке машин и оборудования. Изложенная выше классификация факторов обесценения представляет собой систему, которая позволяет избежать возможного двойного их учета и комплексно определить совокупное обесценение оборудования, реализуемого на вторичном рынке.

### Список литературы

1. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Теория и практика оценки машин и оборудования: учебник. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 587 с.
2. Ковалев А.П. Построение обобщенной кривой износа для массовой оценки машин и оборудования // Вопросы оценки. – 2009. – № 3. – С. 29.
3. Михайлов А.И. Методические аспекты оценки экономического устаревания движимого имущества / А.И. Михайлов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3; Режим доступа: <http://www.science-education.ru/109-9384>.
4. Фоменко А.Н. Метод определения степени снижения стоимости движимого имущества после продажи на первичном рынке // Вопросы оценки. – 2010. – № 1. – С. 53.
5. Яскевич Е.Е., Евдокимов А.В. Особенности затратного и доходного подходов при оценке рыночной стоимости машин и оборудования. Режим доступа: <http://www.crcpa.ru/Publications/008/>.

### Рецензенты:

Касьяненко Т.Г., д.э.н., профессор кафедры Корпоративных финансов и Оценки бизнеса СПбГЭУ, г. Санкт-Петербург.

Бочаров В.В., д.э.н., профессор кафедры Корпоративных финансов и Оценки бизнеса СПбГЭУ, г. Санкт-Петербург.