

УДК 334.735

***АНАЛИЗ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЙ СТАЛЕЛИТЕЙНОЙ ОТРАСЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ***

***Неклюдова Е.В.***

*Студент*

*ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,*

*г. Севастополь, Россия*

***Дребот А.М.***

*Старший преподаватель*

*ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,*

*г. Севастополь, Россия*

**Аннотация.** Целью исследования является изучение и анализ затрат на сталелитейных предприятиях Российской Федерации. На основании данных четырёх крупнейших предприятий отрасли были выявлены затраты, их характер, особенности возникновения и мероприятия по их снижению, что позволило выделить факторы, которыми можно охарактеризовать рынок стали Российской Федерации.

**Ключевые слова:** затраты сталелитейной отрасли, снижение себестоимости, предприятия металлургии, факторы рынка стали.

***COST ANALYSIS OF ENTERPRISES OF THE STEEL INDUSTRY OF  
THE RUSSIAN FEDERATION***

***Nekliudova E.V.***

*Student*

*Sevastopol State University,*

*Sevastopol, Russia*

***Drebot A.M.***

*Senior Lecturer*

*Sevastopol State University,  
Sevastopol, Russia*

**Abstract.** The purpose of the study was to study and analyze the costs of steel plants in the Russian Federation. Based on the data of the four largest enterprises of the industry, costs, their nature, features of occurrence and measures to reduce them were identified, which made it possible to identify factors that can characterize the steel market of the Russian Federation.

**Keywords:** costs of the steel industry, cost reduction, metallurgical enterprises, steel market factors.

Металлургическая отрасль занимает значительную часть в экономике Российской Федерации (порядка 20 % объема промышленной продукции, более 10 % налоговых поступлений в консолидированный бюджет и более 15 % валютной выручки от продажи продукции). На производство продукции металлургического комплекса расходуется 14 % топлива, 24 % электроэнергии от ее общего потребления промышленностью и 40 % общего потребления сырья и минеральных ресурсов в стране. Металлургическая промышленность, потребляя значительные объемы продукции, ресурсов и услуг, определяет уровень загрузки производственных мощностей ряда базовых отраслей экономики России. Более 70% предприятий комплекса являются градообразующими, и результаты их работы определяют экономику и социальную стабильность ряда регионов. Металлургическая промышленность России занимает значительную долю в мировом производстве и торговле. Приблизительно 50 % готового проката черных металлов и более 70 % основных цветных металлов поставляется на экспорт [1].

От продукции сталелитейной промышленности зависит изготовление автомобилей, судов, самолетов, труб и трубопроводов. Сталь – основной материал для строительства, машиностроения, производства различного

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

оборудования, деталей и инструментов. Анализ затрат отрасли необходим для понимания особенностей данной отрасли, тенденций и факторов ее развития.

Четыре крупнейшие компании сталелитейной отрасли на 2021 год представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Крупнейшие компании сталелитейной отрасли РФ на 2021 год из рейтинга RAEX-600 [2]

Название компании	Объем реализации в 2021 году, тыс. руб.	Темпы роста выручки за год, %
ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК)	1191146 000	79
ЕВРАЗ (EvrazGroup)	993514 000	45,3
ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК)	873189 000	89,7
ПАО «Северсталь»	837186 000	71,7

В таблице 2 отразим процентное отношение себестоимости к выручке по каждому из четырех предприятий.

Таблица 2 – Себестоимость предприятий сталелитейной отрасли

Название	Себестоимость продаж в 2021 году, тыс. руб.	Доля себестоимости в выручке, %
ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК)	495 622 579	62,5
ЕВРАЗ (EvrazGroup)	379 375 000	59,5
ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК)	470 569 558	60
ПАО «Северсталь»	469 732 534	61

Составлено автором на основе [4,8,9,10]

Доля себестоимости в выручке анализируемых предприятий находится приблизительно на одном уровне и составляет около 61%, что для сталелитейной отрасли считается достаточно низким показателем [3, с. 108].

Именно благодаря низкой себестоимости данные предприятия являются лидирующими на рынке.

Для анализа затрат отрасли рассмотрим структуру себестоимости одной из крупнейших сталелитейных компаний – «Северсталь». Компания состоит из двух дивизионов («Северсталь Российская сталь» и «Северсталь Ресурс»), рассмотрим затраты на каждом из дивизионов. Анализ затрат делаем по отчётам 2021 года.

Расходы дивизиона «Северсталь Российская сталь» состоят из: материалов (окатыши, уголь, железная руда, металлолом, ферросплавы и цветные металлы, другие материалы), энергии (газ, электроэнергия, прочие энергоресурсы), расходов на оплату труда, изменений запасов, износа и амортизации, сервисов и другого.

Расходы дивизиона «Северсталь Ресурс» состоят из: материалов (сырье: взрывчатые вещества, металлопрокат, шлифовальные шары и стержни, другие материалы; интегральное оборудование и запчасти), энергии (электроэнергия, бензин, прочие энергоресурсы), расходов на оплату труда, изменений запасов, износа и амортизации, сервисов и другого.

Состав калькуляционных статей жестко не регламентирован и устанавливается организацией самостоятельно в соответствии с особенностями каждой отрасли, ее производственной спецификой, характером продукции. Себестоимость на предприятии «Северсталь» и на каждом из его дивизионов состоит из материалов, энергоносителей, расходов на персонал и прочих затрат [4].

Состав себестоимости в 2021 году представлен в виде диаграммы на рисунке 1.

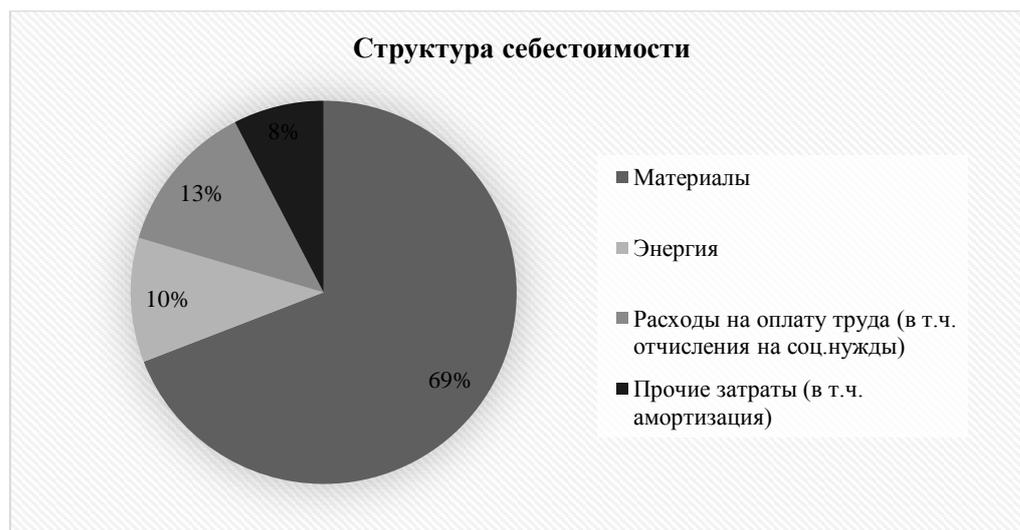


Рисунок 1 – Структура себестоимости продукции на ПАО «Северсталь» за 2021 год (составлено автором на основе [4])

Самое большое количество затрат приходится на материальные затраты, которые состоят из материалов и энергии, что говорит о материалоёмкости и энергоёмкости производства. Часто сталелитейные компании сами обеспечивают себя сырьём и являются одновременно горнодобывающими компаниями. Перевозить сырьё влечёт за собой траты, поэтому предприятия металлургической отрасли изначально строятся в первую очередь около источников сырья и вблизи топливных ресурсов, что значительно сокращает себестоимость их продукции [5, с. 214].

Себестоимость, составляющая 61% от выручки, приемлемый и даже низкий показатель для отрасли, однако при рассмотрении с точки зрения предприятия – это сумма, которая занимает больше половины полученной выручки, и в процентном отношении показатель 13% от всей себестоимости на расходы по оплате труда не кажется большим. Однако это 8% от всей выручки, что говорит о том, на сколько это трудоёмкое производство. Создавать и поддерживать функционирование металлургических предприятий можно только в достаточно больших городах [6, с. 198]. Работа персонала на сталелитейном предприятии часто связана со сложностью и опасностью.

Ежегодно компании стараются обезопасить работников, вкладывая средства в различные способствующие этому мероприятия.

Также стоит отметить, что в затраты сталелитейных предприятий входят различные мероприятия по охране окружающей среды из-за огромного негативного влияния металлургии на неё. Прочие затраты, в числе которых и амортизация, составили 8%. Оборудование из-за интенсивности производства часто выходит из строя, необходима постоянная модернизация и обновление мощностей.

Сталелитейной отрасли присуща высокая фондоёмкость. Строительство и поддержание уже существующих зданий требует вложений, хоть металлургической отрасли и присущ длительный срок функционирования объектов металлургии [7, с. 214]. Затраты предприятий крайне велики, поэтому постоянные попытки их сократить – норма для сталелитейной отрасли. Рассмотрим, какие мероприятия по снижению себестоимости используют крупнейшие предприятия данной отрасли.

Группа НЛМК в 2021 году ввела в работу новую установку трамбования угля, что повысило качество кокса, снизило себестоимость продукции и улучшило экологические характеристики производства. В 2022-2023 годах планируется запустить новую электростанцию на вторичных ресурсах, что повысит долю собственной генерации в балансе электропотребления комбината с 65 до 95%, а также сократить эмиссию оксида углерода (CO). Планируется расширение мощностей по производству стали, что позволит увеличить выпуск металлопродукции с высокой добавленной стоимостью. Также будет внедрён проект модернизации текущих мощностей по производству трансформаторного проката на российском активе ВИЗ-Сталь [8].

ЕВРАЗ делает свой упор на персонал и активно повышает эффективность работы сотрудников в сфере снабжения, проводя обучение по прикладному программному обеспечению, такому как SAP, SRM, MDG и Excel, и постоянный тренинг для менеджеров в рамках программы корпоративного Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

управления «ТОП-100». На ЕВРАЗ ЗСМК и ЕВРАЗ НТМК, наиболее энергоемких предприятиях Группы с совокупной долей энергопотребления более 85%, сформированы рабочие группы экспертов по системе энергоменеджмента, прошедших обучение по стандарту ISO 50001. Эти группы отслеживают потребление электроэнергии, чтобы минимизировать энергоемкость и снизить затраты на энергию [9].

Магнитогорский металлургический комбинат проводит мероприятия по таким направлениям, как:

1) энергоэффективность (установка турбогенераторов, разделение воздуха, совершенствование энергетического менеджмента, мероприятия по энергосбережению и др.);

2) управления водными ресурсами (совершенствование системы водоотведения, запуск системы аэрации и маслоулавливания сточных вод, совершенствование установки механической и биохимической очистки сточных вод, запуск станции нейтрализации и др.);

3) управления отходами (рекультивация шлаковых отвалов, утилизация смазочно-охлаждающих жидкостей, строительство и обслуживание собственного полигона отходов и др.) [10].

ПАО «Северсталь» использует лидерство по затратам и считает его важнейшим элементом успеха. «Северсталь» построило эффективную вертикально интегрированную структуру с практически полной самообеспеченностью металлургическим сырьем. Компания имеет собственную технологию использования повышенной доли железорудных окатышей в шихте на традиционных доменных печах, внедрила технологии выплавки конвертерной стали без использования металлолома, внедрила agile-подход в производство плоского проката за счет оптимизация расхода цинка, снижения расхода металла и затрат на лакокрасочные материалы. Значительный вклад в снижение себестоимости продукции и в целом затрат вносит собственная генерация электроэнергии. «Северсталь» постоянно

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

оптимизирует затраты, внедряет инновационные решения, старается использовать новые, более стойкие материалы, использует мультимодальные и интермодальные перевозки.

Благодаря рассмотрению мероприятий по снижению затрат предприятий сталелитейной отрасли можно отметить как схожесть, так и отличия в этих мероприятиях. Можно отметить свежую тенденцию последнего года – внедрение энергоменеджмента. Рассмотрев мероприятия по снижению затрат, отдельно выделить стоит некоторые затраты, которые были не так очевидны, но занимают большую долю в себестоимости. На основании этого можно сделать некоторые выводы по тому, какие особенности присущи сталелитейной отрасли.

Сталелитейная отрасль крайне затратна и доля себестоимости в выручке в 60% считается низким показателем, себестоимость лидирующих сталелитейных компаний РФ находится в диапазоне 59-63%. Большую часть себестоимости занимают материалы.

Сталелитейной отрасли присущ ряд факторов, связанных с затратами предприятий: материалоемкость, энергоёмкость, самообеспечение сырьём, предприятия строятся вблизи источников сырья и топливных ресурсов, трудоёмкость, опасность производства, большое негативное влияние на окружающую среду, большие вложения на модернизацию и обновление мощностей, фондоёмкость, затраты на водоснабжение, повторное использование отходов, повышение квалификации сотрудников, оптимизация затрат, внедрение инновационных решений.

Можно выделить четкую тенденцию увеличения доли затрат на улучшение экологических критериев производства, экологическое просвещение и программы по декарбонизации металлургической отрасли, требующие создания соответствующей инфраструктуры. Экологические требования при этом приведут к росту энергозатрат.

Нельзя не отметить и международное экономическое санкционное давление в общем [11] и на отрасль в частности, что может создавать трудности в поставках нового оборудования для металлургической промышленности, либо сервисного обслуживания существующего оборудования, а также удорожать логистику. Это также может отразиться на затратах предприятий отрасли.

### **Библиографический список:**

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 5 мая 2014 г. № 839 "Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года».
2. Рэнкинг: 10 крупнейших компаний в черной металлургии из рейтинга RAEX-600 2022 года. [Электронный ресурс]: RAEX. – Режим доступа: [https://raex-rr.com/pro/largest/including\\_industry/ferrous\\_metallurgy/2022/](https://raex-rr.com/pro/largest/including_industry/ferrous_metallurgy/2022/)(дата обращения 21.12.2022 г.).
3. Буданов И.А. Управление развитием металлургии и глобальным рынком металла/ И.А. Буданов // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 6. – С. 108.
4. Годовая отчетность ПАО «Северсталь» за 2021 год
5. Зусман Л.Л. Металлоемкость общественного производства/ Л.Л. Зусман. – М.: Металлургия, 1982. – 214 с.
6. Ильин В.А. Крупнейшие металлургические корпорации и их роль в формировании бюджетных доходов/ В.А. Ильин, А.И. Поварова. – Вологда: ВолНЦ РАН, 2019. –198 с.
7. Шевелев Л.Н. Мировая черная металлургия 1950–2000 гг. (реструктуризация, качество, приватизация)/ Л.Н. Шевелев. – М.: Машиностроение, 1999. – 214 с.

8. Годовая финансовая отчётность группы НЛМК за 2021 год
9. Годовая финансовая отчётность EvrazGroup за 2021 год
10. Годовая финансовая отчётность ПАО «ММК» за 2021 год
11. Инструменты экономических мер международного принуждения: систематизация и опыт применения / Е. П. Гармашова, А. М. Дребот, А. Г. Баранов [и др.] // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2020. – № 3. – С. 78-88.

*Оригинальность 88%*