

Рекомендации по улучшению конкурентной позиции ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» на основе стратегического анализа внешней среды

Носов Д.С., Коростелева В.В.

В статье представлены результаты стратегического анализа внешней среды, проведенного с целью выявления возможностей для улучшения конкурентной позиции ПАО ММК. Рассматриваются ключевые факторы, влияющие на конкурентоспособность компании в металлургической отрасли, включая экономические, технологические, политические и социальные тенденции. На основе проведенного анализа формулируются конкретные предложения по усилению конкурентных преимуществ ММК, такие как оптимизация производственных процессов, диверсификация продуктового портфеля, развитие новых рынков сбыта и укрепление взаимодействия с заинтересованными сторонами. Статья также затрагивает вопросы управления рисками и адаптации к изменениям во внешней среде, а также особое внимание уделяется роли инноваций и экологической устойчивости как ключевых факторов конкурентоспособности в современной металлургической отрасли. Предложенные в статье стратегии направлены на создание долгосрочных конкурентных преимуществ и обеспечение устойчивого развития компании.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Носов Д.С., Коростелева В.В. Рекомендации по улучшению конкурентной позиции ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» на основе стратегического анализа внешней среды // Дискуссия. — 2025. — Вып. 134. — С. 248–256.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ПАО ММК, конкурентная позиция, стратегический анализ, внешняя среда, металлургическая отрасль, экономические факторы, технологические факторы, политические факторы, социальные факторы, конкурентные преимущества, оптимизация производственных процессов, рынки сбыта, управление рисками, адаптация к изменениям.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-01-134-248-256

Recommendations for improving the competitive position of MMK based on a strategic analysis of the external environment

Nosov D.S., Korosteleva V.V.

The article presents the results of a strategic analysis of the external environment conducted in order to identify opportunities for improving the competitive position of MMK. The key factors influencing the company's competitiveness in the metallurgical industry, including economic, technological, political and social trends, are considered. Based on the analysis, specific proposals are formulated to strengthen MMK's competitive advantages, such as optimizing production processes, diversifying its product portfolio, developing new sales markets, and strengthening cooperation with stakeholders. The article also addresses issues of risk management and adaptation to changes in the external environment.

FOR CITATION

Nosov D.S., Korosteleva V.V. Recommendations for improving the competitive position of MMK based on a strategic analysis of the external environment. *Diskussiia [Discussion]*, 134, 248–256.

APA

KEYWORDS

MMK, competitive position, strategic analysis, external environment, metallurgical industry, economic factors, technological factors, political factors, social factors, competitive advantages, optimization of production processes, sales markets, risk management, adaptation to changes.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях усиления конкуренции и динамичных изменений внешней среды на рынке металлургической продукции, для ПАО ММК становится критически важным непрерывное совершенствование своей конкурентной позиции. Для достижения этой цели необходимо глубокое понимание внешних факторов, влияющих на деятельность компании.

Данная статья представляет результаты стратегического анализа внешней среды, проведенного с целью выявления возможностей для укрепления конкурентных преимуществ ПАО ММК. На основе проведенного анализа предло-

жены конкретные рекомендации по оптимизации производственных процессов, диверсификации продуктового портфеля, развитию новых рынков сбыта и укреплению взаимодействия с заинтересованными сторонами, направленные на обеспечение устойчивого развития и повышения конкурентоспособности компании [1].

Металлургическая промышленность является одной из важнейших отраслей экономики. Она является системообразующей для таких областей как строительство, машиностроение, судостроение, авиастроение автомобилестроение, трубное производство и многих других сфер, без которых сложно представить современную жизнь. Необ-

ходимость в современной, высокотехнологичной и эффективной металлургической промышленности во многом определяется потребностями военно-промышленного комплекса, развитие которого является одной из важнейших задач государства. Современная промышленная номенклатура включает в себя более 70 наименований различных металлов, которые делятся на две основные группы: черные и цветные. На долю черной металлургии приходится более 90 % от общей массы производимых металлов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Оценка привлекательности металлургической отрасли представляет собой многофакторный анализ, требующий применения как макроэкономических, так и микроэкономических подходов. Данная отрасль, будучи фундаментальной для индустриального производства, подвержена воздействию комплекса переменных, определяющих ее динамику и рентабельность. На макроэкономическом уровне, темпы глобального экономического роста оказывают прямую корреляцию со спросом на металлы, выступающие в качестве критически важных компонентов в строительном секторе, машиностроении и инфраструктурных проектах. В противовес этому, рецессионные периоды приводят к снижению спроса, что неизбежно влечет за собой коррекцию цен и, как следствие, прибыльности.

Инфляционное давление, как неотъемлемый атрибут экономической активности, повышает производственные издержки, тогда как флуктуации валютных курсов могут оказать значительное влияние на конкурентоспособность компаний, особенно тех, кто ориентирован на международную торговлю. Государственная политика, действуя в качестве регуляторного механизма,

формирует отраслевую среду через призму налогообложения, субсидий, таможенных тарифов и экологических нормативов. На микроэкономическом уровне привлекательность отрасли определяется параметрами спроса и предложения, при этом важны не только количественные, но и качественные характеристики потребляемой металлопродукции. Баланс между спросом и предложением обуславливает ценообразование, которое, в свою очередь, характеризуется высокой волатильностью вследствие спекулятивных операций на биржевых площадках и влияния геополитических факторов [2].

Барьеры для входа на рынок, обусловленные значительными капитальными затратами и технологической сложностью, формируют олигополистическую структуру отрасли, одновременно ограничивая возможности для новых участников. Технологический прогресс является катализатором развития, требуя от компаний постоянных инвестиций в инновационные технологии, автоматизацию производственных процессов и цифровизацию с целью повышения эффективности и минимизации издержек. Сырьевой фактор, включая доступность и стоимость руды, энергетических ресурсов и их влияние на себестоимость, является критически значимым. Ужесточение экологических требований также оказывает влияние на экономику предприятий, требуя значительных капиталовложений в природоохранные технологии. Социальные факторы, такие как качество трудовых отношений и общественное мнение, формируют репутационный капитал и стабильность компании. Глобализация, как интеграционный процесс, обостряет конкурентную борьбу, требуя от компаний адаптации к международным стандартам и конкуренции на мировом уровне.

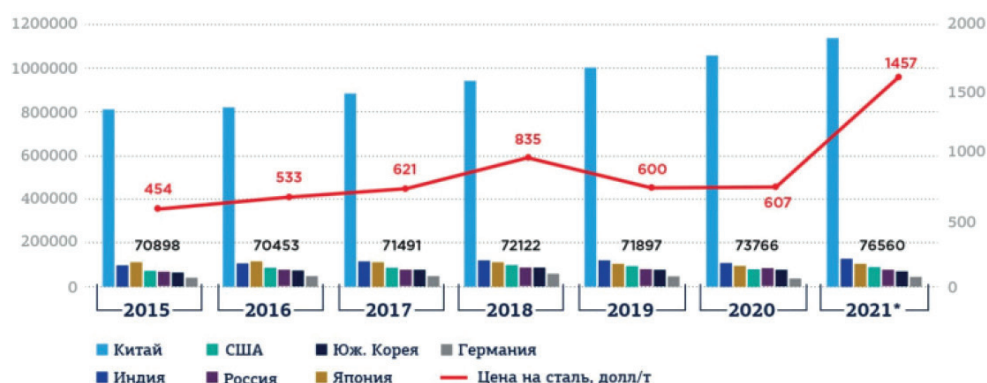


Рисунок 1. Динамика объемов производства стали в ТОП 7 странах, тыс. т. и среднегодовая цена на сталь в 2015–2021 гг. долл./т.

Источник: составлено авторами на основе открытых данных.

Конкурентный анализ металлургической отрасли предполагает углубленное изучение структуры рынка и сил, воздействующих на конкуренцию. Ключевыми игроками являются крупные вертикально-интегрированные металлургические компании как национального, так и международного масштаба, а также специализированные производители металлопродукции такие как Северсталь, НЛМК, ММК, Евраз и т.д. Внутриотраслевая конкуренция характеризуется высокой интенсивностью, обусловленной стандартизацией продукции и чувствительностью к ценовым колебаниям, что часто приводит к демпинговым войнам. Необходимо также учитывать конкуренцию со стороны импорта, особенно из стран с низкими производственными издержками, и потенциальных новых участников рынка. Конкурентный анализ включает изучение стратегических действий конкурентов, выявление их сильных и слабых сторон, а также анализ их реакции на изменения конъюнктуры рынка.

По оценкам Worldsteel Association, мировое производство стали в 2020 году снизилось на 1% г/г, до 1,83 млрд т., что было почти полностью компенсировано рекордным объемом выплавки стали в Китае (+8% г/г, до 1,05 млрд т.). Загрузка сталеплавильных мощностей в мире в среднем составила 82%.

На фоне кризисных явлений, связанных с пандемией, в 2020 году глобальный спрос на сталь упал на 2,4%. Спрос в еврозоне сократился на 15,2%, в то время как потребление стали в Индии снизилось на 20,2%. В ответ на снижение спроса была приостановлена работа доменных печей общей мощностью около 70 млн тонн. Производство стали в США в 2020 году снизилось на 17% г/г, до 73 млн т. Средняя загрузка мощностей составила 67% и была ниже докризисного уровня на конец отчетного периода. Потребление стали в 2020 году сократилось на 19% г/г, до 86 млн т., на фоне ограниченного предложения со стороны производителей из-за пандемии COVID-19. Под конец отчетного периода наблюдалось оживление спроса в автомобильном и строительном секторах, но сроки выполнения заказов производителями металлопроката находились на исторически высоких уровнях: преимущество отдавалось долгосрочным контрактам, в то время как предложение стали на спотовом рынке практически отсутствовало. Импорт стальной продукции по итогам года сократился на 21% г/г, до 20 млн т., экспорт – на 4% г/г, до 6 млн т. В странах ЕС производство стали сократилось на 12% г/г, до 139 млн т. К концу 2020

года ежемесячный объем выплавки практически достиг докризисных уровней на фоне высокой рентабельности производства. Загрузка мощностей в период пандемии опускалась почти до 50%, но к концу отчетного периода восстановилась до 70%. Видимое потребление стальной продукции в ЕС в 2020 году сократилось на 12% г/г, до 142 млн т., на фоне слабого спроса, обусловленного пандемией COVID-19 и вынужденной остановки мощностей. Под конец отчетного периода наблюдалось оживление спроса в автомобильном и машиностроительном секторах. Импорт плоского и сортового проката сократился на 17% г/г, до 21 млн т., экспорт – на 13% г/г, до 18 млн т.

Позиционирование Магнитогорского Металлургического Комбината (ММК) в отраслевом контексте определяется его конкурентными преимуществами, производственным потенциалом и выбранной стратегической моделью. ММК, как крупный интегрированный сталелитейный производитель, позиционируется как поставщик широкого спектра продукции для различных секторов экономики, акцентируя внимание на качестве, инновациях и принципах устойчивого развития. Оценка позиционирования ММК требует анализа доли рынка, репутационного капитала бренда, конкурентоспособности и восприятия продукции потребителями. Для поддержания и укрепления своих позиций, ММК внедряет передовые технологические решения и стремится удовлетворять растущие запросы рынка, сохраняя свою конкурентоспособность [6].

Движущими силами развития металлургической отрасли являются технологические инновации, направленные на повышение производительности и снижение негативного воздействия на окружающую среду, возрастающий спрос на металлы со стороны развивающихся стран и новых секторов экономики, включая возобновляемую энергетику и электромобилестроение. Изменения в государственной политике и регулировании, направленные на стимулирование инновационной активности и устойчивого развития, а также глобализационные процессы и интеграция в мировую экономику также оказывают значительное влияние на развитие отрасли. Эти движущие силы определяют траекторию развития металлургической промышленности и требуют от компаний адаптации к новым экономическим условиям.

В России индекс металлургического производства в январе-мае 2021 года составил 99,0% к уровню аналогичного периода 2020 года, индекс производства готовых металлических изделий –

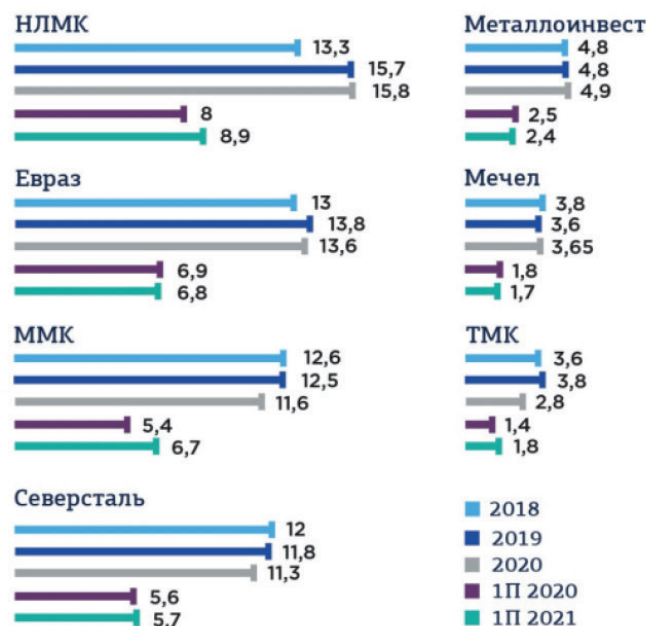


Рисунок 2. Динамика индексов металлургического производства топ 7 компаний отрасли

Источник: составлено авторами на основе открытых данных.

111,6%. Основной рост производства стали в России наблюдается начиная с мая 2020 года. При этом за первое полугодие 2021 года в России было произведено 38,2 млн т. стали, что на 8,5 % выше показателя за тот же период 2020 года.

В целом, как выручка, так и чистая прибыль российских металлургических компаний взлетели. Так, совокупные доходы первой семерки в январе-июне 2021 года выросли в 1,5 раза – с 22,4 до 33,8 млрд долларов. Увеличение прибыли металлургических компаний связано, прежде всего, с мировым ростом цен на металл.

Пример ключевых показателей отрасли, на которые ориентируются большинство ранее указанных компаний представлено в таблице 2:

В условиях жесткой конкуренции на глобальном рынке металлургии ПАО «ММК» сталкивается с вызовами со стороны других крупных игроков, таких как Северсталь, НЛМК, Металлоинвест и ТМК. Эти компании обладают значительными рыночными долями и активно внедряют инновации для улучшения качества продукции и повышения конкурентоспособности. Анализ основных торговых марок и их характеристик позволяет

Таблица 1

Финансовые показатели ведущих металлургических компаний России

Компания	Выручка, млн долл.				EBITDA, млн долл.				Рентабельность по EBITDA, %			
	2018	2019	2020	1П 2021	2018	2019	2020	1П 2021	2018	2019	2020	1П 2021
НЛМК	11812	10554	9245	7006	3454	2564	2645	3218	29	24	29	46
Евраз	12686	11905	9754	6178	3812	2601	2212	2082	30	21,8	22,7	33,7
Северсталь	8864	8157	6870	5165	3160	2805	2422	2809	36	34,4	35,3	54,4
Металлоинвест	7558	6960	6409	5064	2982	2514	2471	2916	39	36	38,5	61
ММК	8322	6395	7566	5440	2420	1797	1492	2161	29	23,8	23,3	40
Мечел	5278	4691	3620	2672	1396	5310	4110	5197	26	18	15	28

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата.

Таблица 2

Ключевые факторы успеха отрасли

Ключевые факторы успеха	С позиции потребителей	С позиции конкуренции
Качество продукции	Высокие стандарты качества и надежности изделий.	Преимущество в качестве продукции для завоевания рынка.
Ценовая конкурентоспособность	Доступные цены при высоком качестве.	Способность снижать издержки и предлагать конкурентоспособные цены.
Инновации и технологии	Использование современных технологий для улучшения продукции и процессов.	Внедрение новейших технологий для повышения производительности и снижения издержек.
Гибкость и ассортимент	Разнообразие продукции, возможность индивидуальных заказов.	Быстрое реагирование на изменения в потребительских предпочтениях.
Надежность поставок	Своевременные и бесперебойные поставки продукции.	Эффективная логистика и цепочка поставок для повышения конкурентоспособности.
Экологические стандарты	Соответствие экологическим стандартам и устойчивое развитие.	Преимущество в соблюдении экологических норм и стандартов.
Уровень обслуживания клиентов	Высокий уровень сервиса, поддержка на всех этапах сотрудничества.	Лояльность клиентов и установление долгосрочных отношений.
Глобальная или региональная сеть	Доступность продукции на разных рынках (локальных, международных).	Преимущество в международной экспансии и диверсификации рынков.
Производственная мощность	Способность удовлетворить спрос на большие объемы продукции.	Оптимизация мощностей для увеличения доли рынка.
Цена на энергоносители	Стоимость продукции может зависеть от цен на ресурсы, таких как энергия.	Эффективное использование ресурсов для минимизации затрат.

Источник: составлено авторами.

более глубоко понять текущие тенденции и выработать стратегические подходы для дальнейшего развития ПАО «ММК» на рынке [11].

Ниже представлена таблица 3, в которой отражены характеристики главных конкурентов ПАО «ММК», что позволяет оценить их кон-

Таблица 3

Оценочные характеристики основных конкурентов ПАО ММК

Торговая марка	Продукция и ассортимент	Ценовая политика	Рыночная доля	Инновации и технологии	География поставок	Репутация и качество
ПАО ММК	Сталь, прокат, трубы, продукция для строительства	Среднее	Высокое	Среднее	Высокое	Высокое
Северсталь	Сталь, горячекатаный и холоднокатаный прокат, трубы	Среднее	Среднее	Высокое	Высокое	Высокое
НЛМК	Сталь, прокат, арматура, металлургия для автомобилестроения	Среднее	Среднее	Высокое	Высокое	Высокое
Металлоинвест	Железная руда, сталь, трубы, металлургия для тяжелой промышленности	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее
ТМК	Трубная продукция, сталь, нефтегазовое оборудование	Среднее	Низкое	Среднее	Среднее	Среднее

Источник: составлено авторами.

курентные преимущества, рыночные позиции и стратегии.

Ниже, на рисунках 3 – 5 приведены карты стратегических групп, построенные на основе оценочных характеристик основных конкурентов ПАО ММК:

Можно наблюдать значительное преимущество ПАО ММК перед своими конкурентами в части областей деятельности. Кроме того, хочется отметить стабильность высоких позиций таких конкурентов как Северсталь и НЛМК – что подтверждает значимость данных компаний в отрасли металлургии.

Стабильные позиции Северстали и НЛМК свидетельствуют о их сильной конкурентоспособности и способности поддерживать лидерские позиции на рынке. Эти компании обладают мощными производственными мощностями, диверсифицированным портфелем продуктов и широкими каналами сбыта, что позволяет им эффективно конкурировать с другими игроками в металлургической отрасли [13].

В то же время ПАО ММК демонстрирует явное превосходство в некоторых ключевых областях деятельности, таких как инновации, устойчивость бизнес-моделей и интеграция с международными рынками. Это даёт компании возможность не только удерживать свои позиции, но и существенно расширять свою долю на рынке,

особенно в условиях глобальных экономических изменений.

Таким образом, на основе анализа стратегических групп можно заключить, что конкуренция в металлургической отрасли остается высокой, но наличие сильных игроков, таких как ПАО ММК, Северсталь и НЛМК, создаёт стабильную основу для дальнейшего роста и развития сектора в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для крупных промышленных предприятий, таких как ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», понимание внешней среды, включая политические, экономические, социальные и другие факторы, является критически важным для успешного развития и повышения конкурентоспособности. Поскольку деятельность ММК зависит от множества внешних сил и изменений, регулярный мониторинг и анализ этих факторов необходимы для адаптации к новым вызовам и возможностям. Это способствует укреплению позиций компании на рынке, позволяет разрабатывать эффективные стратегии и обеспечивает долгосрочный успех, несмотря на высокий уровень конкуренции и изменчивость внешних условий.

Для крупных промышленных предприятий, таких как ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», понимание внешней среды, включая политические, экономические, соци-

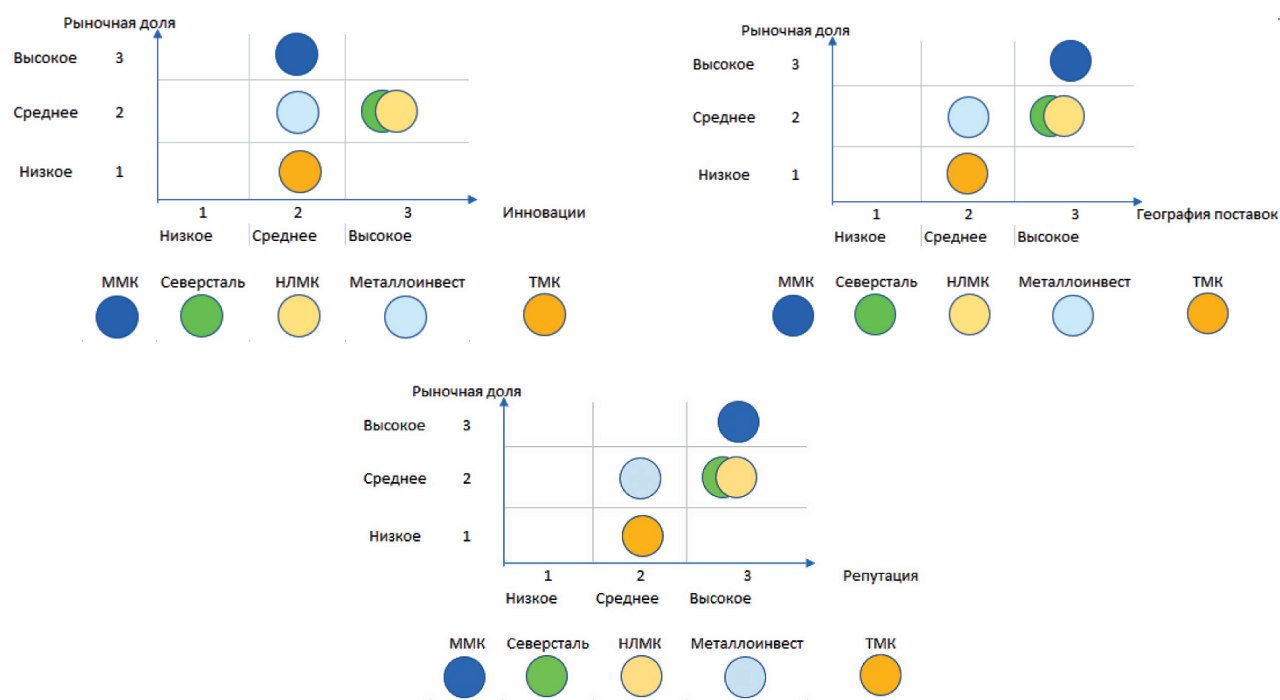


Рисунок 3 – 5. Карты стратегических групп – сравнение ПАО ММК с конкурентами

Источник: составлено авторами на основе проведенного анализа.

альные и другие факторы, является критически важным для успешного развития и повышения конкурентоспособности. Выявленные в работе ключевые факторы успеха для металлургической компании, такие как контроль над издержками производства, доступ к качественному сырью, эффективность производственных процессов, качество продукции, инновации, сбытовая сеть и экологическая устойчивость, формируют основу для достижения операционной и стратегической эффективности. Данные КФУ являются амбициозными, но достижимыми целями, которые направлены на оптимизацию всех процессов в компании, повышение конкурентоспособности и устойчивости к внешним факторам.

Металлургическая отрасль, функционирующая в условиях высокой конкуренции, что требует от компаний особого внимания к контролю издержек, инновациям и дифференциации про-

дукции для поддержания конкурентоспособности, а также выстраивания прочных отношений с поставщиками и потребителями, внедрения инноваций и экологически устойчивых практик, и проявления гибкости и адаптивности.

Анализ карт стратегических групп показывает, что ПАО ММК обладает явным преимуществом в некоторых ключевых областях, таких как инновации и устойчивость бизнес-моделей, однако, учитывая характеристики конкурентной среды, ПАО ММК следует сосредоточить усилия на нескольких стратегических направлениях, включая интенсификацию усилий по снижению издержек производства, активизацию инвестиций в НИОКР, развитие партнерских отношений и внедрение принципов устойчивого развития, что позволит дифференцироваться от конкурентов, обеспечить стабильные каналы сбыта и создать дополнительные конкурентные преимущества.

Список литературы

1. Сайт ПАО «ММК», отчетность. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mmk.ru/ru/> (дата обращения: 14.01.2025).
2. Абаева, Н. П. Конкурентоспособность организации / Н. П. Абаева, Т. Г. Старостина. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 259 с.
3. Айдинова, А. Т., Головки, Е. С. Пути повышения конкурентоспособности предприятий // Молодой ученый. – 2018. – № 12. – С. 371-373.
4. Щепилов, О. И. Трактовка менеджментом коммерческих организаций содержания понятия «Конкурентоспособность компании» / О. И. Щепилов // Экономика устойчивого развития. – 2021. – № 4 (48). – С. 191-196.
5. Рой, Л. Анализ отраслевых рынков: учеб. / Л. Рой, В. Третьяк. – Москва: ИНФРА-М, 2008. – 441 с.
6. Самсонова, М. В. Экономика отраслевых рынков: практикум / М. В. Самсонова, Е. А. Белякова. – Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2015. – 135 с.
7. Юсупова, Г. Ф. Теория отраслевых рынков: практикум / Г. Ф. Юсупова. – Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 280 с.
8. Лапуста, М. Г. Конкурентный анализ отрасли и ключевые факторы успеха // Элитариум. Центр дистанционного образования [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2007/05/24/konkurentnyjj_analiz_otrasli.html.
9. Портер, М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей конкурентов. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 464 с.
10. Capps III, C. J., & Glissmeyer, M. D. Extending the Competitive Profile Matrix Using Internal Factor Evaluation and External Factor Evaluation Matrix Concepts // Journal of Applied Business Research (JABR). – 2012. – № 28(5). – С. 1059-1062.
11. Фомченкова, Л. В. Динамическая концепция и методы стратегического анализа организационно-экономического развития предприятия. – Смоленск: Универсум, 2012. – 204 с.
12. David, F. R. Strategic management: Concepts and cases (13th ed.). Upper Saddle River. – NJ.: Prentice Hall, 2011.
13. Тренина, И. А. Стратегический менеджмент: учебное пособие / И. А. Тренина, Г. И. Татенко. – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2010. – 230 с.
14. Тренин, Н. Н. Стратегическое управление: учебное пособие / Н. Н. Тренин. – М.: «Издательство ПРИОР», 2000. – 288 с.
15. Репин, В. В. Процессный подход к управлению: Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 234 с.

References

1. MMK PJSC website, reporting. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://mmk.ru/ru/> (access date: 01/14/2025).
2. Abayeva, N. P. Competitiveness of the organization / N. P. Abayeva, T. G. Starostina. – Ulyanovsk: UISTU, 2018. – 259 p.
3. Aydinova, A. T., Golovko, E. S. Ways to increase the competitiveness of enterprises // Young Scientist. – 2018. – № 12. – Pp. 371-373.
4. Shchepilov, O. I. Interpretation by the management of commercial organizations of the content of the concept of "Company competitiveness" / O. I. Shchepilov // Economics of sustainable development. – 2021. – № 4 (48). – Pp. 191-196.
5. Roy, L. Analysis of industry markets: textbook / L. Roy, V. Tretyak. – Moscow: INFRA-M, 2008. – 441 p.
6. Samsonova, M. V. Economics of industrial markets: a practical guide / M. V. Samsonova, E. A. Belyakova. – Orenburg: Orenburg State University, 2015. – 135 p.
7. Yusupova, G. F. Theory of industry markets: a practical guide / G. F. Yusupova. – Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2012. – 280 p.
8. Lapusta, M. G. Competitive analysis of the industry and key success factors // Elitium. Center for Distance Education [website]. – [Electronic resource]. – Access mode: http://www.elitarium.ru/2007/05/24/konkurentnyjj_analiz_otrasli.html.

9. Porter, M. Competitive strategy: A methodology for analyzing competitors' industries. – Moscow: Alpina Publisher, 2014. – 464 p.
10. Capps III, C. J., & Glissmeyer, M. D. Extending the Competitive Profile Matrix Using Internal Factor Evaluation and External Factor Evaluation Matrix Concepts // Journal of Applied Business Research (JABR). – 2012. – № 28(5). – Pp. 1059-1062.
11. Fomchenkova, L. V. Dynamic the concept and methods of strategic analysis of the organizational and economic development of the enterprise. – Smolensk: Universum, 2012. – 204 p.
12. David, F. R. Strategic management: Concepts and cases (13th ed.). Upper Saddle River. – NJ.: Prentice Hall, 2011.
13. Tronina, I. A. Strategic management: a textbook / I. A. Tronina, G. I. Tatenko. – Orel: Gosuniversitet-UNPK, 2010. – 230 p.
14. Trenev, N. N. Strategic management: a textbook / N. N. Trenev. – Moscow, PRIOR Publishing House, 2000. – 288 p.
15. Repin, V. V. Process approach to management: Modeling of business processes / V. V. Repin, V. G. Eliferov. – Moscow: RIA "Standards and Quality", 2004. – 234 p.

Информация об авторах

Коростелева В.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического и инновационного развития Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. ORCID: 0000-0002-0678-6660 (г. Москва, Российская Федерация).

Носов Д.С., магистрант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. (г. Москва, Российская Федерация).

© Носов Д.С., Коростелева В.В., 2025.

Information about the authors

Korosteleva V.V., PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Strategic and Innovative Development, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

Nosov D.S., magister student at the Financial University under the Government of the Russian Federation. (Moscow, Russian Federation).

© Nosov D.S., Korosteleva V.V., 2025.