

УДК 339.137.2

DOI 10.26118/2782-4586.2025.10.80.081

Радаев Владимир Владимирович

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Инструменты экономического анализа в оценке конкурентоспособности предприятий чёрной металлургии

Аннотация. В статье рассматриваются инструменты экономического анализа, применяемые для оценки конкурентоспособности предприятий чёрной металлургии. Выделены методы, позволяющие всесторонне исследовать как внутренние параметры эффективности, так и внешние факторы рыночной среды. Особое внимание уделено иерархическим и балльным подходам, сочетающим количественные и качественные оценки. Представлены примеры применения методик на практике, в том числе на основе данных ведущих российских компаний отрасли. Подчёркнута значимость анализа качества металлопродукции как стратегического элемента конкурентоспособности, особенно в условиях усиливающейся глобальной конкуренции и технологических преобразований. Установлена необходимость интеграции оценки потребительской ценности продукции в систему экономического анализа. Сделан вывод о приоритетности комплексного подхода, основанного на сочетании финансовых, производственных и клиентских критериев, для повышения устойчивости металлургических предприятий в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: конкурентоспособность, чёрная металлургия, экономический анализ, качество продукции, иерархическая методика, балльная оценка, SWOT-анализ, сравнительный анализ, коэффициенты эффективности, металлопродукция

Radaev Vladimir Vladimirovich

Moscow Financial and Industrial University "Synergy"

Tools of economic analysis in the assessment of competitiveness of ferrous metallurgy enterprises

Abstract. The article examines the tools of economic analysis used to assess the competitiveness of ferrous metallurgy enterprises. The methods that allow a comprehensive study of both internal performance parameters and external market environment factors are highlighted. Special attention is paid to hierarchical and scoring approaches that combine quantitative and qualitative assessments. Practical applications of the methods are presented, including data from leading Russian companies in the sector. The importance of analyzing the quality of metal products as a strategic element of competitiveness is emphasized, especially under conditions of increasing global competition and technological transformation. The necessity of integrating consumer value assessment into economic analysis systems is established. A conclusion is made on the priority of a comprehensive approach based on the combination of financial, production, and client criteria for improving the sustainability of metallurgical enterprises in the long term.

Keywords: competitiveness, ferrous metallurgy, economic analysis, product quality, hierarchical method, score assessment, SWOT analysis, comparative analysis, efficiency coefficients, metal products.

Чёрная металлургия традиционно играет ключевую роль в структуре российской экономики, формируя основу для множества смежных отраслей — от машиностроения до инфраструктурного строительства. Однако устойчивость её положения на внутреннем и международном рынках всё чаще определяется не столько объёмами производства, сколько

способностью компаний адаптироваться к изменениям конъюнктуры, технологическим вызовам и требованиям потребителей. В этих условиях конкурентоспособность металлургических предприятий перестаёт быть статичным показателем — она требует регулярной переоценки с использованием объективных и многоуровневых инструментов анализа.

Экономический анализ, встраиваясь в систему стратегического управления, становится основой для выявления слабых и сильных сторон деятельности компании, оценки степени ресурсной устойчивости и качества управленческих решений. Для отрасли, подверженной влиянию мировых цен на сырьё и металлопрокат, оценка конкурентных позиций невозможна без применения комплекса методов, включающих не только финансово-экономические расчёты, но и измерение технологических, рыночных и организационных параметров. Особенно актуален анализ операционной эффективности, инвестиционной активности и производственного качества, поскольку именно эти направления становятся основой формирования долгосрочных конкурентных преимуществ.

Текущая практика показывает, что универсальных подходов к оценке конкурентоспособности не существует: набор инструментов должен учитывать специфику отрасли, структуру предприятий, их рыночную стратегию и степень интеграции в глобальные цепочки поставок. В металлургии это означает необходимость совмещения количественных моделей с качественными экспертными оценками и сравнительным анализом — как по отношению к отраслевым бенчмаркам, так и с ориентацией на требования якорных потребителей.

Цель настоящего исследования — рассмотреть и обобщить инструменты экономического анализа, применимые к оценке конкурентоспособности предприятий чёрной металлургии, с акцентом на их функциональность, применимость в современной экономической среде и аналитическую точность.

Оценка конкурентоспособности металлургических предприятий требует обращения к комплексной системе инструментов, отражающей как внутреннее состояние компании, так и внешнюю рыночную среду. Конкурентоспособность в чёрной металлургии рассматривается как способность предприятия эффективно функционировать в условиях отраслевой и глобальной конкуренции, обеспечивая устойчивый спрос на свою продукцию за счёт сочетания производственных, экономических и технологических преимуществ [1].

Анализ основывается на двух взаимосвязанных уровнях: внутреннем — характеризующем ресурсную базу, структуру издержек, систему управления качеством, и внешнем — включающем показатели рыночной позиции, инвестиционной привлекательности и соответствия международным стандартам. Классическая методология экономического анализа предполагает использование горизонтального и вертикального анализа, факторного подхода, анализа финансовых коэффициентов, а также трендового анализа для выявления динамики ключевых показателей. Применение этих методов позволяет не только оценивать текущее положение предприятия, но и выявлять тенденции, влияющие на его конкурентные возможности [2].

Вертикальный и горизонтальный анализы позволяют определить изменение структуры доходов, затрат и капитала, а также их соотношение с результатами предшествующих периодов. Факторный анализ, в свою очередь, выявляет влияние отдельных элементов (например, производительности труда, энергоёмкости, себестоимости) на итоговые показатели прибыли и рентабельности. Для чёрной металлургии особенно важен анализ затратной структуры с учётом влияния логистических, сырьевых и экологических издержек. Это объясняется высокой материалоёмкостью отрасли и зависимостью от нестабильных поставок ресурсов. Использование метода финансовых коэффициентов даёт возможность оценивать ликвидность, деловую активность, финансовую устойчивость и рентабельность капитала.

Прикладное значение получает также сравнительный анализ, в рамках которого оцениваются позиции металлургического предприятия относительно отраслевых средних значений или ближайших конкурентов. Данный подход особенно востребован при определении степени отклонения от нормативных показателей по производительности, качеству продукции и технологической оснащённости [3].

На современном этапе всё большее распространение получает иерархическая методика оценки конкурентоспособности, базирующаяся на построении системы качественных и количественных критериев, применимых к различным уровням анализа: от макроэкономических условий до внутренней структуры управления предприятием. Примером является структура оценки, использованная при анализе ПАО «Северсталь», где были задействованы коэффициенты операционной эффективности (KR), стратегического позиционирования (KI) и финансового состояния (KL), объединённые в обобщённый показатель конкурентоспособности. Расчёт каждого коэффициента строится на основании публичной отчётности предприятий и отражает способность компании адаптироваться к рыночной среде [4].

Методика позволяет проводить межфирменные и межпериодные сравнения, а также строить прогнозы на основе выявленных трендов. В условиях металлургического сектора эта модель имеет важное значение, поскольку учитывает как внутренние производственные и финансовые показатели, так и стратегические параметры, связанные с рынком сбыта, качеством продукции и уровнем менеджмента. Наряду с этим используются качественные методы: SWOT-анализ, метод «4P», экспертная шкала Ламбена. SWOT-анализ применяется для идентификации сильных и слабых сторон компании, а также внешних возможностей и угроз, что особенно важно при выборе стратегий укрепления конкурентных позиций [1].

Для чёрной металлургии актуально учитывать факторы, непосредственно влияющие на рыночную устойчивость: территориальную удалённость от потребителей, уровень логистических затрат, степень автоматизации производства, наличие вертикальной интеграции. В российской практике ключевыми барьерами остаются высокий уровень морального и физического износа оборудования, слабая управляемость инвестиционными проектами и ограниченность в доступе к долгосрочному финансированию. Это затрудняет реализацию программ технологического обновления, особенно в условиях нестабильной внешнеэкономической конъюнктуры [5].

Помимо общих экономических характеристик, в металлургии необходимо учитывать специфические показатели: затраты на производство одной тонны металлопроката, энергоёмкость, фондоотдача и уровень брака. Примером актуального подхода к измерению качества продукции служит методика балльной оценки, основанная на учёте требований ключевых потребителей — якорных клиентов. Каждая качественная характеристика металлопродукции получает вес, соразмерный её значимости для конкретной отрасли потребления. Итоговый показатель позволяет обоснованно расставить приоритеты при модернизации производства [6].

Разработка и применение такой модели оценки позволяют ориентировать стратегические решения не на формальные показатели, а на факторы, реально определяющие рыночную позицию компании. В условиях глобального давления и конкуренции со стороны производителей товаров-заменителей (в первую очередь пластмасс) особое значение приобретает способность металлургических предприятий не только оптимизировать внутренние процессы, но и адаптировать продукт под требования целевых сегментов. Это усиливает роль экономического анализа как инструмента стратегического прогнозирования и устойчивого развития.

Практическое применение инструментов экономического анализа в чёрной металлургии показывает, что стандартных подходов для оценки конкурентоспособности

недостаточно. Результативность зависит от того, насколько инструментарий адаптирован под специфику отрасли: высокую ресурсоёмкость, зависимость от экспортной конъюнктуры и стратегическую роль на внутреннем рынке. Наиболее показательное использование интегральных моделей в сочетании с отраслевым сравнительным анализом и оценкой качества продукции на уровне ожиданий потребителей.

На примере компаний ПАО «Северсталь», ПАО «НЛМК» и ПАО «ММК» было проведено динамическое сравнение по трём блокам показателей: операционной эффективности, стратегического позиционирования и финансовой устойчивости. Расчёт соответствующих коэффициентов KR, KI и KL позволил оценить конкурентные позиции не только в рамках одного периода, но и в динамике нескольких лет. Интегральный показатель конкурентоспособности, сформированный как произведение указанных коэффициентов, дал возможность сопоставить не только итоговые значения, но и выявить зоны отставания, в частности, по показателю ликвидности. Наибольшую устойчивость показал «НЛМК», за счёт высокой доли высоколиквидных активов и низкой зависимости от краткосрочных обязательств [4].

SWOT-анализ, применённый для диагностики стратегического положения «Северстали», позволил определить сильные стороны, среди которых — вертикальная интеграция, высокая EBITDA, наличие собственной сбытовой инфраструктуры. К слабым сторонам отнесены нестабильность поставок, потеря лидерства в себестоимости и недостаточная дисциплина поставок. Анализ возможностей включил экспансию на металлоёмкие рынки и запуск новых производственных активов, в частности Яковлевского рудника. Угрозы связаны с волатильностью цен, ростом протекционизма и антимонопольными ограничениями [4].

Методика «4P» применяется для позиционного сравнения компаний по четырём блокам: продукт, цена, продвижение, распределение. В металлургии основное значение имеет первый фактор — продукт, включая качество, ассортимент, стандартизацию. Вторая позиция — ценовое позиционирование, где выигрывают производители с высокой степенью внутренней переработки и локализации сырья. Третьим элементом становится сбытовая система: наличие собственных логистических и сервисных структур. Последний блок касается маркетинга: в условиях промышленного сектора он выражается не в рекламе, а в точной работе с B2B-клиентами. При сопоставлении этих параметров преимущество получают компании с комплексной системой дистрибуции и возможностью адаптации продукта под требования сегментов [1].

Отдельный интерес представляет экспортно-ориентированная модель оценки конкурентоспособности. На базе анализа «Мечела», который в 2013–2014 гг. активно сокращал активы в Европе, выявлено, что сохранение позиций на внешнем рынке напрямую связано с качеством продукта, ценовой гибкостью и способностью быстро организовать поставки. Успех показали те компании, которые ориентировались на сегменты с высокой добавленной стоимостью: спецстали, метизы, нержавеющей прокат. Экспорт в этом случае становится не просто каналом сбыта, а формой стратегического позиционирования в условиях внутреннего спадного периода [5].

Показатели инвестиционной активности также включаются в систему оценки конкурентоспособности. Для металлургических компаний критически важно реализовывать проекты технического перевооружения, поскольку технологический уровень производства напрямую влияет на себестоимость, качество продукции и способность адаптироваться к экологическим и отраслевым стандартам. В российских условиях основным источником инвестиций остаются собственные средства, что делает особенно важным точный анализ рентабельности капитала и операционной эффективности [7].

Дополнительно в оценке применяется бенчмаркинг, позволяющий сравнивать ключевые параметры производства и продаж с глобальными аналогами. Сравнение реализуется по таким позициям, как себестоимость тонны проката, производительность труда, уровень автоматизации, экспортная цена на продукцию. В 2015 году российские компании показали устойчивость на фоне глобального кризиса за счёт девальвации рубля, однако уже в 2016 году отставание по технологическому уровню вновь стало сдерживающим фактором роста [4].

Комплексный подход к оценке конкурентоспособности требует включения не только финансовых и производственных показателей, но и анализа операционных рисков. На примере «Северстали» построена иерархия рисков, включающая стратегические, рыночные, производственные и кадровые угрозы. Особую значимость приобрели экологические требования, колебания спроса и вмешательство в международную торговлю (в том числе пошлины и антидемпинговые меры), что особенно актуально для компаний, нацеленных на экспорт [6].

На практике конкурентоспособность металлургических предприятий всё чаще измеряется в терминах соответствия ожиданиям конкретных потребителей. Именно это объясняет активное использование балльной системы оценки качества продукции, при которой каждая характеристика (прочность, свариваемость, химический состав) получает вес, определяемый значением для конкретной отрасли-заказчика. Например, приоритетные параметры для трубной промышленности отличаются от требований строительного-монтажных компаний. Такая система позволяет напрямую увязывать технические свойства металлопроката с экономическим эффектом его применения и использовать эти данные при стратегическом планировании [6].

Опыт российских компаний показывает, что системный экономический анализ на уровне предприятия должен учитывать сочетание количественных и качественных параметров, а также опираться на отраслевые и глобальные ориентиры. Только в этом случае возможно формирование обоснованных решений по усилению рыночных позиций, снижению издержек и повышению гибкости в ответ на внешние вызовы.

Анализ конкурентоспособности предприятий чёрной металлургии невозможен без оценки качества металлопродукции, поскольку именно она оказывает ключевое влияние на устойчивость рыночных позиций, особенно в условиях усиливающейся конкуренции со стороны товаров-заменителей. Снижение спроса на традиционную продукцию в ряде отраслей, таких как машиностроение и строительство, сопровождается ростом интереса к альтернативным материалам, включая композиты и пластмассы, что требует от производителей металлопроката повышения потребительской ценности своей продукции [6].

Качество металлопродукции включает совокупность технических и потребительских характеристик, отражающих не только соответствие нормативам, но и способность продукции удовлетворять специфические требования конечных потребителей. В условиях глобального рынка этого недостаточно. Решающее значение приобретают такие параметры, как стабильность химического состава, свариваемость, сопротивление нагрузкам, минимизация отклонений в геометрии и упаковке. Дальнейшее развитие металлургических производств ориентируется на тонкую настройку под конкретные запросы отраслей-заказчиков. Это превращает качество в категорию, напрямую связанную с конкурентоспособностью, инвестиционной привлекательностью и стратегической устойчивостью предприятия.

Для оценки качества предлагается использовать многоуровневый подход, при котором свойства продукции ранжируются по значимости с точки зрения ключевых клиентов. Метод балльной оценки позволяет формализовать индивидуальные предпочтения и трансформировать их в количественный индикатор, интегрированный в систему экономического анализа. Каждой характеристике присваивается весовой коэффициент, а

итоговый показатель отражает уровень соответствия продукции требованиям рынка. Такая система была апробирована при анализе горячекатаного рулона, где наиболее значимыми параметрами для трубной промышленности признаны свариваемость, прочность, толщина металла и химический состав [6].

Оценка качества включает также анализ структуры брака, штрафов за некачественную продукцию и уровня рекламаций. Выявление и устранение системных отклонений в процессе производства позволяет снизить репутационные и финансовые издержки, а также обеспечить соответствие требованиям экспортных рынков, где отклонения даже в рамках допустимых стандартов могут привести к потере контрактов. Практика российских предприятий показывает, что наибольший урон репутации наносят не технические дефекты как таковые, а несоответствие индивидуальным спецификациям клиентов, особенно при поставках продукции на внешние рынки [6].

В современной практике оценки конкурентоспособности чёрной металлургии качество продукции рассматривается как ключевой элемент, определяющий стратегическую устойчивость предприятий. Прямая связь между параметрами качества и экономическими результатами требует комплексного подхода к анализу. Эффективным инструментом выступает сопоставление характеристик собственной продукции с аналогами ведущих мировых компаний. Это позволяет выявить отставания, скорректировать приоритеты техперевооружения и сосредоточиться на тех свойствах продукции, которые формируют рыночное преимущество. На рисунке представлена сравнительная оценка качества металлопродукции ведущих российских и зарубежных производителей на основе агрегированных отраслевых индексов. Рисунок 1 отражает относительные позиции компаний по уровню технологической зрелости и потребительской значимости их продукции [6].

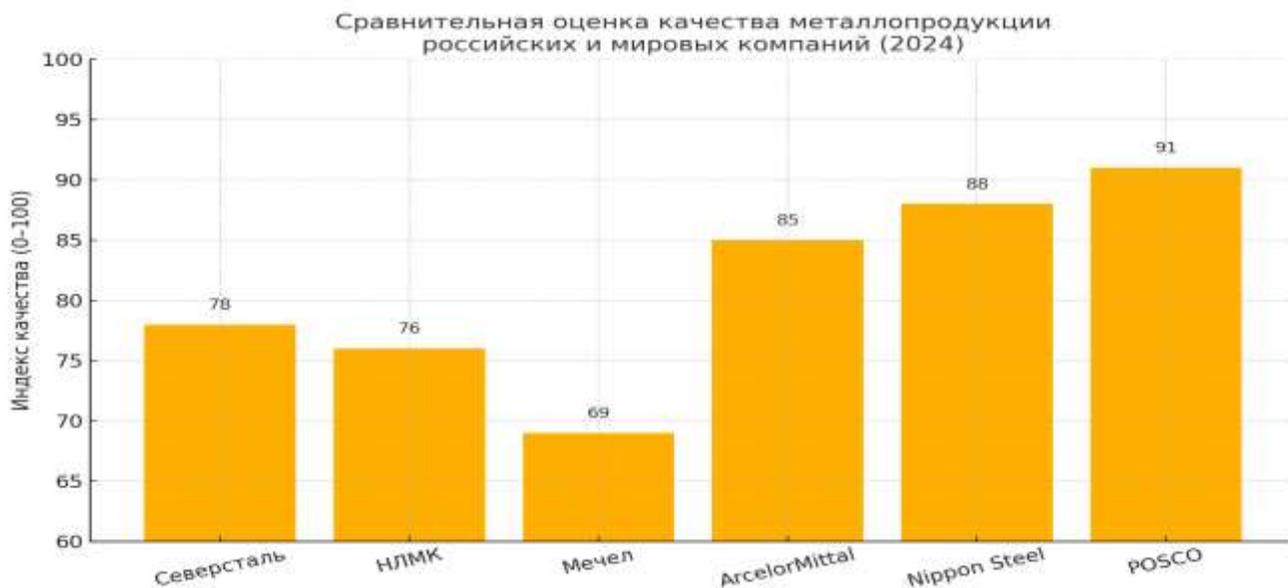


Рис. 1. Сравнительная оценка качества металлопродукции российских предприятий по отношению к мировым аналогам

Показанные на рисунке различия подчёркивают необходимость стратегических вложений не только в производственные технологии, но и в развитие систем управления качеством. Компании, демонстрирующие высокие значения индекса, как правило, активно используют цифровые инструменты контроля, автоматизацию анализа данных и адаптацию продукции под запросы целевых рынков. Это обеспечивает более высокую точность

исполнения контрактов, сокращение рекламационных рисков и гибкость в удовлетворении требований клиентов. Практика показывает, что предприятия с высокой результативностью по данному показателю обладают устойчивыми экспортными позициями и лучшей реакцией на изменение рыночной конъюнктуры.

Результаты анализа показывают, что предприятия, ориентированные на продуктовую дифференциацию и персонализацию, демонстрируют более устойчивые позиции на внешнем рынке. Это подтверждается сравнением экспортной активности компаний, инвестирующих в управление качеством, и тех, кто сохраняет консервативные подходы. Данные аналитических исследований указывают на прямую зависимость между долей продукции с высокой добавленной стоимостью и уровнем устойчивости экспортных позиций [5, 8].

Качество продукции в металлургии тесно связано с системой работы с клиентами. Развитие сервисных моделей, включая консалтинг по выбору продукции, постгарантийное сопровождение, логистические решения и техническую поддержку, формирует дополнительную ценность и способствует формированию лояльности. Включение этих элементов в общую систему оценки конкурентоспособности позволяет перейти от анализа затрат к оценке создаваемой ценности — что принципиально важно для экспортоориентированных и инновационно активных предприятий [9].

Современные тенденции в мировой металлургии — ужесточение экологических стандартов, рост спроса на низкоуглеродную продукцию, автоматизация цепочек поставок — трансформируют требования к качеству. От предприятий требуется не только соблюдение нормативов, но и способность документировать экологические и эксплуатационные свойства продукции. Это влечёт за собой необходимость интеграции экологических и социальных показателей в систему оценки конкурентоспособности, а также пересмотр внутренних регламентов контроля качества. В этой связи ключевым направлением становится переход к модели устойчивой конкурентоспособности, в которой качество продукции выступает основой долгосрочной экономической безопасности [1, 10].

Таким образом, качество металлопродукции, формируемое не только технологическими параметрами, но и гибкостью, точностью исполнения и клиентоориентированностью, приобретает статус стратегического ресурса. Использование балльной системы оценки, сопоставительного анализа с отраслевыми лидерами и включение индикаторов качества в интегральные модели конкурентоспособности позволяет формировать обоснованные управленческие решения и обеспечивать устойчивость компаний в условиях динамичного глобального рынка.

Инструменты экономического анализа позволяют не только диагностировать текущее положение предприятий чёрной металлургии, но и формировать обоснованные направления повышения их конкурентоспособности. Установлено, что наибольшую аналитическую ценность представляют комбинированные модели, сочетающие количественные методы с отраслевыми качественными оценками. Ключевыми среди них являются факторный анализ, метод коэффициентов, иерархическая методика оценки конкурентных позиций, а также системы ранжирования параметров качества продукции.

Подтверждено, что устойчивое положение на внутреннем и внешнем рынках достигается при учёте не только финансовых и производственных показателей, но и характеристик металлопродукции, значимых для конкретных сегментов потребителей. Конкурентоспособность усиливается за счёт системной работы с качеством продукции, инвестиций в техперевооружение, оптимизации затрат и внедрения индивидуальных стратегий ценообразования и логистики.

Практика применения анализа на уровне ведущих российских компаний показала, что стратегические преимущества формируются вокруг способности адаптироваться к внешнеэкономическим вызовам и технологическим требованиям рынка. На этом фоне

особенно актуальны подходы, ориентированные на долгосрочную экономическую безопасность, цифровизацию контроля и гибкость в управлении ассортиментом.

Выявлена необходимость включения оценки качества продукции как отдельного компонента в модели экономического анализа. Доказано, что балльная система, основанная на приоритетах целевых потребителей, является эффективным инструментом для принятия управленческих решений. Это подтверждает переход от модели, ориентированной на производственные показатели, к модели, ориентированной на ценность для клиента.

Таким образом, конкурентоспособность предприятий чёрной металлургии определяется не только уровнем экономических результатов, но и способностью выстраивать устойчивые связи между производственными возможностями, рыночными ожиданиями и механизмами внутреннего управления.

Список источников

1. Фудина Е. В. Инструменты и методы оценки конкурентоспособности организации // Московский экономический журнал. 2019. №12. doi: 10.24411/2413-046X-2019-10217
2. Зверева Е. В., Тлехугов И. М. Методы экономического анализа как инструменты проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №5-4. doi: 10.24412/2500-1000-2022-5-4-108-111
3. Т. И. Рындина, Л. Н. Захарова Инструменты оценки конкурентоспособности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №2-2. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10138
4. Рябков И. Л., Яшалова Н. Н. Иерархическая методика конкурентоспособности металлургического предприятия как инструмент измерения его экономической безопасности // Вестник ЧелГУ. 2018. №7 (417). doi: 10.24411/1994-2796-2018-10711
5. Дудина, К. Ю. Конкурентоспособность российских предприятий черной металлургии на мировом рынке / К. Ю. Дудина, И. Н. Прудникова // Научные Записки ОрелГИЭТ. – 2014. – № 1(9). – С. 287-290. – EDN UIOBKV.
6. Замбрицкая Е. С., Шаповалов А. Н., Дема Р. Р., Харченко М. В. Оценка качества металлопродукции как элемент анализа конкурентоспособности металлургических предприятий // Бюллетень науки и практики. 2019. №9. doi: 10.33619/2414-2948/46/33
7. Гейзер Г. К., Музафарова В. А. Экспортная оценка конкурентоспособности металлургического предприятия // ГБУЗ «Приазовский государственный технический университет». 2008. №18-1.
8. Sokolov A. S., Dushin A. V., Balashenko V. V., Genzel' O. V. METHODOLOGICAL TOOLS FOR ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES OF THE MINING COMPLEX // Известия УГГУ. 2023. №1 (69).
9. Ivanova, Maryna & Varyanichenko, Olena & Sannikova, Svitlana & Faizova, Svitlana. (2018). Assessment of the competitiveness of enterprises. Economic Annals-XXI. 173. 26-31. 10.21003/ea.V173-04.
10. Emelyanov, Anton & Kelchevskaya, Natalya & Pelymskaya, Irina. (2020). Assessment of Competitiveness of Regional Mining and Metallurgical Clusters. Economy of Region. 16. 213-227. 10.17059/2020-1-16.

Сведения об авторе

Радаев Владимир Владимирович, аспирант 1 курса, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», г. Москва, Россия

Information about the author

Radaev Vladimir Vladimirovich, 1st year postgraduate student, Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Moscow, Russia