

Новые тенденции на рынке железорудного сырья

© И.Н. Омельченко, А.А. Кузнецов

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Проанализировано состояние мирового и российского рынков железорудного сырья. Показана активизация роли Китая, его влияние на формирование спроса и предложения железной руды. Рассмотрены новые тенденции на рынке, факторы, влияющие на сырьевые цены, раскрыта роль железорудных свопов.

Ключевые слова: рынок железорудного сырья, спрос и предложение железной руды

Мировое производство железорудной продукции находится в более чем сорока странах, однако политику в области развития минерально-сырьевой базы производства железорудного сырья (ЖРС), экспортно-импортных операций, ценообразования определяют пять государств — Австралия, Бразилия, Китай, Индия и Россия, чья совокупная доля в выпуске товарной железорудной продукции превышает 3/4 мирового производства. Эти страны также располагают крупнейшими в мире запасами ЖРС.

С позиций получения прибыли от реализации ЖРС внимание мировых продуцентов сырья обращено в сторону Китая, в котором сосредоточено до половины мирового производства стали и превышена доля 2/3 в глобальном объеме закупок ЖРС. После ввода новых мощностей с увеличением производства стали в 2014 г. до 822,7 млн т (+0,9 % по отношению к 2013 г.) темпы роста выплавки стали оказались минимальными за последние три десятилетия. В Китае отмечаются тенденции, вызванные политикой властей по ужесточению экологических стандартов, сокращению избыточных мощностей небольших доменных печей, в которых для производства стали используется рудная мелочь. В то же время растет спрос на более дорогостоящие железорудные окатыши, которые применяют в производстве крупные сталелитейные компании [1].

Кризис ликвидности предприятий, снижение спроса на металлургическую продукцию, дефицит финансирования вследствие ужесточения банковской кредитной политики свидетельствуют о тяжелых временах, переживаемых отраслью.

В последние годы мировой рынок ЖРС развивался под влиянием глобального замедления экономического роста и характеризовался следующими основными тенденциями: ростом предложения железной руды, уменьшением ее потребления, снижением цен на сырье.

Рост предложения на мировом рынке ЖРС в настоящее время обеспечивают три крупнейшие горнодобывающие транснациональ-

ные корпорации, которые входят в «большую тройку»: Rio Tinto (Австралия, 10 % мировой добычи), Vale (Бразилия, 14 %); Broken Hill Proprietary Company (Австралия, 10 %). По данным Металл Эксперта, доля Австралии и Бразилии в мировом предложении руды за 2015 г. выросла на 3 процентных пункта и достигла 46 %. Увеличение добычи «большой тройкой» частично нивелируется сокращением производства прочими поставщиками, имеющими более высокие производственные затраты [2].

Значительный переизбыток предложения привел к снижению цен на ЖРС: в 2014 г. снижение цены за год составило 45 %, в 2015 г. — 40 %. Среднегодовая цена на австралийскую руду с поставкой в Китай снизилась до 55–57 долл./т (рис. 1).

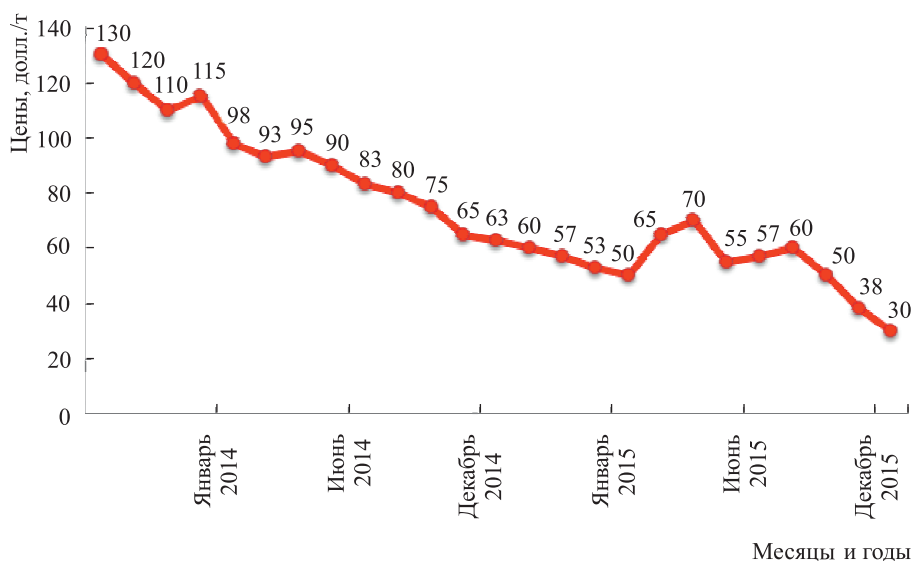


Рис. 1. Уровень цен на железорудное сырье на мировом рынке

В 2016 г. суммарный объем мирового предложения сырья продолжал расти.

Российский рынок ЖРС включает два сегмента: рынок агломерированного (подготовленного для использования в доменных печах с целью производства чугуна) сырья и рынок неагломерированного (неподготовленного) сырья. На российском рынке подготовленного сырья 61 % занимает агломерат (окускованный рудный концентрат размером от 5 до 100 мм) и 39 % — окатыши (гранулы диаметром 1 см). Предложение в этом сегменте рынка в 2016 г. находилось на уровне 2015 г. В сегменте неподготовленного сырья (97 % — концентрат (сырье для производства агломерата), 3 % — аглоруда (железорудная мелочь диаметром 10 мм)) наблюдалось снижение производства на

1 % за аналогичный период. В числе ключевых производителей «Металлинвест» — 32 %, «Северсталь» — 18 %, НЛМК — 16 %.

Потребление железорудного сырья в 2016 г. по сравнению с 2015 г. выросло на 1 % в первом сегменте и на 2 % — во втором в основном за счет внутреннего рынка.

Что касается цен на железорудное сырье в России, то для них была характерна общемировая тенденция к снижению. Это видно на графике внутренних цен на концентрат (рис. 2) [2].

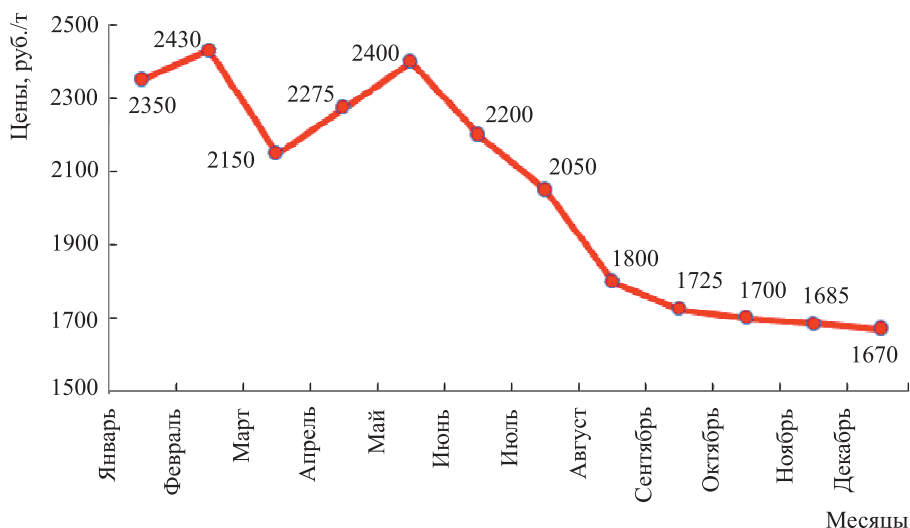


Рис. 2. Цены на концентрат на рынке России в 2015 г.

В журнале «Металл-Курьер» отмечено, что в 2017 г. сохранится состояние профицита как в сегменте подготовленного, так и неподготовленного сырья, произойдет сокращение их потребления и снижение цен на сырье [2].

С российскими поставщиками железорудного сырья активно конкурируют казахстанские экспортеры. Казахстан обладает мощной сырьевой базой, способной обеспечить увеличение экспортных отгрузок руды, и высокой инвестиционной активностью в железорудном сегменте. В последние годы значительная доля (80...90 %) сырья, производимого в Казахстане, поставляется за его пределы. Ключевыми рынками сбыта являются Россия и Китай. По итогам 2013–2015 гг., основным направлением сбыта казахстанского сырья остается Россия, что обусловлено высоким качеством сырья, близостью территорий, низкой стоимостью транспортировки и более высокой рентабельностью сбыта казахстанского сырья на Урал по сравнению с северо-западными районами Китая (рис. 3) [3].

В настоящее время в Казахстане планируется реализация нескольких проектов, направленных на развитие железорудных место-

рождений, создаются благоприятные перспективы для роста вертикально интегрированных производств на основе собственной железорудной базы по цепочке железная руда — прямовосстановленное железо (ПВЖ)/горячебрикетированное железо (ГБЖ) — электро-сталь, динамично развиваются такие промышленные холдинги, как SAT&Company, действующий по следующим направлениям: ферросплавы, хром, никель, другие проекты в различных регионах страны и за рубежом [4, 5].

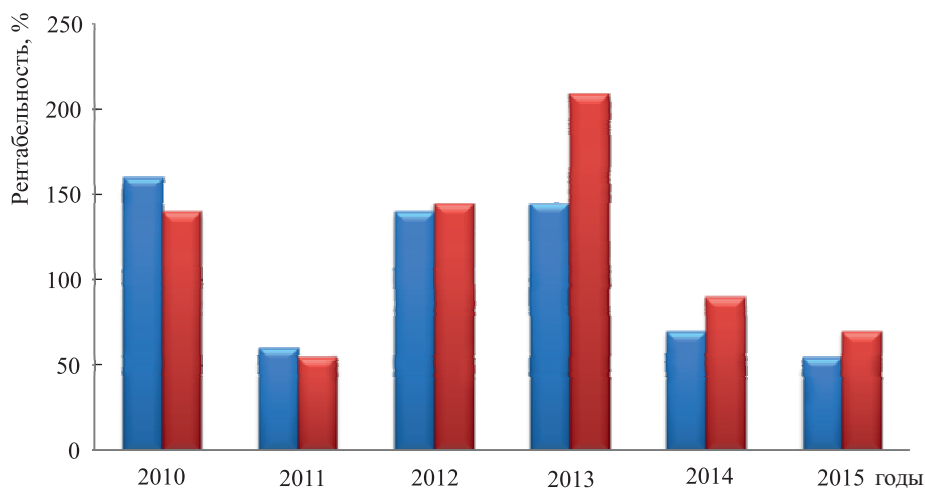


Рис. 3. Сравнение рентабельности сбыта казахстанского железорудного сырья на экспорт в 2010–2015 гг. на северо-запад Китая (синий цвет) и Урал (красный цвет)

В начале 2017 г. российские производители железной руды удивили статистиков. По данным Росстата, этот вид продукции оказался лидером в части роста цен. Январские цены российских металлургических компаний на железную руду в среднем выросли на 12,7 % к аналогичному периоду 2016 г. на фоне рекордного роста (+ 21,7 %) добычи и обогащения железных руд [6]. По мнению экспертов, это вызвано повышением спроса на сталь, которая необходима для реализации крупных инфраструктурных проектов, таких как Транспортный переход через Керченский пролив, космодром «Восточный», база военно-морского флота в Новороссийске, строительство арктического морского терминала «Ворота Арктики» и других.

Аналогичная ситуация наблюдалась на рынке ЖРС Китая. Например, в январе 2016 г. железорудные фьючерсы в Даляне выросли за день сразу на 8 %, до 657,5 юаня (95 долл.) за тонну, достигнув самого высокого уровня с января 2014 г. Это произошло, несмотря на рост запасов руды в китайских портах [6].

В марте 2016 г. резкие колебания цен на ЖРС в Китае несколько сгладились, а рост цен остановился. В итоге железорудные фьючерсы

в Даляне стабилизировались, причем на неожиданно высоком уровне — 694,5 юаня, т. е. выше 100 долл./т. А спотовые цены на железную руду с доставкой в китайский порт Циньдао оказались на уровне 90–92 долл./т. По итогам 2016 г., Китай увеличил импорт железной руды на 7,5 %, который составил 1,024 млрд т. Это связано со стремлением Китая повысить производство стали из-за роста спроса на нее на мировом рынке.

В связи с постепенным уходом с рынка производителей с высокой себестоимостью руды в 2017 г. началось сокращение переизбытка железной руды на рынке и восстановление цен. В будущем ожидается рост цен на железную руду. Фактически железная руда дорожала в течение всего 2016 г. в связи с повышением спроса со стороны производителей стали, включая Китай и США. В итоге с начала 2017 г. ЖРС подорожало, несмотря на существующий избыток предложения, а среднегодовая цена увеличилась на 4,5 %. По данным экспертов, эта тенденция сохранится до 2022 г. (табл. 1) [6].

Таблица 1

Прогноз мировых цен на железную руду

Параметры	Год						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Цена, долл./т	57,7	74,7	83,6	94,6	106,6	118,9	135,9
Изменения, %	+4,5	+29,5	+11,8	+13,2	+12,7	+11,5	+14,3

На динамику цен будут оказывать влияние следующие факторы:

- ожидание прекращения иранского экспорта необработанной железной руды на мировой рынок;
- расширение монетарных стимулирующих программ в Китае, способствующих увеличению спроса на железорудное сырье;
- уход с рынка производителей с высокой себестоимостью добычи ресурса;
- сокращение переизбытка железной руды на рынке в связи с закрытием нерентабельных производств;
- увеличение спроса на железную руду со стороны сталелитейной промышленности.

По мнению экспертов, тенденция роста цен на ЖРС вызовет повышение цен на товары черной металлургии (рис. 4) [7].

В условиях непредсказуемости рынка ЖРС вырос интерес к новым вариантам торговли и страхования сделок купли-продажи ЖРС. В связи с разрушением традиционной системы ежегодного ценообразования и перехода к квартальным договорам развивается рынок свопов на железную руду.

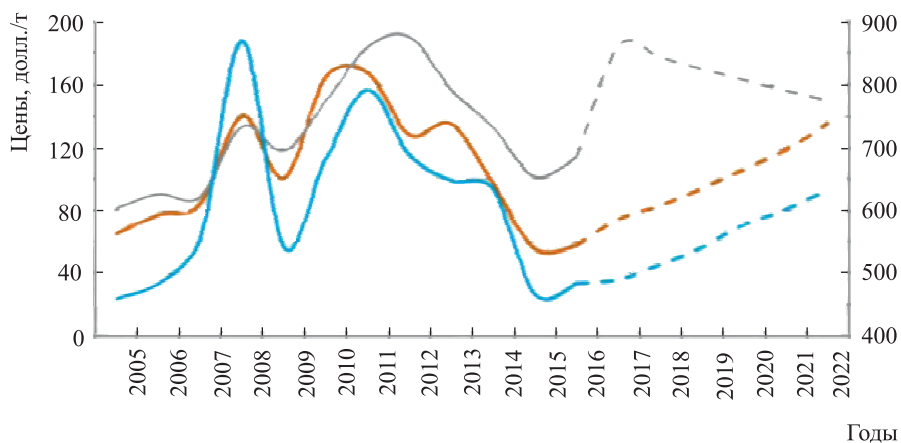


Рис. 4. Динамика мировых цен товаров черной металлургии

Железорудный своп является деривативом, представляющим собой комбинацию двух противоположных сделок на одинаковую сумму, но с разными датами исполнения. Считается, что этот инструмент удобен поставщикам, потребителям ЖРС и другим участникам рынка в целях хеджирования (страхования от возможных потерь) при резких колебаниях цен на спотовом рынке «физической» железной руды.

По мере повышения роли спотового рынка железной руды первые деривативы были выпущены Deutsche Bank и Credit Suisse еще в 2008 г. Далее к рынку железорудных свопов присоединились Morgan Stanley, London Dry Bulk, Freight Investor Services, Icar и другие участники — крупнейшие банки и финансовые компании мира. Создана Ассоциация железной руды и стальных деривативов (IOSDA), которая в 2016 г. отметила 330%-ное увеличение объемов своповых контрактов на железную руду за последние 12 месяцев [7].

Ситуацию на рынке ЖРС отслеживают информационно-аналитические агентства США и Великобритании. В настоящее время индексы спотовых цен рассчитывают (на основе импортных цен трейдеров железной руды из Австралии, Индии и Бразилии) и публикуют три компании: Platts (индекс IODEX), The Steel Index (индекс TSIPIO) и Metal Bulletin (индекс MBIOI). Обычно стоимость железорудных свопов устанавливается на основе среднего индекса спотовых цен на железорудную мелочь с содержанием железа в руде 62 %, поставляемую в Северный Китай.

Клиринг свопов (безналичные расчеты между банками, очистка от пошлин) биржи проводят с опорой на индекс спотовых цен на руду. А сделки по железорудным свопам уже осуществляются на многих площадках мира (табл. 2) [7].

Своповые контракты и биржевые торги, работающие на условиях денежных расчетов, не имеют жесткой связи с физическим рынком,

т. е. не предусматривают ни запасов, ни физической поставки руды. Свопы представляют внебиржевой рынок, где посредник берет деньги за размещение заявок и сведение потребителя с покупателем.

Таблица 2

Перечень организаций, торгующих железорудными свопами

Наименование	Краткая характеристика
Сингапурская биржа (SGX)	SGX — первая в мире 27 апреля 2009 г. начала торги свопами контрактами на железную руду лотами по 500 т. SGX проводит очистку свопов через свою внебиржевую клиринговую платформу AsiaClear с опорой на индекс TSIPIO. SGX AsiaClear также обеспечивает клиринг фрахтовых контрактов
Сингапурская товарная биржа (SMX)	Находится во владении мумбайской фирмы Financial Technologies, которая организовала и управляет биржами, включающими Дубайскую золото-товарную биржу и Индийскую мультитоварную биржу (MCX)
Гонконгская товарная биржа (HKMEH)	Биржа пока не ведет никаких торгов, но в будущем она рассчитывает стать одной из крупнейших в Азии площадок по торговле сырьем
Лондонская клиринговая компания LCH Clearnet	LCH Clearnet аффилирована с LME. Компания проводит очистку свопов с опорой на индекс TSIPIO
Клиринговая компания InterContinental Exchange	Запуск ICE услуг по клирингу свопов по железной руде произошел 2 декабря 2009 г.
Ассоциация участников рынка железной руды Iron Ore & Steel Derivatives Association (IOSDA)	Группа стремится продвинуть торговлю железной рудой и связанных производных, а также обеспечивать форум для решения текущих проблем. Участниками ассоциации являются SGX и LCH Clearnet. IOSDA ежедневно строит форвардную кривую цен на железорудные свопы, основываясь на статистике сделок и оценках брокеров
Компания Freight Investor Services (FIS)	FIS занимается посредничеством в области фрахта и свопов на железную руду. Если кривая форвардных цен на руду находится в фазе депорта (backwardation), то это указывает на напряжение на спотовом рынке

Доля Сингапура (SGX) на рынке клиринга железорудных свопов составляет около 90 % и заметно опережает своих соперников, таких как британская LCH Clearnet. Услугами Сингапурской биржи пользуются более 200 контрагентов, включая трейдеров, производителей и потребителей железной руды. С момента создания клиринговой службы на SGX в 2009 г. через нее прошли контракты общим объемом 20,1 млн т железной руды [7].

По мнению экспертов, через несколько лет большая часть поставок ЖРС будет осуществляться на рыночных условиях по ежедневно меняющимся ценам. Когда будут освоены новые крупные железорудные месторождения, цены на руду могут прекратить подъем и пойти на спад. Тогда и продавцы, и покупатели будут нуждаться в инструментах, позволяющих минимизировать ценовые риски и прогнозировать поступления и затраты. Это создаст почву для развития железорудных финансовых инструментов.

Стремительное расширение использования своповых и фьючерсных контрактов на железную руду в мире до 200 млрд долл. к 2020 г. будет способствовать развитию рынка железорудных свопов в десятки раз по отношению к текущему размеру [7]. По более скромному прогнозу, оборот рынка железорудных свопов может быть значительно ниже в связи с отсутствием в железорудных и металлургических компаниях квалифицированных специалистов, умеющих заключать своповые контракты.

Учет новых тенденций на рынке ЖРС позволит российским компаниям адаптироваться к изменившимся условиям, сохранить и улучшить свои позиции на мировом рынке сырья.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Помельников И.И. Состояние и перспективы развития железорудной промышленности в условиях «медвежьего рынка». *Горная промышленность*, 2015, № 4–5. URL: <http://mining-media.ru/ru/article/anonsy/8994-sostoyanie-i-perspektivu-razvitiya-zhelezorudnoj-> (дата обращения 18.04.2017).
- [2] Сырьевые материалы. *Металл-Курьер*. URL: [http://metalexpert-group.com/web/OpenMEMKNews.nsf/Pages/zhurnal_metall_kur_er_24.html/\\$File/Металл-Курьер_24_ноя_дек_2016.pdf](http://metalexpert-group.com/web/OpenMEMKNews.nsf/Pages/zhurnal_metall_kur_er_24.html/$File/Металл-Курьер_24_ноя_дек_2016.pdf) (дата обращения 10.02.2017).
- [3] Омельченко И.Н., Кузнецов А.А. Управление закупочной деятельностью интегрированной бизнес-группы (на примере АО «SAT&Company»). *Гуманитарный вестник*, 2016, вып. 2. DOI 10.18698/2306-8477-2016-02-341
- [4] Колобов А.А., Омельченко И.Н., ред. *Экономика инновационной деятельности наукоемких предприятий*. Москва, Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007, 384 с.
- [5] Кузнецов А.А. Кругооборот капитала как основа взаимодействия процессов производства и обращения. *Молодежный научно-технический вестник*, 2014, № 6. URL: <http://sntbul.bmstu.ru/doc/723649.html> (дата обращения 18.04.2017).
- [6] *Цены в России. 2016. Статистический сборник*. Москва, Росстат, 2016, 151 с. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/cena_2016.pdf (дата обращения 09.04.2017).
- [7] Базовые металлы: Сталь значительно снизилась в цене. *РБК*. URL: <http://www.rbc.ru/economics/01/07/2008/5703cd7d9a79470eaf76b870> (дата обращения 02.03.2017).

Статья поступила в редакцию 25.04.2017

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Омельченко И.Н., Кузнецов А.А. Новые тенденции на рынке железорудного сырья. *Гуманитарный вестник*, 2017, вып. 8.
<http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2017-8-463>

Омельченко Ирина Николаевна — д-р техн. наук, д-р экон. наук, заведующая кафедрой «Промышленная логистика», декан факультета «Инженерный бизнес и менеджмент» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более ста научных публикаций, в том числе шести монографий, десяти учебников и учебных пособий.

Кузнецов Андрей Александрович — студент факультета «Инженерный бизнес и менеджмент» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: andrew_lumia@hotmail.com

Emerging trends on the market for iron ore raw materials

© I.N. Omelchenko, A.A. Kuznetsov

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The article analyses the state of the global and Russian markets for iron ore raw materials. It shows the increased importance of China and its influence on the iron ore raw materials demand and supply creation. We consider the emerging trends on the market as well as the factors having an impact on the commodity prices and make a disclosure on the role of the iron ore swaps.

Keywords: market for iron ore raw materials, iron ore raw materials demand and supply

REFERENCES

- [1] Pomelnikov I.I. *Gornaya promyshlennost — Mining Industry*, 2015, no. 4–5. Available at: <http://mining-media.ru/ru/article/anonsy/8994-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-zhelezorudnoj> (accessed April 18, 2017).
- [2] *Metall-Kuryer — Metal-Courier*, 2016. Available at: [http://metalexpert-group.com/web/OpenMEMKNews.nsf/Pages/zhurnal_metall_kur_er_24.html/\\$File/Металл-Курьер_24_ноя_дек_2016.pdf](http://metalexpert-group.com/web/OpenMEMKNews.nsf/Pages/zhurnal_metall_kur_er_24.html/$File/Металл-Курьер_24_ноя_дек_2016.pdf) (accessed February 10, 2017).
- [3] Omelchenko I.N., Kuznetsov A.A. *Gumanitarnyy vestnik — Humanities Bulletin*, 2016, iss. 2. DOI: 10.18698/2306-8477-2016-02-341
- [4] Kolobov A.A., Omelchenko I.N. *Ekonomika innovatsionnoy deyatel'nosti naukoymekikh predpriyatiy* [Economics of high technology enterprises innovation activities]. Moscow, BMSTU Publ., 2007, 384 p.
- [5] Kuznetsov A.A. *Molodezhnyy nauchno-tekhnicheskyy vestnik — Youth scientific and technical bulletin*, 2014, no. 6. Available at: <http://sntbul.bmstu.ru/doc/723649.html> (accessed April 18, 2017).
- [6] *Tseny v rossii. 2016: Statisticheskyy sbornik* [Prices in Russia. 2016: Statistics digest]. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 151 p. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/cena_2016.pdf (accessed April 09, 2017).
- [7] *Bazovyye metally: Stal znachitel'no snizilas v tsene*. [Basic metals: the steel prices have been significantly reduced]. Available at: <http://www.rbc.ru/economics/01/07/2008/5703cd7d9a79470eaf76b870> (accessed March 2, 2017).

Omelchenko I.N., Dr. Sc. (Eng.), Dr. Sc. (Econ.), Head of the Department of Industrial Logistics, Dean of the Faculty of Business Engineering and Management, Bauman Moscow State Technical University. Author of over 100 scientific publications including 6 monographs, 10 course books and teaching guides.

Kuznetsov A.A., student, Faculty of Business Engineering and Management, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: andrew_lumia@hotmail.com