

УДК (622+669).012.003:330.101.541

**Е.К.Бабец**, канд. техн. наук, с.н.с., член-корреспондент АГНУ, директор,  
**С.Я.Гребенюк**, и.о. научного сотрудника, аспирант кафедры МиА, ГВУЗ «КНУ»  
Научно-исследовательский горнорудный институт ГВУЗ «КНУ»

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ ГЛОБАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ**

*Приведены причины негативных изменений в тенденциях развития экономической эффективности предприятий ГМК состоящие в структурных сдвигах мировой экономики. Выявлены характерные черты рынка железорудной продукции в условиях глобализации. Обоснована необходимость создания новой системы ценообразования на железорудную продукцию предприятиями Украины.*

*Ключевые слова: экономический процесс, тенденции, глобализация, периодические циклы, кризис, промышленное производство, ценообразование, железорудная продукция.*

*Наведено причини негативних змін у тенденціях розвитку економічної ефективності підприємств ГМК, що полягають у структурних зрушеннях світової економіки. Виявлено характерні риси ринку залізорудної продукції в умовах глобалізації. Обґрунтовано необхідність створення нової системи ціноутворення на залізорудну продукцію підприємствами України.*

*Ключові слова: економічний процес, тенденції, глобалізація, періодичні цикли, криза, промислове виробництво, ціноутворення, залізорудна продукція.*

*Presented the causes of negative changes in economic efficiency trends of mining companies which consist in structural changes of the global economy. Identified the characteristic features of iron ore market in the context of globalization. Substantiated the necessity of creation a new pricing system for iron ore products of Ukrainian enterprises.*

*Keywords: economic process, trends, globalization, periodic cycles, crisis, industrial production, pricing, iron ore products.*

**Актуальность.** Экономика Украины, имеющая сырьевую ориентированность, производство, социальная сфера находятся под давлением крупных финансовых и сырьевых рынков вследствие перехода от системы ценообразования, которая действовала на рынке железорудной продукции (ЖРП) около 40 лет к новой системе спотовых цен. Это ознаменовало переход к новой вехе развития рынка ЖРП. Отметим, что в истории железорудной отрасли до сих пор не происходило таких масштабных преобразований, а данные процессы почти не исследованы. Экономика Украины значительно уязвима от внешних рыночных воздействий, так как горно-металлургический комплекс (ГМК), обеспечивающий до 40% ВВП, работает в условиях значительной неопределенности параметров внешней среды функционирования.

Горно-металлургические компании демонстрируют достаточно высокую связь со структурными трансформациями в мировой экономике, что отражается на результатах экономической эффективности функционирования бизнеса в ГКМ под влиянием тенденций рынка [3, 4]. Особый акцент необходимо сделать на интегрированность компаний ГКМ в мировую экономику и доминирующее значение изменений внешней среды и тенденций рынка на успех бизнеса.

Рынки продукции ГКМ в свою очередь функционируют под влиянием глобальных тенденций. Так, рынки центрально-восточной Европы (ЦВЕ) во время кризиса 2008 года показали особую чувствительность спроса и покупательского поведения, выразившихся в получении эффекта отложенного спроса и резком значительном снижении спроса на основных рынках сбыта продукции железорудных предприятий Украины. За 2009-2012 годы спрос на существующих рынках сбыта ЖРП частично восстановился, но все еще ниже уровня 2007 года в среднем на 8-11%.

**Анализ исследований и публикаций.** Обнадеживающие прогнозы международного валютного фонда (МВФ, англ. International Monetary Fund, IMF) [1] создаются с пониманием того, что имеют значительное информационное влияние на действия инвесторов на фондовых и товарно-сырьевых биржах и поэтому (прогнозы IMF) оптимистичны для поддержания благоприятного информационного фона, но часто обновляются (в среднем каждые 0,5 года) и показатели понижаются.

В исследованиях мировой экономики ученых математиков и экономистов П.Кругмана [6-13], Д.Роджерса, Н.Рубини, А.А.Акаева, В.И.Пантина, С.Дорошко и др. [14-16] комплексно используются методики математического моделирования (объединяемые в сложные системы), Межотраслевого баланса (МОБ) В.Леонтьева и теория экономических циклов, разработанная учеными: К.Жюгляр, Н.Кондратьевым (К-циклы), Д.Китчином, С.Кузнецом, С.М.Меньшиковым, Л.Бадаляном, В.Криворотовым, С.Глазьева (теория технологических укладов), К.Пересом, М.Хироока.

Результаты исследований авторов, доказавших эффективность в прогнозировании цикличности развития мировой экономики (и наступления кризисных явлений) пользуются огромным авторитетом в мировой экономической науке. Стоит отметить, что в данных работах особенно большое значение придается теории системных циклов накопления капитала, разработанной Дж.Арриги на основании исследований, сделанных Ф.Броделем, а так же теории "созидательного разрушения" Й.Шумпетера, и, несомненно, фундаментальному исследованию К.Маркса "Капитал".

Ключевой проблемой данной статьи является использование разработанных в разное время разными авторами подходов и результатов

многочисленных исследований, которые позволяют идентифицировать стратегические угрозы глобально характера для предприятий горно-металлургического комплекса Украины.

**Изложение результатов исследования.** Собственное исследование авторов [5] показало, что структурные изменения в мировом горно-металлургическом комплексе следуют за цикличностью развития экономики. На основании анализа ретроспективных данных 1900-2012 годов выявлено циклическую природу индустриального экономического процесса развития производства стали в Мирове, что выражается 51-летними суперциклами. Для характеристики К-волн в работе выбрана четырехфазная модель их описания (P→R→D→E). Приведены характеристики фаз бизнес-циклов (К-волн) мирового производства стали по количеству лет и средневзвешенному темпу годового прироста производства стали (CAGR). Определено, что переход к новой системе ценообразования на ЖРП является следствием перестройки рынка вследствие кризисных трансформаций при изменении тренда индустриального бизнес-цикла горно-металлургического комплекса. Разработан и представлен аналитический инструмент поддержки управленческих решений, что позволяет повысить точность определения изменения тренда по процедуре линейной фильтрации временного ряда, устанавливаемые по количеству точек с числами Фибоначчи (Golden ratio).

Подробнее рассмотрим один из главных рисков внешней среды – кризисные явления в мировой экономической системе. По оценкам ученых экономистов РАН (точность прогнозирования кризисов которых составляет ~ 91,4%), наиболее высокой вероятностью возникновения кризисов на промежутке 2014-2025 гг. обладают периоды времени:

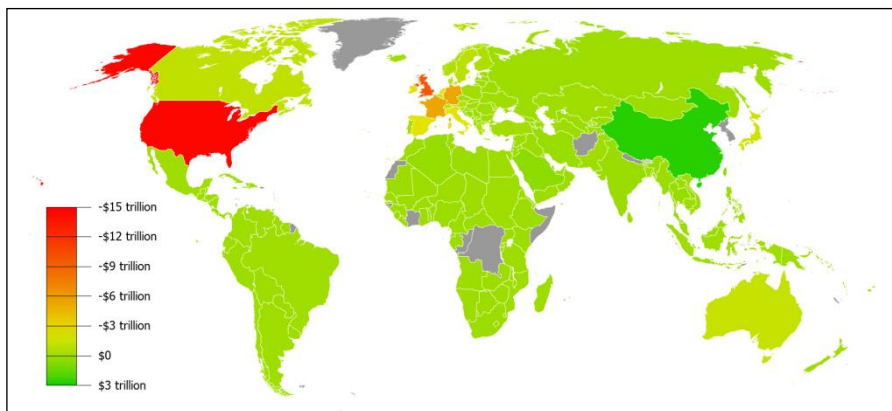
2014 гг. или 2017-2018 гг., 2023 г. – два Мировых Финансовых кризиса. При этом если произойдет кризис 2014 г., то он поглотит кризис 2017-2018 гг., а если нет, то кризис 2017-2018 гг. неизбежен;

2019 г. – один Мировой Финансово-экономический кризис.

Замедление роста мировой экономики, имеющее место в настоящее время, может ускорить приход новой финансовой депрессии. Но стоит заметить, что возможное возникновение второй волны финансового кризиса 2008-2009 гг. в 2014 году может быть отсрочено до 2017-2018 гг. вследствие реализации специальных мер кредитно-валютной политики крупными международными финансовыми институтами.

На рисунке представлена карта географической сегментации золотовалютных резервов стран Мира минус внешний долг по открытой информации аналитического отдела Центрального разведывательного управления (англ. Central Intelligence Agency CIA, ЦРУ) [2]. Она достаточно информативна и наглядно демонстрирует одну из глубинных причин возникновения мирового финансового кризиса 2008-2009 гг., которые также

могут стать предикторами следующего финансового кризиса (2014 г. или 2017-2018 гг.).



### ***Золотовалютные резервы стран Мира минус внешний долг [2]***

Возникновение кризиса 2008-2009 гг., который по оценкам многих других экономистов датируется 2008-2012 гг., а также определенную вероятность возникновения второй волны финансового кризиса в 2014 году или (в ином случае) 2017-2018 гг. связывают с теми же глубинными причинами, выраженными в комплексном влиянии следующих факторов:

- необеспеченность денег реальными товарами (отсутствие золотого и/или серебряного стандарта);
- дисбалансы международной торговли и движения капиталов;
- диспропорциями общенациональных доходов и расходов, экспорта и импорта;
- перепотребление развитых экономик;
- “Кредитный пузырь” как следствие политики перепотребления, а также “дешевых денег” и банковской практики выдачи необеспеченных кредитов под мизерные проценты;
- обесценивание доллара США на протяжении 2002-2008 гг. породило уменьшение его использования рядом стран в качестве резервной валюты, и даже попытки перехода на другие валюты в международных расчетах, что привело к возникновению кризисных явлений в отдельных сферах экономики США, перегреву экономик в других странах (“арабская весна” и т.д.) и аномальному ценообразованию на товарных рынках;
- общей цикличностью экономического развития;

- перегревом кредитного рынка и явившегося его следствием ипотечного кризиса;
- высокими ценами на сырьевые товары (в том числе на нефть);
- перегревом фондового рынка;
- кредитная экспансия, развернутая в 1980-х, 1990-х и в начале 2000-х.

Цикличность экономического развития также обусловлена кредитной экспансией и представляет собой следующий цикл: кредитная экспансия, бум, крах.

Стоит заметить, что Международный валютный фонд, а также эксперты крупнейших банков Goldman Sachs, Morgan Stanley, Bear Stearns, Lehman Brothers (обанкротился), Merrill Lynch прекратил своё существование в прежнем качестве и Deutsche Bank не предсказали ни одного финансового или экономического кризиса за последние 60 лет. С 2008 года, когда обанкротились 28 американских банков, до мая 2012 года обанкротилось более 460 американских банков.

Ниже представлены характерные черты рынка ЖРП в условиях глобализации в начале XXI века, ранжированные по силе их влияния на развитие ГМК:

- рост уровня консолидации в горно-металлургической отрасли;
- увеличение влияния «Большой горнодобывающей тройки» (Vale (CVRD), BHP Billiton, Rio Tinto) на рынок ЖРС, олигополия;
- условия рынков продукции ГМК приобретают более выраженный характер несовершенной конкуренции (определяемый их олигопольной структурой);
- ужесточение конкуренции, особенно ценовой;
- сильная чувствительность к кризисным явлениям в мировой экономике всех географических сегментов рынка ЖРП кроме Азии (в основном за счет Китая);
- высокий спрос и ключевое значение Китая, как основного потребителя в формировании конъюнктуры рынка ЖРП;
- значительные инвестиции в освоение и разработку новых месторождений и мощностей китайскими, австралийскими и бразильскими компаниями;
- расширение использования инструментов агрессивного маркетинга в конкурентной борьбе;
- увеличение требований покупателей выраженных в необходимости обеспечения ценности (полезности), ценовой прозрачности и их отражения в инструментах ценообразования;
- изменение традиционной системы ценообразования на железную руду, в том числе использование биржевых методов ценообразования на ЖРП;

- появление биржевых площадок торгующих ЖРП (на реальном и срочном рынках);
- растущая неопределенность внешней среды, в том числе ценовая волатильность;
- растущая удельная себестоимость производства товарной железной руды;
- ценовой диспаритет на ЖРП украинских производителей;
- повышение значения логистического фактора (фрахтовые возможности);
- изменение структуры технологии производства в связи с внедрением продуктов субститутов (заменителей), как в отраслях производства продукции ГМК, так и потребления (предопределяющих спрос);
- рост производства прямого восстановления железа (ПВЖ, *англ.* DRI).

Фундаментальные трансформации рынка ЖРП, проявляется в скорости изменений рынка и новыми правилами работы для предприятий ГМК:

- конкуренция на рынке ЖРП приобретает все более выраженный информационный характер с растущим значением информации и инструментов, разработанных на ее основе, особенно ценовых;
- потеря приоритета при выборе поставщиков (лояльности потребителей) ЖРП и стали на ранее постоянных рынках сбыта требует от менеджмента горнорудных предприятий комплексного подхода к формированию ценности для потребителя, выраженной долгосрочным устойчивым конкурентным преимуществом (УКП);
- процесс создания экономической ценности для stakeholders, удовлетворения повышающихся требований инвесторов к эффективности горнорудных компаний и обоснованию их долгосрочной экономической стабильности значительно усложнен условиями неопределенности внешней среды, в том числе информационной, с возрастающим уровнем конкуренции;
- возрастает необходимость покупателей и продавцов страховать риски неопределенности конъюнктуры рынка ЖРП на основе инструментов стратегического планирования, позволяющих обыгрывать различные сценарии развития предприятия в условиях нестабильной конъюнктуры рынка ЖРП с учетом ее многофакторности и многомерности.

Одним из наиболее явных результатов глобализации в начале XXI века является начало биржевой торговли ЖРП и сопутствующие изменения в подходах к ценообразованию. Вследствие этого при отсутствии собственной системы ценообразования у компаний Украины явление ценового диспаритета, имевшее место и ранее на ЖРП, приобрело еще более выраженный характер угрозы. При этом для украинских горно-металлургических компаний, владеющих более чем 13% (суммарно)

подтвержденных запасов железной руды в мире [17], возможно создание и внедрение новой (собственной) системы ценообразования на ЖРП, что обосновано их значительной рыночной силой, выраженной относительной долей в мировом производстве ЖРП > 10%.

В усложнившихся условиях управления приходится разрабатывать стратегии и тактику предприятия, создающие устойчивое конкурентное преимущество компании как экономическую ценность для участников бизнеса (stakeholders). В этом процессе информация приобретает первостепенное значение, обеспечивая сопровождение управленческих решений в процессе стратегической оптимизации бизнес-процессов и разработки новой бизнес-модели предприятия на основе комбинации воспроизводимых и невозпроизводимых отличительных характеристик предприятия (факторов производства) с целью получения их синергичной комбинации, нацеленных на формирование УКП.

Одной из важных причин мирового кризиса также является то, что в результате бурного развития операций с производными инструментами биржевой торговли (деривативами) резко увеличились активы брокерских/дилерских компаний, часто являющихся важной частью бизнеса инвестбанков. При этом динамика роста деривативов (объема и их цен) намного опережает темпы роста отраслей, создавая тем самым обширную зону нестабильности на рынках. Созданные банками из ничего деньги направляются не в реальный сектор экономики, а на различные биржи (в том числе товарные и сырьевые, торгующие ЖРП), и посредством этих огромных кредитных средств инвестиционные фонды и инвестиционные банки манипулируют ценами на товары и сырье (нефть и также сырье для металлургической отрасли), что также создает значительную нестабильность для горно-рудной отрасли, волатильность и общую нестабильность цен на ЖРП.

С апреля 2009 года открылось несколько биржевых площадок торгующих ЖРП, основателями которых стали крупные банки Morgan & Stanley, Goldman Sachs и др., начали торговаться биржевые контракты на ЖРП на основе индексов спотовых цен товарной железной руды, рассчитываемых и публикуемых (TSI, IODEX, MBIO), активно развивается своповый рынок ЖРП. В результате, спекулятивный пузырь на рынке ЖРП (создаваемый с периодической успешностью) в результате инвестирования через брокерские/дилерские компании в торговлю деривативами на сырьевых биржах на основе кредитных денег крупных банков может лопнуть. Таким образом, может быть получена ситуация сходная с рынком нефти, когда в 2009 цена за баррель упала с 148 до 33 долл./т., то есть спекулятивная маржа уйдет и останется реальная стоимость. На рынке ЖРП угроза возникновения данной ситуации может обусловлена как результат перехода от рынка

продавца к рынку покупателя с 2013-2015гг., когда вследствие ввода в эксплуатацию ряда крупных месторождений в мире баланс спроса и предложения будет изменен, что приведет к новому падению цен, как на биржах, так и на реальном рынке ЖРП, подобному к обвалу, произошедшему в (конце) 2011 г. – 2012 г., когда цены были снижены на (~) 40%; падение экономической эффективности железорудных предприятий, ранее (2000-2011гг.) обеспечивавших ускоренный темп прироста финансовых показателей за счет постоянного повышения цен ЖРП.

Вероятно, что на промежутке 2014-2025 гг. будет происходить дальнейшее развитие биржевых методов и увеличение объемов торгуемого на биржах ЖРП, доля сделок на биржах, в том числе на срочном рынке в общем объеме контрактов на поставку ЖРП будет постепенно увеличиваться по мере роста ликвидности биржевых инструментов рынка (реального, срочного) ЖРП, то есть будет повышаться влияние (вес) данного фактора (фундаментального) системы рынка ЖРП.

Биржевые инструменты в ценообразовании на товарную руду постепенно набирают силу, их использование расширяется, а они уже применяются, как базовые ориентировочные в процессе осуществления сбыта горнорудными и торговыми компаниями не только на биржах, вследствие чего они займут одно из ключевых мест среди инструментов агрессивной конкурентной борьбы. Несмотря на то, что доли бирж в общем обороте ЖРП незначительны, их влияние осуществляется не через долю в мировом обороте, а через информационное пространство, в котором они имеют высокое влияние на среднемировой уровень экспортных цен на ЖРП, часто выступая ориентиром для ценообразования на спот и реальном рынках вне бирж. В условиях ее дальнейшего ужесточения, их роль в стратегическом и тактическом управлении горнорудных предприятий будет повышаться, что неуклонно приведет к актуализации необходимости осуществления сбытовой деятельности железорудными предприятиями Украины с использованием существующих биржевых индексов цен и/или разработки собственных методик их расчета на основе существующих индексов цен на ЖРП с учетом условий переменной конъюнктуры рынка ЖРП и недостатков существующих индексов (TSI, IODEX, MBIO).

**Выводы и направления дальнейших исследований.** Основные стратегические угрозы глобального характера для предприятий ГМК Украины исходят из значительной связи спроса на продукцию отрасли с состоянием мировой экономики в целом и связаны со следующими ключевыми глубинными причинами: необеспеченность денег реальными товарами, вследствие отсутствия золотого и/или серебряного стандарта; цикличность экономического развития, представляет собой следующий цикл: кредитная экспансия (развернутая в 1980-х, 1990-х и в начале 2000-х), бум,



крах; перепотребление развитых экономик; как следствие данной политики и “дешевых денег” – «Кредитный пузырь», вызванный также активной выдачей необеспеченных кредитов банками под мизерные проценты; перегрев фондового рынка; перегрев кредитного рынка и являющийся его следствием ипотечный кризис.

Эволюционные трансформации рынка ЖРП в условиях глобализации также происходят под воздействием введения новых биржевых инструментов торговли ЖРП, которые имеют важнейшее значение, как фундаментальный фактор системы рынка ЖРП. Вес данного фактора будет расти (с высокой вероятностью), так как американские инвестиционные банки будут пытаться обеспечить устойчивость экономики через торговлю деривативами на биржах, в том числе сырьевых биржах ЖРП. В то же время китайская экономика, имеющая крупнейшие валютные резервы в долларах, нацелена на защиту своей экономики и денежных запасов через подтверждение их товарной продукцией (ТП), золотом, сырьем, в том числе ЖРП, др. Для Китая, как крупнейшего в мире производителя стали одним из приоритетных, эффективных инструментов в данном направлении является биржевая торговля деривативами на ЖРП.

Важным аспектом эволюционной трансформации на микроуровне ГМК в условиях глобализации, является появление, становление и развитие биржевого рынка ЖРП, что подтверждается последними фактами внедрения свопов (деривативов) на ЖРП. Этот процесс является одним из фундаментальных конъюнктурообразующих для рынков продукции ГМК, что определяет актуальность дальнейших исследований в данном направлении. В разрезе последних кризисных явлений (финансовых и финансово-экономических) в мире и трансформаций на макроуровне отрасли для железорудных предприятий Украины, владеющих одними из крупнейших подтвержденных запасов железной руды в мире, одной из наиболее важных экономических задач является создание собственной системы ценообразования на ЖРП. Это позволит усилить переговорные позиции, устранив явление ценового диспаритета на ЖРП производителей Украины и разработать собственные инструменты агрессивного маркетинга, реализовывающие рыночную силу железорудных украинских предприятий и их объединений в вертикально-интегрированных структурах. Использование потенциала современных инструментов ценообразования компаниями ГМК возможно в процессе конкурентной борьбы для закрепления достигнутых показателей экономической эффективности и последующего обеспечения их дальнейшего роста, страхования (хеджирования) рисков усилившихся рыночных флуктаций, вследствие структурных изменений мировой экономики.

*Список использованных источников*

1. Официальный сайт The International Monetary Fund (IMF): [Электронный ресурс] – <http://www.imf.org/>
2. Официальный сайт Intelligence Agency (CIA). CIA World Factbook: [Электронный ресурс] – [www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2079rank.html](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2079rank.html)
3. Rising to the Challenge. Annual Report and Financial Statements. Metinvest. 2012.
4. Бабец Е.К., Гребенюк С.Я. Сборник технико-экономических показателей горнодобывающих предприятий Украины в 2009–2010 гг. : Анализ мировой конъюнктуры рынка ЖРС 2004–2011 гг. / Е. К. Бабец, Л. А. Штанько, В. А. Салганик, С. Я. Гребенюк, А. В. Петрухин, В. О. Терещенко, Е. В. Нусинова, И. Е. Мельникова; редкол.: Е. К. Бабец (гол. ред.), В. В. Цариковский и др. – Кривой Рог : Видавничий дім, 2011. – 329 с.
5. Є.К. Бабець, С.Я.Гребенюк. Емпіричне дослідження глобальних історичних економічних циклів процесу розвитку індустрії виробництва сталі. Вісник КНУ. Кривий Ріг. – 2013.
6. Krugman P. R., Strategic Trade Policy and the New International Economics, 1986.
7. Krugman P. R. Trade Policy and Market Structure, 1989.
8. П.Кругаман. «Пространственная экономика: города, регионы и международная торговля» (The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade), П.Кругаман. в соавторстве с М. Фуджита и Э. Венаблсом, 1999.
9. Krugman P. R. Obstfeld M. International Economics: Theory and Policy. — 1988; 8-е изд.: Prentice Hall, 2008. — 712 p.
10. Krugman P. R., Wells R. Economics. — Worth Publishers, 2005. — 1200 p.
11. Krugman P. R. The Great Unraveling: Losing Our Way in the New Century. — W.W. Norton & Co., 2003. — 320 p.
12. Krugman P. R. The Conscience of a Liberal. — W.W. Norton & Co., 2007. — 352 p.
13. Krugman P. R. The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008. — W. W. Norton, 2008. — 224 p.
14. Korotayev, Andrey V., & Tsirel, Sergey V. A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. Structure and Dynamics. 2010. Vol.4. №1. P.3-57.
15. Акаев А. А. Современный финансово-экономический кризис в свете теории инновационно-технологического развития экономики и

управления инновационным процессом // Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие. М.: УРСС, 2009. С. 141—162.

16. Šmihula, Daniel (2011). Long waves of technological innovations.: Bratislava: in Studia politica Slovaca, 1/2011 SAS. pp. 50–69.

17. Бабец Е.К., Гребенюк С.Я. Оценка и перспективы развития горно-металлургического комплекса (ГМК) Украины / Бабец Е.К., Штанько Л.А., Мельникова И.Е., Гребенюк С.Я., Терещенко В.О. // Збірник наукових праць Державного підприємства «Науково-дослідний гірничорудний інститут». – Кривий Ріг: ДП «НДГРІ», 2011.- №53 – 230 с. – С. 3-13.

Рукопись поступила 26.09.2013 г.

УДК 622.838.012.014.5.001.5

**Є.К. Бабець**, канд. техн. наук, с.н.с., член-кореспондент АГНУ, директор

**Б.І. Рибалко**, канд. техн. наук, доцент, пров.наук.співробітник

*Науково-дослідний гірничорудний інститут ДВНЗ «КНУ»*

## **ХІД ПІДГОТОВКИ ДО ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ КРИВОРІЗЬКОГО ЗАЛІЗОРУДНОГО БАСЕЙНУ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НА ЙОГО ТЕРИТОРІЇ КАТАСТРОФИ ТЕХНОГЕННОГО ТА ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ НА 2014–2016 РОКИ**

*Наведено аналіз підготовки до виконання Державної програми дослідження стану Криворізького залізорудного басейну для запобігання виникненню на його території катастрофи техногенного та природного характеру на 2014-2016 роки. Обґрунтовано зростання актуальності передбачених програмою досліджень. Розглянуто питання організації, управління, фінансування.*

*Ключові слова: Катастрофи техногенного та природного характеру, підроблений масив, інвентаризація закритих шахт, інвентаризації підземних пустот.*

*Приведен анализ проблем подготовки к выполнению Государственной программы исследования Криворожского железорудного бассейна для предотвращения на его территории катастроф техногенного и природного характера на 2014-2016 гг. Обосновано возрастание актуальности предусмотренных программой исследований. Рассмотрены вопросы, касающиеся организации, управления и финансирования.*

*Ключевые слова: антропогенные и стихийные бедствия, проработанный массив, инвентаризация закрытых шахт, инвентаризация подземных пустот.*

*The article is devoted to the problems of the State program of study of Kryvyi Rih iron ore basin to prevent the catastrophes of technogenic and natural character for the 2014-2016. Justification the increasing relevance of the programme of studies. Considering the issues relating to the organization, management and financing.*

*Key words: man-made and natural disasters, inventory of closed mines, inventory of underground cavities.*