

МРНТИ 06.56.21

МИРОВОЙ ОПЫТ В РАЗВИТИИ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО РЫНКА

А.А. КУРМАНАЛИНА^{[0000-0002-0012-2775]*}, **М.А. ТЛЕУБЕРГЕНОВА**^[0000-0001-9360-0520]

Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актөбе, Казахстан

*e-mail: kurmanalina@mail.ru

Аннотация. В материалах статьи представлен мировой опыт развития горно-металлургического рынка. Для горно-металлургической отрасли характерны невозобновляемые ресурсы. Горно-металлургический рынок представляют многие крупные компании государств мира. Лидерами данного рынка являются Япония, Люксембург, Корея, Китай. Arcelor Mittal, Nippon Steel, Hebei Iron & Steel крупнейшие металлургические компании мира, оказывающие влияние на мировой рынок металлопродукции. Предприятия Кореи, Японии, Китая являются основателями мирового производства металла.

Итоги деятельности топ-40 компаний отрасли показали, что отрасль находится на фазе подъема. В современных условиях произошёл рост уровня EBITDA за счёт снижения затрат, повышения производительности труда, низких цен сырья на себестоимость. В данный момент операционная рентабельность повысилась за счёт роста цен. Значительные инвестиции введены в производственные мощности. Инвесторы активно вкладывают свои средства, что представляет компаниям больше возможностей для вложения в инвестиционные проекты. За счёт роста производительности и технологического прогресса, списочная численность работников отрасли снижается.

В большинстве стран ставки налога на прибыль относительно стабильны за исключением США, в которой проводятся налоговые реформы, снижающие налоговые нагрузки. Прибыль рентабельность предприятий отрасли увеличивается, что свидетельствуют о больших возможностях предприятий отрасли. Рост денежных потоков от операционной деятельности позволил компаниям реализовать свои стратегии. На рынке горно-металлургической отрасли появляются новые игроки и потребители. Планируется рост уровня интеграции и цифровизации в отрасли.

Ключевые слова: горно-металлургический рынок, операционная рентабельность, рыночная капитализация, инновационные инвестиции, финансовые результаты, норма прибыли, цифровые технологии, «удовлетворительный прогресс».

Материальные потребности общества безграничны. Экономические ресурсы, применяемые в производстве товаров, могут быть ограниченными или редкими. Ограниченность экономических ресурсов толкает общество на принятие решений по их рациональному использованию. При ограниченности экономических ресурсов, прежде всего, нужно отметить именно ограниченность минерально-сырьевых ресурсов. Потребность в минеральном сырье, являющееся базой для выпуска промышленной продукции,

увеличивается из года в год. В мире из недр извлекается 100 млрд т разного минерального сырья и топлива ежегодно.

На современном этапе горно-металлургический рынок представляют многие крупные компании государств мира. Лидеры рынка – это предприятия Японии, Люксембурга, Кореи, Китая и других стран.

Крупнейшими металлургическими компаниями мира являются Arcelor Mittal, Nippon Steel, Hebei Iron & Steel, оказывающие влияние на мировой рынок металлопродукции.

Основателями мирового производства металла являются предприятия Кореи, Японии и Китая.

Arcelor Mittal

Лидер по производству стали – это Arcelor Mittal, компания, зарегистрированная в Люксембурге, контролирующая 12% мирового рынка стали.

Данная компания основана в 2006 году путем объединения люксембургской и индийской компаний. Созданная корпорация планировала нарастить производственные мощности для повышения объёмов производства.

В настоящих условиях Arcelor Mittal владеет 60 предприятиями на всех континентах. Металлургический гигант занимается добычей угля, железной руды и производством стали.

Hebei Iron & Steel Group

Hebei Iron & Steel Group занимает второе место по производству стали.

Действующее более пятидесяти лет государственное предприятие в 2008 году слилось с крупными производителями стали - Handan Iron and Steel Group и Tangshan Iron and Steel Group

На данный момент это самая крупная и прибыльная компания в Китае, имеющая в наличии пятнадцать доменных печей, агломерационные машины -13 единиц, электропечи с объёмом -100 тонн.

Производственные линии количество которых достигает пятидесяти, выполняют более 300 сортов стали, в том числе горячую и холодную прокатку стали, ультратонкий холоднокатанный лист, стальные плиты с толщиной семьсот миллиметров.

Nippon Steel Sumitomo Metal Industries

Японская сталелитейная компания – мировой лидер. История компании начинается с 1857 года - год установления первой доменной печи. В 1970 году произошло слияние компаний Fuji Steel и Yanata Steel.

Nippon Steel совместно с компанией Sumitomo Metal Industries владея общими структурами с 2003 года начало слияние. Эксперты прогнозируют, что Nippon Steel Sumitomo Metal Industries в будущем поднимутся по рейтингу на второе место. [1]

Компании из топ-40 задумываются о качественной составляющей своих лицензий на эксплуатацию. Общество требует высокой корпоративной социальной ответственности.

Стандарты безопасности и масштабный вклад в экономику горно-металлургическая отрасль определила более трудоемкую часть своей деятельности. Несколько компаний отрасли заявляют о культурном разнообразии и прозрачности, но им следует функционировать как можно быстрее, так как рискуют быть последними в обширном множестве корпораций. [2, 5]

Быстрое развитие инфраструктуры в государствах Азии, позволяет экономике данных стран, превышать среднемировые темпы, влечёт значительное повышение спроса на железную руду, медь и т.д.

На нижеследующем рисунке видно, что доля США и Европы составляет 40 % мирового ВВП. Темпы роста экономик США и Европы намного отстают от темпов роста развивающихся стран, но небольшие изменения темпов роста ВВП данных стран повлияет на спрос на металлы.

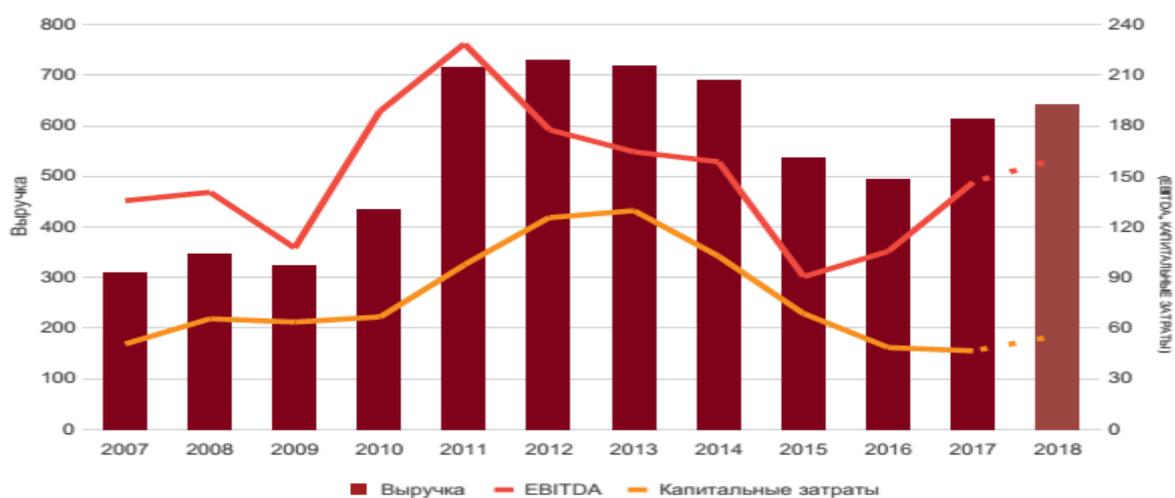


Рисунок 1. Динамика деятельности 40 крупнейших компаний (млрд долл. США)

Результаты деятельности топ-40 компаний отрасли показывают, что отрасль находится на фазе подъема.

Десятилетие назад в следствии, снижения цен на продукцию горнодобывающей отрасли снизились показатели выручки и EBITDA.

Рост уровня EBITDA независимо от повышения выручки, произошло за счёт снижения затрат, повышения производительности труда, низких цен сырья на себестоимость.

В последующие годы операционная рентабельность повысилась за счёт роста цен.

Избыточные производственные мощности и слабые бухгалтерские балансы являются следствием значительных инвестиций во время предыдущего бума.

В 2017 году капитальные вложения показали самый низкий уровень.

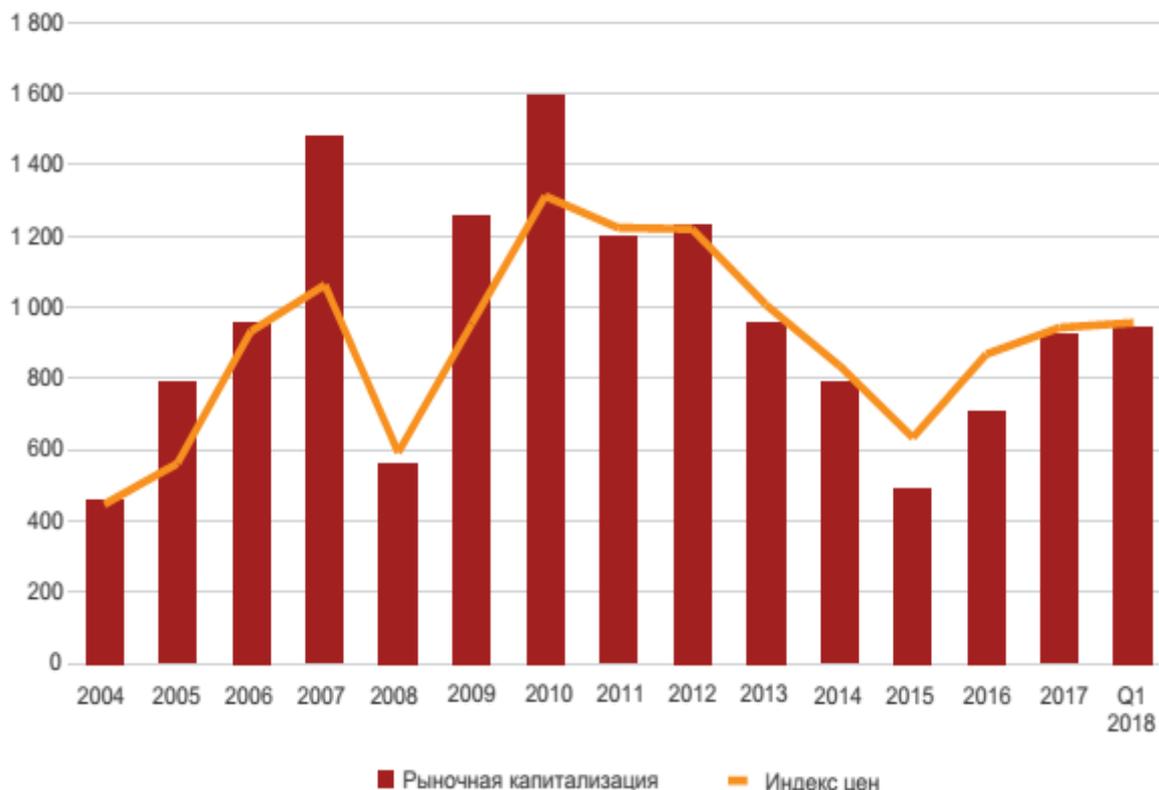


Рисунок 2. Динамика рыночной капитализации компаний из числа топ-40 в сравнении с динамикой скорректированного индекса цен (млрд долл. США)

Взаимосвязь между спотовыми ценами и рыночной капитализацией у компаний горно-металлургической отрасли показывает, «процикличность» поведения инвесторов.

При повышении цен на спотовом рынке, инвесторы активно вкладывают свои средства, что представляет компаниям больше возможностей для вложения в инвестиционные проекты.

Преимуществами, которые обеспечивают инновационные инвестиции являются значительное сокращение затрат, повышения производительности труда и соблюдение техники безопасности.

Добыча железной руды, кобальта, марганца и меди компаниями из списка топ-40 составляют более 50 % всего мирового объема.

Деятельность отрасли подвержена рискам, разным для каждого месторождения, предприятия и государства.

Таблица 1

Финансовые результаты (млрд долл. США)

	2018	2017	2016	Изменение в %
Выручка	642	600	489	23
Операционные расходы	470	444	371	20
Прочие операционные расходы EBITDA	10	10	12	17
Убыток от обесценения активов	-	4	11	64
Амортизация основных средств и нематериальных активов	43	41	42	2
Чистые финансовые	12	11	10	10
Расходы				
Прибыль до налогообложения	107	90	43	109
Расходы по налогу на прибыль	31	29	16	81
Чистая прибыль	76	61	27	126%

Рост цен влияет на повышение выручки, которая ведёт к незначительному росту производства.

Рост операционных расходов происходит за счёт инфляционного давления на стоимость производственных ресурсов.

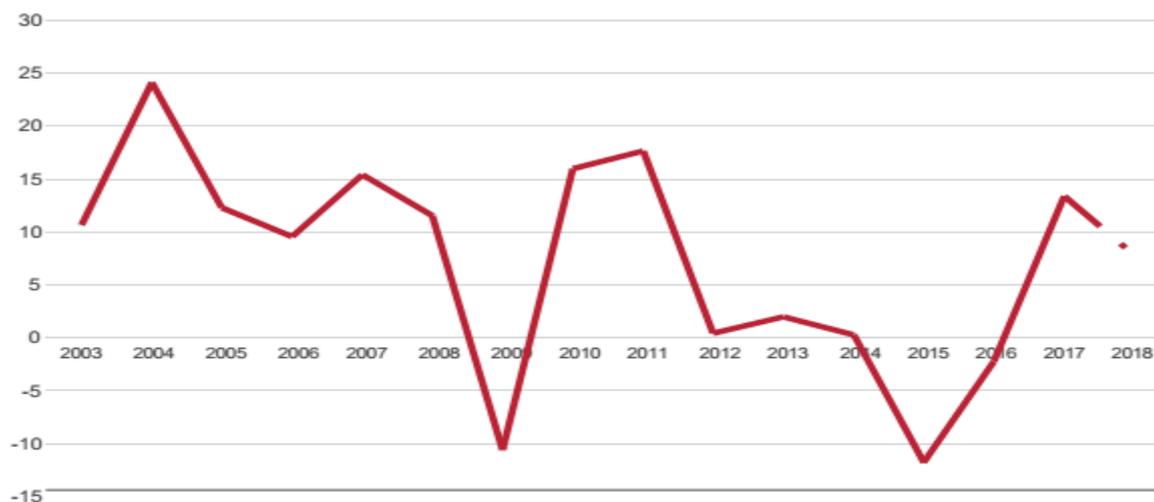


Рисунок 3. Инфляция корзины производственных затрат (%)

Рисунок 3 отражает динамику изменения стоимости экономических ресурсов, которая в свою очередь зависит от цен на сырьевых рынках.

Данные об удельных затратах указывает на снижение удельной себестоимости в долларовом выражении, что свидетельствует об усилиях компании по снижению затрат.

В современном мире нельзя забывать о влиянии инвестиций в инновации и технологии на традиционную структуру рабочей силы и уровень занятости. За счёт роста производительности и технологического прогресса, списочная численность работников отрасли снижается. В структуре операционных затрат расходы на персонал, занимают 32 %.

Рост цен на сырьевых товарах влияют на оплату труда, которая повысилась на 5 % в долларовом выражении, что значительно выше соответствующих темпов инфляции.

В развивающихся государствах трудовые конфликты оказывают влияние на производительность труда. Например, значительно усложняет ведение переговоров о заработной плате изменения в трудовом законодательстве Чили, которая начались в апреле месяце 2017 года. В этом же году работа персонал рудника Эскондида, принадлежащего ВНР Billiton, бастовал шесть недель и конечно это привело к сокращению производительности труда и выручки на 1 млрд долл. США.

Планируемые высокие финансовые результаты в будущем, повлекут за собой дополнительные требования групп работников о росте заработной платы.

Затраты по налогам на прибыль предприятий из списка топ-40 увеличились на 81 %, а фактически уплаченные государствам налоговые платежи выросли на 67 %.

В большинстве стран ставки налога на прибыль относительно стабильны за исключением США, в которой проводятся налоговые реформы, снижающие налоговые нагрузки.

Таблица 2

Динамика прибыли и рентабельности предприятий

Основные коэффициенты	2016	2017	2018
Скорректированный показатель рентабельности по EBITDA	22%	24%	25%
Рентабельность чистой прибыли	6%	10%	12%
Прибыль на вложенный капитал	4%	8%	10%
Рентабельность собственного капитала		11%	-
Прибыль на вложенный капитал без учета влияния убытка от обесценения активов	5%	8%	10%

Данные таблицы показывают увеличение показателей за исследуемый период. Рентабельность чистой прибыли увеличивается в два раза. Прибыль на вложенный капитал в 2,5 раза. Это говорит о больших возможностях предприятий отрасли.

Таблица 3

Денежные потоки от операционной деятельности

	2016	2017	2018	Изменения
Чистые поступления денежных средств	114	145	160	27%
Налог на прибыль уплаченный	(12)	(20)	(32)	67%
Прочее	(8)	(6)	(6)	(25%)
Чистые денежные потоки от операционной деятельности	94	119	122	27%

Исследуя денежные потоки от операционной деятельности мы видим, что чистые поступления денежных средств и чистые денежные потоки от операционной деятельности увеличились на 27%, несмотря на увеличение налога на прибыль на 67%.

Предприятия отрасли выгодно применили рост цен на сырьевые товары, приобретённые дополнительно производственные мощности, дали продукцию при стабильном спросе.

Норма прибыли недостаточна для организации и проведения научно-исследовательских разработок, рентабельность по EBITDA 2018 года составляет 25 %. Данный показатель приближён к уровню, необходимый в целях устойчивого развития капиталоемких компаний.

Рост денежных потоков от операционной деятельности позволил компаниям реализовать свои стратегии, будь то реструктуризация бухгалтерского баланса, разработка проектов или просто зарабатывание прибыли для акционеров. Мы наблюдаем четкий, взвешенный и терпеливый подход, выбранный компаниями отрасли в отношении реализации своих стратегий по созданию долгосрочной стоимости бизнеса.

Таблица 4

Денежные потоки от инвестиционной деятельности, млрд. долл. США

	2016	2017	2018	Изменение, в %
Приобретение основных средств	(48)	(48)	(56)	0%
Приобретение инвестиций, за исключением контролируемых предприятий с учетом авансовых платежей	(2)	(5)	(10)	150%
Приобретение или увеличение инвестиций в контролируемые предприятия	1	4	-	300%
Затраты на геолого-разведочные работы		(1)	(1)	0%
Поступления от продажи инвестиций		6	7	14

Поступления от продажи основных средств		4	7	43%)
Прочее		2	1	300
Чистые денежные потоки от инвестиционной деятельности		(46)	(38)	21%

На рынках Лондона, Австралии и Торонто, являющимися традиционными для исследуемой отрасли характерно снижение объемов привлеченного капитала в целом на 1,7 млрд долл. США в 2017 году. При исследовании в разрезе государств, мы наблюдаем неравномерность: Лондонская фондовая биржа представляет увеличение объемов привлеченного капитала на 47%, тогда как в Австралии происходит снижение на 36%, в Торонто на 9%. Но в 2018 году наблюдается активизация в Австралии и Торонто, что является свидетельством растущего интереса к геологоразведке разработки месторождений

На рынке горно-металлургической отрасли появляются новые игроки, подтверждающие статус потенциально серьезных игроков.

Индонезийский консорциум в составе PT Andaro Energy Tbk весной 2018 года выкупил у Rio Tinto угольные активы в Австралии.

Появляются новые покупатели, обеспечивающие для себя поставки сырья.

Пример является объединение PotashCorp с компанией Agrium, которая занимается сбытом удобрений и химикатов, в целях обеспечения поставки калия на мировой рынок.

В 2018 году новым членом рынка исследуемой отрасли явилась компания Nutrien специализирующая на торговле горно-металлургической продукцией. [3]

PwC провело глобальное исследование «Промышленность 4.0» за 2016 год. Более 2 000 респондентов из 9 основных промышленных секторов и 26 стран приняли участие в исследовании.

На сегодняшний день интерес к концепции «Промышленности 4.0» перерос в инвестиции и получил реальные результаты.

Итоги исследования показали, что металлургические предприятия планируют инвестировать 4 % в цифровые решения для производства от годовой выручки. Когда как другие отрасли, заявили в рамках исследования - 5 %.

За счёт данных инвестиций планируется рост уровня интеграции и цифровизации. 30% металлургических предприятий заявляют, что достигли высокого уровня цифровизации и интеграции, и еще более 50% прогнозируют выйти на данный уровень в течении пяти лет. Основные направления инвестиций в цифровизацию, это интеграция цепочек поставок, управление заказами и прогнозирование.

Инвестиции необходимы в цветной металлургии, алюминиевом производстве, зависящие от смежных секторов.

Развитие цифровизации и интеграции в горизонтальной плоскости, идет низкими темпами, чем в вертикальной.

Горизонтальная интеграция раскрывает перспективы координации заказов, логистику материалов и производственных данных, предоставляется всем компаниям возможность вкладывать вес в процесс создания потребительской стоимости. Компаниям в начале, необходимо закончить вертикальную интеграцию, с самых главных звеньев своих рабочих процессов литья, проката, плавки и обработки металла.

Металлургические предприятия, считают, что через пять лет они смогут достичь самого высокого уровня цифровизации и интеграции в области проектирования и разработки товаров. Процессы проектирования и разработки товаров интегрируются с техническими критериями, удовлетворяющие спрос конечных клиентов. В целях оптимизации производственных процессов в режиме реального времени горно-металлургические предприятия применяют много качественной аналитики данных. Например, для сокращения уровня углерода в конвертере на металлургическом комбинате очень строго контролируются параметры технологического процесса, как сроки производства, расход газа и т.д.

Применение инструментов анализа больших данных с целью обработки информации, приходящей с датчиков, поэтому предприятия намного глубже заглядывают в производственные процессы металлургии. В итоге сводятся к минимуму тепловые потери, повышается производительность труда и обеспечивается оптимальная степень точности, прогнозирования изменений температуры металла.

Использование новых цифровых технологий выходят за рамки цехов, и достигают клиентов.

Совместное планирование спроса, позволяет потребителям и производителям совместными усилиями отследить изменения в спросе и оперативно реагировать на них. Три пятых металлургических предприятий к 2020 году планируют достичь продвинутого уровня цифровизации и интеграции механизмов сотрудничества с потребителями. 55% предприятий отрасли планируют выход на аналогичную стадию развития и в выстраивании горизонтальной интеграции цепочки создания стоимости с потребителями и поставщиками.

На сегодняшний день инициатива прозрачности реализована в пятидесяти одной стран мира. В составе членства ИПДО состоит из двадцати трёх стран Африки, семь стран Латинской Америки и Карибского бассейна, семь стран Юго-Восточной Азии, пять стран Европы. Далее идут регионы Центральной Азии, Ближнего Востока.

Результаты прохождения процедуры валидации это 14 стран получили уровень «Значительный прогресс», в том числе и Казахстан.

«Удовлетворительный прогресс» - это наивысший статус, которым обладают Монголия, Филиппины, Восточный Тимор. Эти государства публично раскрывающие содержания договоров, которые заключаются правительством, недропользователями.

ИПДО с 2016 года реализует Германия, с 2014 года Великобритания, с 2007 года Норвегия. Франция и Австралия представили намерение о реализации, использовании ИПДО[4].

Выделяются следующие моменты, влияющие на мировое потребление металлургической продукции в перспективе:

- основные технологические направления металлургического производства относятся к зрелым и достаточно инерционным отраслям, сформированные и развивающиеся на протяжении длительного времени.

- мировая металлургия в будущем, определяется динамикой потребления металлопродукции в условиях обострения конкуренции, положением энергосырьевого обеспечения, уровнем затрат на охрану окружающей среды, наличием капитала для модернизации компаний и внедрения новых технологических разработок.

- важной тенденцией научно-технического развития производства является продуктивное направление. Увеличение ассортимента металлопродукции и рост ее качественных характеристик согласно потребностям рынка.

Список литературы

1. Крупнейшие металлургические компании мира. [Электронный ресурс] – URL: <http://stalevarim.ru/pub/krupneyshie-metallurgicheskie-kompanii-mira/>

2. Отчет «Горнодобывающая промышленность» – 14-ый ежегодный обзор мировых тенденций в горнодобывающей отрасли. [Электронный ресурс] – 2019. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/pwc-gornodobyvayuschaya-promyshlennost-2019.pdf>

3. Основные результаты Глобального исследования по металлургической отрасли. «Промышленность 4.0» за 2018 год. [Электронный ресурс] – URL: https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/industry-4-metals-key-findings_rus.pdf

4. Обзор горнодобывающей промышленности. [Электронный ресурс] – 2019. – URL: <https://www.pwc.com/kz/ru/publications/publications-new/mine.html>

References

1. Krupnejshie metallurgicheskie kompanii mira. [The largest metallurgical companies in the world] – URL: <http://stalevarim.ru/pub/krupneyshie-metallurgicheskie-kompanii-mira/>
2. Otchet «Gornodobyvajushhaja promyshlennost'» – 14-yj ezhegodnyj obzor mirovyh tendencij v gornodobyvajushhej otrasli. [The Mining Industry Report - the 14th annual survey of global trends in the mining industry] – 2019. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/pwc-gornodobyvayuschaya-promyshlennost-2019.pdf>
3. Osnovnye rezul'taty Global'nogo issledovaniya po metallurgicheskoy otrasli. «Promyshlennost' 4.0» za 2018 god. [Key findings from the Global Metals Survey. Industry 4.0 for 2018] – 2019. – URL: https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/industry-4-metals-key-findings_rus.pdf
4. Obzor gornodobyvajushhej promyshlennosti. [Overview of the mining industry] – 2019. – URL: <https://www.pwc.com/kz/ru/publications/publications-new/mine.html>

ТАУ КЕН МЕТАЛЛУРГИЯ НАРЫҒЫНЫҢ ДАМУЫНЫҢ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕСІ

А.А. КУРМАНАЛИНА^{*}, М.А.ТЛЕУБЕРГЕНОВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада тау-кен металлургия нарығын дамытудың әлемдік тәжірибесі ұсынылған. Тау-кен металлургия саласына жаңартылмайтын ресурстар тән. Тау-кен металлургия нарығын әлемнің көптеген ірі компаниялары ұсынады. Бұл нарықтың көшбасшылары Жапония, Люксембург, Корея, Қытай болып табылады. ArcelorMittal, Nippon Steel, Hebei Iron & Steel-әлемдік металл өнімдері нарығына әсер ететін әлемдегі ең ірі металлургиялық компаниялар. Корея, Жапония, Қытай кәсіпорындары әлемдік металл өндірісінің негізін қалаушылар болып табылады. Саланың топ-40 компаниясы қызметінің қорытындылары саланың өрлеу кезеңінде екенін көрсетті. Қазіргі жағдайда ЕВІТДА деңгейінің өсуі шығындарды азайту, еңбек өнімділігін арттыру, шикізаттың өзіндік құнына төмен баға есебінен болды. Қазіргі уақытта операциялық рентабельділік бағаның өсуіне байланысты жоғарылады. Өндірістік қуаттарға елеулі инвестициялар енгізілді. Инвесторлар өз қаражаттарын белсенді түрде инвестициялайды, бұл компанияларға инвестициялық жобаларға көбірек салым жасауға мүмкіндік береді. Өнімділік пен технологиялық прогрестің өсуі есебінен сала қызметкерлерінің тізімдік саны төмендейді.

Салық жүктемелерін төмендететін салық реформалары жүргізілетін көптеген елдерде АҚШ-ты қоспағанда, пайдаға салынатын салық мөлшерлемелері салыстырмалы түрде тұрақты. Сала кәсіпорындарының пайдасы, табыстылығы артып келеді, бұл сала кәсіпорындарының үлкен мүмкіндіктерін көрсетеді. Операциялық қызметтен ақша ағындарының өсуі компанияларға өз стратегияларын жүзеге асыруға мүмкіндік берді. Тау-кен металлургия саласының нарығында жаңа ойыншылар мен тұтынушылар пайда болуда. Саладағы Интеграция және цифрландыру деңгейінің өсуі жоспарланып отыр.

Түйін сөздер: тау-кен металлургия нарығы, операциялық табыстылық, нарықтық капиталдандыру, инновациялық инвестициялар, қаржылық нәтижелер, пайда нормасы, цифрлық технологиялар, «қанағаттанарлық прогресс».

WORLD EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF THE MINING AND METALLURGICAL MARKET

A.A. KURMANALINA^{*}, M. TLEUBERGENOVA

K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: kurmanalina@mail.ru

Annotation. The article presents the world experience in the development of the mining and metallurgical market. The mining and metallurgical industry is characterized by non-renewable resources. The mining and metallurgical market is represented by many large companies of the countries of the world. The leaders of this market are Japan, Luxembourg, Korea, and China. Arcelor Mittal, Nippon Steel, Hebei Iron & Steel are the largest metallurgical companies in the world that influence the global metal products market. The enterprises of Korea, Japan, and China are the founders of the world metal production.

The results of the activities of the top 40 companies in the industry showed that the industry is in the recovery phase. In modern conditions, there has been an increase in the EBITDA level due to lower costs, increased labor productivity, and low raw material prices. At the moment, operating profitability has increased due to rising prices. Significant investments have been made in production facilities. Investors are actively investing their funds, which gives companies more opportunities to invest in projects. Due to the growth of productivity and technological progress, the list number of employees in the industry is decreasing.

In most countries, income tax rates are relatively stable, with the exception of the United States, which is undergoing tax reforms that reduce tax burdens. The profit and profitability of the enterprises of the industry is increasing, which indicates the great opportunities of the enterprises of the industry. The growth of cash flows from operating activities allowed companies to implement their strategies. New players and consumers are emerging in the mining and metallurgical industry market. It is planned to increase the level of integration and digitalization in the industry.

Key words: mining and metallurgical market, operating profitability, market capitalization, innovative investments, financial results, profit margin, digital technologies, "satisfactory progress".