

МРНТИ 53.01.11

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА

А.А. КУРМАНАЛИНА [0000-0002-0012-2775, 57209271435],

М.А. ТЛЕУБЕРГЕНОВА [0000-0001-9360-0520], **Ш.Т. НУРГАЛИЕВА** [0000-0002-3260-1666]

Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актөбе, Казахстан

e-mail: kurmanalina@mail.ru, mtleubergenova@mail.ru, ernurgalieva@mail.ru

Аннотация. В содержании статьи рассматривается горно-металлургическая отрасль Казахстана. Казахстан – страна имеющая колоссальные ресурсы полезных ископаемых для развития данной отрасли.

В статье проведён анализ уровню концентрации горно-металлургической отрасли, высокий показатель которого отмечается в Карагандинском, Восточно-Казахстанском, Павлодарском регионах. По всем регионам страны, за исключением Восточного и Южного регионов, наблюдается рост количества работников в горно-металлургической отрасли. Анализируется производительность труда в черной и цветной металлургии, объём экспорта черной и цветной металлургии, объём инвестиций в основной капитал.

Анализируются данные по добыче металлических руд, где по большему количеству продукции добыча увеличивается например, руды железные, руды медные, руды алюминиевые, руды хромовые.

По продукциям как концентраты свинцовые, свинец в свинцовом концентрате, концентраты цинковые, руды марганцевые добыча уменьшается.

Представлены направления для совершенствования инвестиционно-инновационной деятельности горно-металлургической отрасли.

Выявлены пути для роста научно-технологического обеспечения ГМК, улучшения связи с горно-металлургическими компаниями. Например, укрепить научно-техническую инфраструктуру, привлечь финансовые средства крупных инвесторов; развить проектно-конструкторские подразделения, способствующие выполнять увеличивающиеся заказы отрасли на основе цифровизации развить информационные, маркетинговые структуры по горно-металлургическому направлению на основе новейших информационных технологий и оптимального применения знаний ученых и специалистов страны.

Ключевые слова: горно-металлургическая отрасль, уровень концентрации, производительность труда, объём экспорта, объём инвестиций, добыча металлических руд.

Одной из стратегически важных отраслей экономики Казахстана является горно-металлургическая отрасль, которая обеспечивает сырьём производство машиностроение, стройиндустрию, авиационную, космическую и оборонную промышленности.

В Казахстане сосредоточено 30% мировых запасов хромовой руды, 25% - марганцевых руд, 10% - железных руд. Запасы меди, свинца и цинка составляют соответственно 10% и 13%.

Имея колоссальные ресурсы полезных ископаемых, рудная база обеспечивает отрасли металлургии высококачественным сырьём.

Таблица 1

Основные полезные ископаемые Казахстана

| Вид полезного ископаемого | Балансовые запасы (тонн) | Место в мире (по запасам) | Место в мире |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| железная руда | 18 600 000 000 | 6 | 7 |
| марганцевая руда | 635 200 000 | 4 | 10 |
| хромовая руд | 382 700 000 | 2 | 1 |
| бокситы | 365 400 000 | 12 | н/д |
| свинец | 17 200 000 | 5 | 41 |
| Цинк | 39 800 000 | 5 | 40 |
| Медь | 39 300 000 | 12 | 63 |
| титан | 24 100 000 | 10 | 15 |
| вольфрам | 2 100 000 | 1 | 25 |
| золото | 2 232,6 | 15 | 2 |
| серебро | 53 204 | 4 | 31 |
| олово | 69 300 | 10 | 23 |
| уран | 1 600 000 | 2 | н/д |
| каменный уголь | 150 000 000 000 | 8 | н/д |
| Примечание: источник [1,69] | | | |

В целом в недрах Казахстана сосредоточена 1/15 часть мировых разведанных запасов полезных ископаемых. [2]

Увеличение объемов продукции горно-металлургической отрасли обеспечивается за счет роста выпуска ферросплавов на АО «ТНК «Казхром», труб с различным диаметром, аффинированного золота, меди рафинированной.

Увеличение объемов добычи металлических руд происходит из-за роста добываемого меди железа, свинца, цинка, алюминия, золота.

Высокий уровень концентрации представлен регионами: Карагандинская область 33%, Восточно-Казахстанская область 22% и Павлодарская область 19%. [3]

Таблица 2

Фактическая численность работников предприятий в черной металлургии, тыс. человек

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019г. | 2019г. к 2018г., в % | 2019г. к 2015г., в % |
|---------------------|------|------|------|------|--------|----------------------|----------------------|
| Всего по Казахстану | 33,0 | 35,5 | 33,7 | 35,1 | 36,6 | 104,8 | 102,4 |
| Актюбинская | 4,2 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,3 | 101,7 | 117,1 |
| Алматы | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 134,1 | 246,0 |
| Западно-Казахстан | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,6 | 0,7 | 110,3 | 168,9 |
| Жамбыл | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 107,9 | 97,4 |
| Карагандинская | 14,8 | 15,3 | 13,9 | 13,9 | 14,3 | 103,3 | 92,7 |
| Қостанайская | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 108,3 | 97,7 |
| Мангистауская | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 166,9 | 159,1 |
| Южно-Казахстан | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | - | - | - |
| Туркистан | - | - | - | - | 0,2 | 113,0 | - |

| | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Павлодар | 11,9 | 11,6 | 11,6 | 12,0 | 12,5 | 104,2 | 107,0 |
| Северно-Казахстанская | 0,1 | 0,1 | 0,1 | - | - | - | - |
| Восточно-Казахстанская | 0,0 | 1,0 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 90,3 | 47,2 |
| Город Алматы | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 129,3 | 138,7 |
| Примечание: источник [4] | | | | | | | |

Данные таблицы показывают, что за 2015-2019 годы количество занятых в данной отрасли работников увеличивается и в 2019 году составило 36,6 тыс. человек из них 39% составляют работников Карагандинской области, 34% - Павлодарская область, 14,5% - Актюбинская область. В основном наблюдается увеличение количества работников по всем регионам, за исключением Восточного и Южного регионов.

Таблица 3

Производительность труда в черной металлургии, тыс. долларов США/чел.

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019г. |
|--------------------------|-------|-------|------|------|--------|
| Акмолинская | 0,4 | 1,8 | 0,5 | 0,2 | 4,7 |
| Актюбинская | 41,9 | 46,1 | 28,3 | 37,5 | 36,7 |
| Алматинская | 16,1 | 9,8 | 6,1 | 4,7 | 11,2 |
| Атырауская | 21,3 | - | 3,7 | 3,5 | - |
| Западно-Казахстанская | 50,2 | 23,0 | 15,8 | 11,7 | 24,5 |
| Жамбыльская | 3,9 | 3,3 | 8,4 | 8,1 | 9,1 |
| Карагандинская | 43,2 | 57,6 | 56,2 | 67,1 | 61,9 |
| Костанайская | 34,7 | 58,7 | 69,2 | 47,0 | 76,3 |
| Мангистауская | 28,8 | 18,0 | 15,5 | 14,9 | 19,4 |
| Восточно-Казахстанская | 11,1 | 6,2 | 23,9 | 24,6 | 36,5 |
| Павлодарская | 50,6 | 39,2 | 36,4 | 51,3 | 39,5 |
| Южно-Казахстанская | 52,2 | 39,0 | 17,9 | 4,0 | 67,5 |
| Западно –Казахстанская | 7,7 | 4,5 | 6,3 | 6,5 | 9,3 |
| Город Астана | 11,4 | 10,4 | 26,9 | 54,5 | 9,5 |
| Город Алматы | 709,4 | 475,4 | 36,1 | 50,1 | 62,2 |
| Примечание: источник [4] | | | | | |

Анализируя показатели производительности труда в черной металлургии, мы видим, что по таким областям как Акмолинская, Алматинская, Жамбыльская, Карагандинская, Костанайская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Южно-Казахстанская.

Снижения данного показателя зафиксировано в Актюбинской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Мангистауская, Западно –Казахстанской, в городах Алматы и Астана.

Таблица 4

Объем экспорта, млн. долларов США

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019г. | 2019г. к 2018г., в % | 2019г. к 2016г., в % |
|---|-------------|-------------|---------------|---------------|---------|----------------------|----------------------|
| Акмолинская | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 112,9 | 15,3 |
| Актыюбинская | 1 358,1 | 1 299,3 | 1 331,5 | 2 157,8 | 1 188,9 | 49,2 | 80,9 |
| Алматынская | 7,7 | 0,7 | 2,9 | 3,0 | 0,6 | 38,9 | 193,7 |
| Атырауская | 4,1 | 1,9 | 4,1 | 8,0 | 1,8 | 77,3 | 3,3 раза |
| Западно-Казахстанская | 33,2 | 17,4 | 23,9 | 29,3 | 15,6 | 157,5 | 2,5 раза |
| Жамбыльская | 10,7 | 5,9 | 18,5 | 29,0 | 5,2 | 162,9 | 8,1 раза |
| Карагандинская | 1 396,4 | 1 026,1 | 1 174,0 | 1 643,9 | 952,0 | 98,8 | 153,9 |
| Костанайская | 11,0 | 18,6 | 23,2 | 12,0 | 16,4 | 65,8 | 45,8 |
| Кызылординская | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123,8 | 165,6 |
| Мангистауская | 13,6 | 5,7 | 4,2 | 1,6 | 5,2 | 7,1 раза | 2,0 раза |
| Туркестанская | 6,2 | 5,0 | 11,4 | 20,7 | 4,0 | 161,5 | 7,1 раза |
| Павлодарская | 199,9 | 48,8 | 53,7 | 66,1 | 45,0 | - | - |
| Восточно-Казахстанская | 3,1 | 7,8 | 5,1 | 2,5 | 6,8 | 58,9 | 21,5 |
| Западно-Казахстанская | 4,1 | 2,6 | 1,9 | 0,6 | 2,0 | 91,5 | 26,2 |
| род Астана | 1,6 | 1,2 | 3,3 | 8,8 | 1,1 | 148,5 | - |
| Город Алматы | 370,3 | 88,9 | 79,8 | 83,3 | 79,0 | 43,8 | 45,6 |
| Город Шымкент | 9,3 | 2,8 | 4,3 | 6,3 | 2,6 | 4,1 раза | 9,0 раза |
| Объем производства продукции черной металлургии, тыс. тенге | 766 471 594 | 779 550 134 | 1 140 510 079 | 1 543 779 238 | - | 98,3 | 108,2 |

Примечание: источник [4]

Объем экспорта за исследуемый период сокращается по многим регионам, особенно это наблюдается в Западно-Казахстанской, Мангистауской, Атырауской, городах Алматы и Шымкент.

А вот в Актыюбинской и Қостанайской областях данный показатель увеличивается. Такие тенденции объясняются физическим и моральным износом, незначительным объёмом инноваций, большим инвестиционным циклом.

Таблица 5

Объем инвестиций в основной капитал, млн. тенге

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2019г. к 2016г., в % |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|
| Акмолинская | 48 | - | 3 | - | 54 | - |
| Актыюбинская | 76 251 | 33 207 | 42 798 | 7 483 | 8 947 | 112,4 |
| Алматынская | 540 | 2 745 | 2 816 | 1 383 | 2 460 | 167,2 |
| Атырауская | - | - | - | 94 | 0 | - |
| Западно-Казахстанская | 277 | 273 | 328 | 212 | 277 | 120,6 |
| Жамбыльская | 4 521 | 129 | 3 557 | 835 | 1 070 | 123,0 |
| Карагандинская | 52 818 | 50 510 | 37 132 | 29 864 | 41 796 | 130,5 |
| Костанайская | 1 831 | 16 | 3 | 11 | - | - |
| Мангистауская | 115 | 314 | 68 | 268 | 537 | 185,1 |
| Южно-Қазақстанская | 416 | 690 | 995 | 1 722 | - | - |

| | | | | | | |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Туркестанская | - | - | - | - | 63 | 112,7 |
| Павлодарская | 11 253 | 11 504 | 13 006 | 15 849 | 32 650 | 189,8 |
| Восточно-Казакстанская | 972 | 50 | 1 | 14 | - | - |
| Город Астана | 2 | 2 | 2 | 177 | 57 | 29,3 |
| Город Алматы | 125 | 367 | 3 053 | 1 904 | 6 837 | 3,5 раза |
| Примечание: источник [4] | | | | | | |

Исследуя объём инвестиций в основной капитал, мы наблюдаем, что в целом по стране данный показатель увеличивается, но неравномерно. Например в Алматинской, Мангистауской, Павлодарской, областях и городах Астана и Алматы объём инвестиций в основной капитал увеличивается, а в Актюбинской, Жамбыльской, Карагандинской, Костанайской, Южно-Казакстанской, Восточно-Казакстанской уменьшается за анализируемый период.

Таблица 6

Производительность труда в цветной металлургии

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019г. | 2019г. к 2018г., в % |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| Акмолинская | 1 227,5 | 6 643,4 | 71,8 | 76,9 | 5 636,2 | 67,9 |
| Актюбинская | 9,5 | 2,0 | 2,6 | 3,6 | 0,9 | 13,9 |
| Алматинская | - | - | - | - | - | 106,6 |
| Жамбыльская | 149,9 | 173,3 | 26,0 | 43,4 | 62,1 | 25,1 |
| Карагандинская | 54,0 | 63,9 | 58,1 | 72,5 | 42,7 | 59,0 |
| Восточно-Казакстанская | - | 1,9 | 34,0 | 72,9 | 0,5 | - |
| Туркистанская | - | - | - | - | - | 0,3 |
| Павлодарская | 38,7 | 38,1 | 30,3 | 33,1 | 25,9 | 28,1 |
| Южно-Казакстанская | - | - | 2,4 | 1,6 | 1,5 | 0,5 |
| Западно-Казакстанская | 113,5 | 93,0 | 91,2 | 73,8 | 84,2 | 62,1 |
| Город Астана | 2 565,1 | 5 034,1 | 1 871,4 | 2 399,8 | 1 513,1 | 3 085,9 |
| Город Алматы | 126,1 | 72,7 | 55,8 | 21,0 | 46,5 | 22,2 |
| Примечание: источник [4] | | | | | | |

Данные таблицы показывают, что производительность труда в цветной металлургии по регионам снижается. Особенно в таких регионах как Жамбыльская область, города Алматы и Астана.

Таблица 12

Объем экспорта, млн. долларов США

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019г. | 2019г. к 2018г., в % | 2019г. к 2016г., в % |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|----------------------|
| Всего по республике | 4 123,4 | 4 331,9 | 4 077,1 | 5 076,0 | 3 986,2 | 90,9 | 104,4 |
| Акмолинская | 34,5 | 54,2 | 4,2 | - | 49,8 | - | - |
| Актыбинская | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | - | - |
| Алматинская | 0,2 | 1,1 | 1,1 | 3,3 | 0,7 | 132,1 | 4,9 раза |
| Атырауская | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 2,5 раза | 145,2 |
| Западно-Казахстанская | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 66,0 | 3,4 раза |
| Жамбыльская | 2,8 | 6,3 | - | - | 6,3 | - | - |
| Карагандинская | 1 472,8 | 1 727,1 | 1 595,9 | 2 046,4 | 1 594,4 | 110,5 | 127,0 |
| Костанайская | 108,3 | 50,6 | 0,0 | 0,0 | 48,3 | - | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Кызылординская | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| Мангистауская | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| Туркистанская | 0,0 | 0,0 | - | 0,0 | 0,0 | - | - |
| Павлодарская | 635,3 | 710,8 | 645,9 | 779,0 | 659,1 | 109,3 | 116,9 |
| Южно-Казахстанская | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 43,8 | 2,1 раза |
| Западно-Казахстанская | 1 765,4 | 1 707,0 | 1 676,1 | 2 032,7 | 1 558,4 | 58,8 | 69,0 |
| Город Астана | 3,2 | 14,9 | 17,0 | 32,3 | 14,4 | 2,4 раза | 5,2 раза |
| Город Алматы | 91,9 | 54,6 | 132,1 | 174,0 | 49,5 | 115,8 | 4,0 раза |
| Примечание: источник [4] | | | | | | | |

Объем экспорта в целом по стране снижается, с небольшим ростом в 2018 году -5 076,0 млн. долларов США. Снижение объясняется спадом производства, с закрытием некоторых производств в Карагандинской области.

Объемы выпуска продукции цветной металлургии увеличиваются за анализируемый период 1728601702 млн. тенге. Объемы инвестиций в основной капитал уменьшаются на 14973 млн. тенге. Такая тенденция наблюдается в Актыбинской, Павлодарской областях.

Анализируя данные по добыче металлических руд, мы отмечаем, что по большому количеству продукции добыча увеличивается например, руды железные на 2992,8 тыс.тонн, руды медные на 8163,8 тыс.тонн, руды алюминиевые на 1258,1 тыс.тонн, руды хромовые на 375,4 тыс.тонн.

По следующим видам продукции уменьшаются: концентраты свинцовые на 63,4 тыс. тонн, свинец в свинцовом концентрате 25,2 тыс.тонн, концентраты цинковые на 29,4 тыс.тонн, руды марганцевые 72,4 тыс.тонн.

Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы

пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Для совершенствования инвестиционно-инновационной деятельности ГМК необходимо увеличивать бюджетное финансирование поисковых исследований, увеличение доли участия отечественного бизнеса, банков, иностранного финансирования по приоритетным научным и производственным направлениям данной отрасли.

Для роста научно-технологического обеспечения ГМК, улучшения связи с горно-металлургическими компаниями нужно: укрепить научно-техническую инфраструктуру, привлекать финансовые средства крупных инвесторов; развить проектно-конструкторские подразделения, способствующие выполнять увеличивающиеся заказы отрасли; создать экспериментальные базы институтов для оперативного доведения разработки до производственного процесса и практического применения; оснастить отраслевые институты наилучшими физико-аналитическими оборудованьями на основе цифровизации; развить информационные, маркетинговые структуры по горно-металлургическому направлению на основе новейших информационных технологий и оптимального применения знаний ученых и специалистов страны.

Использованные источники:

1. Ахмарова Г.А. Маркетинговые исследования в рамках формирования базы данных «Банк инноваций и патентов»: горно-металлургическая отрасль Казахстана. Национальный центр научно-технической информации, г. Алматы. №3 (2015 г.) с. 66-76
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 13 августа 2012 года № 1042 Концепция развития геологической отрасли Республики Казахстан до 2030 года.
3. Дайджест по горно-металлургическому комплексу за январь-декабрь 2019 г. Астана, 2019 год.
4. Приложение к статистическому бюллетеню «Показатели Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2016-2019гг.» январь-декабрь 2019г. Астана, 2019 г.

References

1. Ahmarova G.A. Marketingovye issledovaniya v ramkah formirovaniya bazy dannyh «Bank innovacij i patentov»: gorno-metallurgicheskaja otrasl' Kazahstana. Nacional'nyj centr nauchno-tehnicheskoy informacii, g. Almaty. №3 (2015 g.)
2. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 13 avgusta 2012 goda № 1042 Konceptsiya razvitija geologicheskoy otrasli Respubliki Kazahstan do 2030 goda

3. Dajzhest po gorno-metallurgicheskomu kompleksu za janvar'-dekabr' 2019 g. Astana, 2020 god

4. Prilozhenie k statisticheskomu bjulletenju «Pokazateli Gosudarstvennoj programmy industrial'no-innovacionnogo razvitija Respubliki Kazahstan na 2015-2019gg.» janvar'-dekabr' 2018g. Astana, 2020 g

ҚАЗАҚСТАН ТАУ-МЕН МЕТАЛЛУРГИЯ ӨНЕРКӘСІПТІҢ ДАМУЫН ТАЛДАУ

А.А. КУРМАНАЛИНА,

М.А. ТЛЕУБЕРГЕНОВА, Ш.Т. НУРГАЛИЕВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

e-mail: kurmanalina@mail.ru, mtleubergenova@mail.ru, ernurgalieva@mail.ru

Андатпа. Мақаланың мазмұны Қазақстанның тау-кен металлургия өнеркәсібіне қатысты. Қазақстан – бұл саланы дамыту үшін орасан зор минералдық ресурстарға ие мемлекет.

Мақалада тау-кен металлургия өнеркәсібінің шоғырлану деңгейі талданады, оның жоғары қарқыны Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Павлодар облыстарында байқалады. Шығыс және Оңтүстік өңірлерді қоспағанда, еліміздің барлық өңірлерінде тау-кен металлургия өнеркәсібінде жұмыс істейтіндер санының өсуі байқалады. Қара және түсті металлургиядағы еңбек өнімділігі, қара және түсті металлургия экспортының көлемі, негізгі капиталға салынған инвестиция көлемі талданады.

Металл кендерін өндіру туралы деректер талданады, мұнда өнімдердің көп саны үшін өндіру артады, мысалы, темір рудалары, мыс кендері, алюминий кендері, хром кендері.

Қорғасын концентраттары, қорғасын концентратындағы қорғасын, мырыш концентраттары, марганец рудалары сияқты өнімдер бойынша тау-кен өндірісі азайып келеді.

Тау-кен металлургия өнеркәсібінің инвестициялық және инновациялық қызметін жетілдіру бағыттары көрсетілген.

ТМК-ны ғылыми-техникалық қамтамасыз етуді арттырудың, тау-кен металлургиялық кәсіпорындармен байланысты жақсартудың жолдары айқындалды. Мысалы, ғылыми-техникалық инфрақұрылымды нығайту, ірі инвесторлардың қаржы ресурстарын тарту; цифрландыру негізінде саланың өсіп келе жатқан тапсырыстарын орындауға ықпал ететін жобалау және конструкторлық бөлімдерді дамыту, соңғы ақпараттық технологиялар мен ғалымдар мен мамандардың білімін оңтайлы пайдалану негізінде тау-кен-металлургия бағытында ақпараттық-маркетингтік құрылымдарды дамыту елдің.

Түйін сөздер: тау-кен металлургия өнеркәсібі, шоғырлану деңгейі, еңбек өнімділігі, экспорт көлемі, инвестиция көлемі, металл кендерін өндіру.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE MINING AND METALLURGICAL INDUSTRY OF KAZAKHSTAN

A. KURMANALINA,

M. TLEUBERGENOVA, SH. NURGALIYEVA

K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

e-mail: kurmanalina@mail.ru, mtleybergenova@mail.ru, ernurgalieva@mail.ru

Abstract. The content of the article deals with the mining and metallurgical industry of Kazakhstan. Kazakhstan is a country with colossal mineral resources for the development of this industry.

The article analyzes the level of concentration of the mining and metallurgical industry, a high rate of which is noted in the Karaganda, East Kazakhstan, Pavlodar regions. In all regions of the country, with the exception of the Eastern and Southern regions, there is an increase in the number of employees in the mining and metallurgical industry. The labor productivity in ferrous and non-ferrous metallurgy, the volume of exports of ferrous and non-ferrous metallurgy, the volume of investments in fixed assets are analyzed.

Data on the extraction of metal ores are analyzed, where, for a larger number of products, extraction increases, for example, iron ores, copper ores, aluminum ores, chromium ores.

For products such as lead concentrates, lead in lead concentrate, zinc concentrates, manganese ores, mining is decreasing.

Directions for improving the investment and innovation activities of the mining and metallurgical industry are presented.

Ways have been identified for the growth of scientific and technological support for the MMC, for improving communication with mining and metallurgical companies. For example, to strengthen the scientific and technical infrastructure, attract financial resources from large investors; to develop design and engineering departments that contribute to the fulfillment of increasing orders of the industry based on digitalization; to develop information and marketing structures in the mining and metallurgical direction based on the latest information technologies and the optimal use of the knowledge of scientists and specialists of the country.

Key words: mining and metallurgical industry, concentration level, labor productivity, export volume, investment volume, extraction of metal ores.