

*Д. Ю. Наумов*  
*D. Yu. Naumov*

## ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНОЇ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ НА РИНОК ПРАЦІ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

**Abstract.** By analyzing a large array of statistical data and the results of own observations, the author evaluates the degree of the effect of the financial-economic crisis of the personnel potential of Ukraine's mining-metallurgical complex, indicates the main tendencies inherent in the labor market of the branch under modern conditions, and proposes some measures aimed at overcoming the crisis phenomena.

**Вступ.** Стан і розвиток виробничо-технологічного та, відповідно, соціально-економічного потенціалу України залежить від стану і розвитку вітчизняної промисловості, яка займає в економіці нашої держави провідне місце: на неї припадає близько половини виробництва продукції (стабільно протягом останніх років понад 48%), більше 37% основних і оборотних коштів, 40% зайнятих найманих робітників, одна третина прямих іноземних інвестицій [15].

Світова фінансова криза суттєво негативно вплинула на розвиток гірничо-металургійного комплексу України. Різне зниження світового попиту і обвальне падіння цін на світових товарних ринках на основні товари українського експорту призвели до значного падіння обсягів української зовнішньої торгівлі товарами та послугами у листопаді 2008 р. (скорочення порівняно з жовтнем попереднього року. на 28,3%) та відповідного спаду вітчизняного промислового виробництва (у листопаді 2008 р. до листопада 2007 р. – на 28,6%, до жовтня поточного року – на 15,2%). Найбільший вплив на загальне скорочення експорту у листопаді 2008 р. порівняно з жовтнем цього ж року мало падіння експортних надходжень за такими групами: металургійної продукції – на 49,4 %; продукції хімічної промисловості – на 34,1%; машинобудівної продукції – на 28,1%; продукції АПК – на 18,9% [13].

У порівнянних цінах вітчизняна металургія в листопаді 2008 р. посіла друге місце за обсягами падіння (- 48,8%), показавши зниження виробництва з початку року на 7,6%. Аутсайдером стала галузь видобутку корисних копалин, крім паливно-енергетичних (- 60,2%; - 2,6%), а третє місце посіло машинобудування – локомотив промислового розвитку в зазначеному році – зі зниженням виробництва на 38,8% [14].

При цьому слід відмітити, що, за даними Міжнародної сталєвої асоціації (World Steel Association) [24], у листопаді 2008 р. світове виробництво сирової сталі склало

89,042 млн. т, що на 19,0% менше, ніж у листопаді 2007 р., і на 10,3% менше, ніж у жовтні 2008 р. Виробництво сирової сталі впало в усіх без винятку регіонах світу: в Азії – на 11,4%, Північній Америці – на 30,4%, Південній Америці – на 17,8%, СНД – на 43,1%, ЄС (27 країн) – на 24,8%. Індія – єдиний великий виробник, що зумів збільшити виробництво сирової сталі на 1,9%, (4,65 млн. т,) що обумовлюється збереженням попиту на внутрішньому ринку. Варто відзначити, що за підсумками 11 місяців 2008 р. світове виробництво сирової сталі виросло на 0,9%, до 1,22 млрд. т.

Темпи падіння виробництва сирової сталі в листопаді 2008 р. відповідно до листопада 2007 р. в різних регіонах світу досить сильно відрізняються: у США – на 38,4%, (5,054 млн. т); Росії – на 36,5%, (3,731 млн. т); Німеччині – на 18,5%, (3,284 млн. т); Італії – на 16,5%, (2,3 млн. т); Японії – на 12,9%, (8,81 млн. т); Південній Кореї – на 9%, (3,916 млн. т); Туреччині – на 15,4%, (,812 млн. т); Китай, на який припадає більше третини світового виробництва, знизив випуск сирової сталі на 12,4 %, (35,189 млн. т). Українські металурги у листопаді 2008 р. скоротили виробництво сирової сталі на 54,9 %, (1,597 млн. т.), а за підсумками 11 місяців цього ж року – на 10,3 %, (35,076 млн. т).

Таким чином, металургійна промисловість виявилася однією з найбільш уразливих до світової фінансово-кредитної кризи, що почалася із проблем на іпотечному ринку США влітку 2008 р. Відповідно, нормалізація ринку сталі не можлива без відновлення роботи світових кредитних ринків.

**Постановка проблеми.** Загалом за 2008 р. українське виробництво основних видів металопродукції за попередніми даними склало: по чавуну – 30,982 млн. т, сталі – 37,08 млн. т, прокату – 31,478 млн. т, що до фактичного виробництва 2007 р. відповідно склало 87,1%, 86,7% та 87,5% (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка загального виробництва чавуну, сталі та прокату готового на металургійних підприємствах України за 2000–2009 рр.

Вид продукції	Обсяги виробництва за роками, млн. т*									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009, прогноз
Чавун	25,7	26,4	27,6	29,6	31,1	30,8	32,9	35,6	31,0	19,2
Сталь	31,4	33,1	34,1	36,9	38,7	38,6	40,9	42,8	37,1	22,2
Прокат готовий	22,5	25,3	26,4	29,2	32,0	32,2	34,5	36,2	31,5	21,7

\* Складено за даними Держкомстату України, ОП «Металургпром».

Зниження обсягів виробництва металопродукції призвело до зниження виробництва «по ланцюгу» в усіх підгалузях українського гірничо-металургійного комплексу. Так, у 2008 р. виробництво коксу знизилося на 5%, гірничорудні підприємства скоротили виробництво залізної руди на 7%, залізородного концентрату на 7%. Крім того, скоротився випуск підготовленої залізородної сировини на 12%, у

тому числі агломерату на 13%, обкотишів на 9%. Поставки металобрухту на метпідприємства знизилися на 17% [5].

У 2009 р. експерти прогнозують зниження виробництва в порівнянні з 2008 р. на 25–30%. При цьому справжнє дно падіння очікує український гірничо-металургійний комплекс у першій половині 2009 р., а стабілізації ситуації (навіть за оптимістичними прогнозами) не варто очікувати раніше III кварталу 2009 р. При песимістичному прогнозі у 2009 р. метпідприємства будуть працювати з 50% завантаженням, що буде приблизно відповідати рівню 2000 р.

З яким результатом гірничо-металургійний комплекс України зможе вийти із кризи – на сьогодні це питання залежить не тільки від кон'юнктури світового ринку, але й від здатності власників українських фінансово-промислових груп домовлятися один з одним, іти на взаємні поступки для пом'якшення кризових явищ. На жаль, як зазначають експерти, поки що особливими успіхами в цьому не відзначилися ні власники підприємств, ні держава, що взялася їм допомогти [5, 12].

В умовах несприятливої зовнішньоекономічної кон'юнктури, що почала безпосередньо негативно впливати на галузь починаючи з середини липня 2008 р., вкрай важливо здійснювати постійний моніторинг та аналіз структурних зрушень у металургійній промисловості України, на яку припадає більше 20% ВВП України, коригувати основні чинники та напрями державного стимулювання економічної активності підприємств галузі, оцінювати вплив масштабного скорочення обсягів виробництва на кадровий потенціал та соціальні аспекти галузі.

**Метою даної статті є** спроба оцінити ступінь впливу глобальної фінансово-економічної кризи на кадровий потенціал гірничо-металургійного комплексу України у період починаючи з липня 2008 р. та визначити основні тенденції, які на сучасному етапі притаманні галузевому ринку праці; визначити основні завдання, які необхідно вирішувати підприємствам з метою подолання негативних кризових явищ, та ключові напрями державної соціально-економічної політики, спрямованої на підтримку вітчизняного ГМК.

**Аналіз досліджень та публікацій.** У сучасних умовах економічного розвитку питання підвищення ефективності та конкурентоспроможності промислових підприємств, антикризового управління є предметом наукового дослідження багатьох українських й зарубіжних учених та дослідників. Дослідженням у цьому напрямі присвячені теоретичні та науково-прикладні розробки О. Алімова, О. Амосова, О. Амоші, І. Александрова, Р. Бриля, А. Гальчинського, В. Гейця, М. Герасимчука, Б. Губського, С. Календжяна, Б. Кваснюка, Е. Лібанової, Л. Лігоненко, І. Лукінова, Ю. Макогона, О. Манойленка, В. Онікієнка, А. Ткаченка, Л. Федулової, Дж. Брайана Хейвуда, Я. Жаліло та багатьох ін.

Разом з тим, виклики і загрози, спричинені впливом глобальної фінансово-економічної кризи на вітчизняну металургійну промисловість починаючи з липня 2008 р., є безпрецедентними для галузі і тому потребують пильної уваги науковців та проведення детального аналізу. Як наголошує В. Онікієнко [11], ринок праці потребує особливо виваженого та ефективного державного регулювання. У зв'язку з

інтенсифікацією глобалізаційних процесів, завдання і функції державної політики зайнятості значно ускладнюються. Кардинальною проблемою стає необхідність підвищення конкурентоспроможності національної економіки та робочої сили.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Стрімке щомісячне падіння обсягів виробництва найважливіших видів промислової продукції, що спостерігається в Україні починаючи з липня 2008 р., досягло найнижчих показників уже в листопаді того ж року (табл. 2). Загалом у листопаді 2008 р. виробництво найважливіших видів промислової продукції склало: руди та концентрату залізних неагломерованих – 2447,3 тис. т, що до обсягів виробництва в листопаді 2007 р. та в липні 2008 р.

Таблиця 2

**Виробництво найважливіших видів промислової продукції  
у листопаді 2007 р. та у липні–листопаді 2008 р., тис. т\***

	Листоп. 2007 р.	Лип. 2008 р.	Серп. 2008 р.	Верес. 2008 р.	Жовт. 2008 р.	Листоп. 2008 р.		
						усього	у % до	
							листоп. 2007 р.	лип. 2008 р.
<b>Добувна промисловість</b>								
Руди та концентрати залізні неагломеровані	6477,1	6990,4	6820,5	6435,4	4792,1	2447,3	37,8	35,0
<i>до попереднього місяця, %</i>			97,6	94,4	74,5	51,1		
Руди та концентрати залізні агломеровані	5935,9	6283,4	5766,6	4 894,7	3666,2	2550,8	43,0	40,6
<i>до попереднього місяця, %</i>			91,8	84,9	74,9	69,6		
<b>Переробна промисловість</b>								
Чавун	2963,7	3052,1	2736,9	2152,5	1578,0	1279,0	43,2	41,9
<i>до попереднього місяця, %</i>			89,7	78,6	73,3	81,1		
Сталь без н/фабрикатів, отриманих безперерв. литтям	2401,0	2330,8	1959,1	1 450,9	972,0	803,0	33,4	34,5
<i>до попереднього місяця, %</i>			84,1	74,1	67,0	82,6		
Н/фабрикати, отримані безперерв. литтям	1197,6	1451,0	1 49,8	1 20,6	969,0	745,0	62,2	51,3
<i>до попереднього місяця, %</i>			93,0	83,0	86,5	76,9		
Прокат готовий чорних металів	2034,6	1965,7	1611,7	1281,3	946,0	942,0	46,3	47,9
<i>до попереднього місяця, %</i>			82,0	79,5	73,8	99,6		
Кокс та напівкокс з вугілля кам'яного, кокс газовий	1756,4	1824,5	1800,4	1437,4	1186,9	989,6	56,3	54,2
<i>до попереднього місяця, %</i>			98,7	79,8	82,6	83,4		

\* Складено та розраховано за даними Держкомстату України».

відповідно склало 37,8% та 35,0%; руди та концентрату залізних агломерованих – 2550,8 тис. т, (43,0% та 40,6%); чавуну – 1279,0 тис. т, (43,2% та 41,9%); сталі без напівфабрикатів, отриманих безперервним литтям – 803,0 тис. т, (33,4% та 34,5%); напівфабрикатів, отриманих безперервним литтям, – 745,0 тис. т, (62,2% та 51,3%); прокату готового чорних металів – 942,0 тис. т, (46,3% та 47,9%); коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного, коксу газового – 989,6 тис. т, (54,2% до липня 2008 р.).

Масштабне скорочення обсягів виробництва негайно відбилося на основних показниках галузевого ринку праці: відпрацьованому робочому часу та використанні робочої сили, середньообліковій кількості та заробітній платі штатних працівників, що доцільно дослідити детально за кожним показником.

*Використання робочої сили.* Якщо у I півріччі 2008 р. використання робочої сили характеризувалося зменшенням обсягів вимушеної неповної зайнятості та підвищенням ефективного використання робочого часу [17] (табл. 3), то в II півріччі 2008 р. спостерігаються зворотні негативні процеси. Кількість працівників, які з ініціативи адміністрації були переведені на скорочений робочий день (тиждень), у листопаді 2008 р. порівняно з I півріччям 2008 р. збільшилась на 360,7 тис. осіб (на 112,8%), а у промисловості – на 228,6 тис. осіб (на 122,9%). У зазначеному періоді на 578,1 тис. осіб (у 9,1 разу) збільшилась кількість працівників, яким надавались вимушені адміністративні відпустки, у промисловості – відповідно на 235,2 тис. осіб (у 6,1 разу).

При цьому в листопаді 2008 р. на підприємствах з металургійного виробництва

**Таблиця 3**

**Динаміка вимушеної неповної зайнятості за окремими видами економічної діяльності\***

	Кількість працівників, які з ініціативи адміністрації							
	працювали неповний робочий час				перебували у відпустках			
	тис. осіб		у % до середньо-облікової кількості працівників		тис. осіб		у % до середньо-облікової кількості працівників	
	I півріччя 2008 р.	I півріччя 2007 р.	I півріччя 2008 р.	I півріччя 2007р.	I півріччя 2008р.	I півріччя 2007р.	I півріччя 2008р.	I півріччя 2007р.
<b>Усього з них</b>	319,8	420,9	2,8	3,7	71	102,1	0,6	0,9
<i>Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ними послуги</i>	26,1	35,5	3,8	4,5	4	6	0,6	0,8
<i>Промисловість</i>	186	234,4	5,7	7,1	46,4	71,2	1,4	2,2
<i>Будівництво</i>	26,5	30,4	5,2	6,1	11,7	12,9	2,3	2,6
<i>Діяльність транспорту і зв'язку</i>	45,8	76,3	4,7	7,8	4	5,4	0,4	0,6

\* Джерело: Держкомстат України.

та виробництва готових металевих виробів загальна кількість працівників, які перебували у відпустках з дозволу та ініціативи адміністрації, склала 66,6 тис. осіб (16,9% до кількості штатних працівників), а кількість працівників, які працювали у режимі скороченого робочого дня (тижня) – 64,0 тис. осіб (16,4%). На підприємствах з добування корисних копалин (крім паливно-енергетичних) ці показники відповідно склали 14,8 тис. осіб (10,5%) та 21,5 тис. осіб (15,3%). Розміри вимушеної неповної зайнятості у листопаді 2008 р. характеризують нижче наведені дані (табл. 4).

**Таблиця 4**

**Кількість працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості за видами економічної діяльності у листопаді 2008 р.\***

	Кількість працівників, які перебували у відпустках з дозволу та ініціативи адміністрації		Кількість працівників, які працювали у режимі скороченого робочого дня (тижня)	
	тис. осіб	у % до кількості штатних працівників по виду економічної діяльності	тис. осіб	у % до кількості штатних працівників по виду економічної діяльності
<b>Усього</b>	<b>649,1</b>	<b>5,8</b>	<b>680,5</b>	<b>6,1</b>
Промисловість	281,6	9,1	414,6	13,4
Добувна промисловість	24,8	5,2	24,3	5,2
<i>добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних</i>	<i>14,8</i>	<i>10,5</i>	<i>21,5</i>	<i>15,3</i>
Переробна промисловість	250,0	11,8	388,0	18,4
<i>металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів</i>	<i>66,0</i>	<i>16,9</i>	<i>64,0</i>	<i>16,4</i>

\* Джерело: Держкомстат України.

Відповідно до вищезазначених заходів адміністрації підприємств з впровадження режимів скороченого робочого дня (тижня) та надання працівникам вимушених неоплачуваних відпусток, у листопаді 2008 р. відпрацьований робочий час у середньому на одного штатного працівника становив: усього – 135 годин (до листопада 2007 р. та липня 2008 р. відповідно 88,8% та 97,8%); у промисловості – 129,0 годин (84,3% та 87,8%); у добуванні корисних копалин, крім паливно-енергетичних – 120,0 годин (80,0% та 81,6%); у металургійному виробництві та виробництві готових металевих виробів – 116,0 годин (76,3% та 76,8%).

Таблиця 5

## Відпрацьований робочий час за видами економічної діяльності

	Відпрацьовано в середньому на одного штатного працівника, годин							
	Листоп. 2007 р.	Лип. 2008 р.	Серп. 2008 р.	Верес. 2008 р.	Жовт. 2008 р.	Листоп. 2008 р.		
						усього	у % до	
							листоп. 2007 р.	лип. 2008 р.
<b>Усього</b>	152,0	138,0	125,0	146,0	156,0	135,0	88,8	97,8
<i>до попереднього місяця, %</i>			90,6	116,8	106,8	86,5		
<b>Промисловість</b>	153,0	147,0	131,0	143,0	151,0	129,0	84,3	87,8
<i>до попереднього місяця, %</i>			89,1	109,2	105,6	85,4		
<b>Добувна промисловість</b>	135,0	131,0	120,0	128,0	136,0	119,0	88,1	90,8
<i>до попереднього місяця, %</i>			91,6	106,7	106,3	87,5		
добування корисних копалин крім паливно-енергетичних	150,0	147,0	135,0	143,0	149,0	120,0	80,0	81,6
<i>до попереднього місяця, %</i>			91,8	105,9	104,2	80,5		
<b>Переробна промисловість</b>	155,0	150,0	133,0	146,0	153,0	127,0	81,9	84,7
<i>до попереднього місяця, %</i>			88,7	109,8	104,8	83,0		
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	152,0	151,0	137,0	143,0	145,0	116,0	76,3	76,8
<i>до попереднього місяця, %</i>			90,7	104,4	101,4	80,0		

\* Складено та розраховано за даними Держкомстату України.

*Чисельність працюючих.* Позитивні тенденції зі збільшення рівня зайнятості населення, що були притаманні загальному ринку праці, з липня 2008 р. також змінилися на негативні. Так, якщо загальна середньооблікова кількість штатних працівників у липні 2008 р. в порівнянні з листопадом 2007 р. зросла на 65,1 тис. осіб (0,6%) та склала 11 451,4 тис. осіб, то далі спостерігається стійка тенденція до зниження чисельності працюючих. У листопаді 2008 р. загальна середньооблікова кількість штатних працівників склала 11 209,6 тис. осіб та в порівнянні з липнем 2008 р. зменшилася на 241,8 тис. осіб (2,1%), а з листопадом 2007 р. – на 176,7 тис. осіб (1,6%).

Слід зазначити, що в промисловості за аналізований період відбувалося постійне скорочення чисельності зайнятих: середньооблікова кількість штатних працівників у липні 2008 р. склала 3197,2 тис. осіб, тобто від листопада 2007 р. зменшилася на 69,9 тис. осіб (2,1%); у листопаді 2008 р. середньооблікова кількість штатних працівників склала 3104,4 тис. осіб – порівняно з липнем 2008 р. зменшилася на 92,8 тис. осіб (2,9%), а з листопадом 2007 р. – на 162,7 тис. осіб (5,0%). При цьому найбільша частка у темпах зниження цього показника по промисловості належить переробній промисловості (табл. 6): середньооблікова кількість штатних працівників у липні 2008 р. склала тут 2209,5 тис. осіб та з листопада 2007 р. зменшилася на 38,1 тис. осіб (1,7%); у листопаді 2008 р. середньооблікова кількість штатних працівників склала 2111,3 тис. осіб та з липня 2008 р. зменшилася на 98,2 тис. осіб (4,4%), а з листопада 2007 р. – на 136,3 тис. осіб (6,1%).

Таблиця 6

Середньооблікова кількість штатних працівників, тис. осіб\*

		Листоп. 2007 р.	Лип. 2008 р.	Серп. 2008 р.	Верес. 2008 р.	Жовт. 2008 р.	Листоп. 2008 р.		
							усього	до	
								листоп. 2007 р.	лип. 2008 р.
<b>Усього</b>		<b>11386,3</b>	<b>11451,4</b>	<b>11 427,8</b>	<b>11387,4</b>	<b>11357,6</b>	<b>11 209,6</b>	<b>-176,7</b>	<b>-241,8</b>
до попереднього місяця	тис.осіб			-23,6	-40,4	-29,8	-148,0		
	%			99,8	99,6	99,7	98,7		
<b>Промисловість</b>		<b>3267,1</b>	<b>3197,2</b>	<b>3185,0</b>	<b>3169,0</b>	<b>3155,7</b>	<b>3104,4</b>	<b>-162,7</b>	<b>-92,8</b>
до попереднього місяця	тис.осіб			-12,2	-16,0	-13,3	-51,3		
	%			99,6	99,5	99,6	98,4		
<b>Добувна промисловість</b>		<b>496,6</b>	<b>481,8</b>	<b>478,7</b>	<b>476,4</b>	<b>474,9</b>	<b>472,1</b>	<b>-24,5</b>	<b>-9,7</b>
до попереднього місяця	тис.осіб			-3,1	-2,3	-1,5	-2,8		
	%			99,4	99,5	99,7	99,4		
добування корисних копалин, крім паливно- енергетичних		147,6	144,9	144,2	143,8	143,0	140,2	-7,4	-4,7
до попереднього місяця	тис.осіб			-0,7	-0,4	-0,8	-2,8		
	%			99,5	99,7	99,4	98,0		
<b>Переробна промисловість</b>		<b>2 247,6</b>	<b>2 209,5</b>	<b>2 200,6</b>	<b>2 187,5</b>	<b>2 169,4</b>	<b>2 111,3</b>	<b>-136,3</b>	<b>-98,2</b>
до попереднього місяця	тис.осіб			-8,9	-13,1	-18,1	-58,1		
	%			99,6	99,4	99,2	97,3		
металургійне виробницт- во та виробництво гото- вих мет. виробів		412,3	405,9	405,4	403,1	399,2	390,0	-22,3	-15,9
до попереднього місяця	тис.осіб			-0,5	-2,3	-3,9	-9,2		
	%			99,9	99,4	99,0	97,7		

\* Складено та розраховано за даними Держкомстату України.

**Заробітна плата.** Період високих темпів зростання номінальної заробітної плати штатних працівників, що істотно випереджали темпи зростання ВВП, закінчився також у липні 2008 р. (табл. 7). Так, якщо загальна номінальна заробітна плата штатних працівників у липні 2008 р. склала 1930,0 грн. та в порівнянні з листопадом 2007 р. зросла на 445,0 грн. (30,0%), то в листопаді 2008 р. склала вже 1823,0 грн. і порівняно з липнем 2008 р. зменшилася на 107,0 грн. (5,5%), а з листопадом 2007 р. – зросла на 338,0 грн. (22,8%).

У промисловості номінальна заробітна плата штатних працівників у липні 2008 р. склала 2173,0 грн. та в порівнянні з листопадом 2007 р. збільшилася на 479,0 грн. (28,3%). У листопаді 2008 р. номінальна заробітна плата штатних працівників склала 1933,0 грн. та в порівнянні з липнем 2008 р. зменшилася на 240,0 грн. (11,0%), а з листопадом 2007 р. – збільшилася на 239,0 грн. (14,1%). При цьому найвищі темпи скорочен-



ня виявилися в переробній промисловості (табл. 7). Найгіршу динаміку по цьому показнику показали металургійні підприємства та з виробництва готових металевих виробів: номінальна заробітна плата штатних працівників у липні 2008 р. склала 2724,0 грн. та збільшилася проти листопада 2007 р. на 655,0 грн. (31,7 %); у листопаді 2008 р. номінальна заробітна плата штатних працівників склала 2 018,0 грн. та проти липня 2008 р. зменшилася на 706,0 грн. (25,9%), а проти листопада 2007 р. – на 51,0 грн. (2,5%).

Окремо слід звернути увагу на зменшення співвідношення розміру оплати праці у працівників підприємств з металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів авіаційного транспорту та добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних, до середнього по економіці: якщо до жовтня 2008 р. перевищення складало відповідно 1,4–1,3 разу, то в листопаді 2008 р. – 1,1 разу.

**Таблиця 7**

**Заробітна плата штатних працівників за видами економічної діяльності\***

		Нараховано в середньому працівнику, грн.							
		Лист. 2007р.	Лип. 2008р.	Серп. 2008р.	Верес. 2008р.	Жовт. 2008р.	Листоп. 2008 р.		
							усього	до	
						листоп. 2007р.		лип. 2008р.	
<b>Усього</b>		<b>1485,0</b>	<b>1930,0</b>	<b>1872,0</b>	<b>1916,0</b>	<b>1917,0</b>	<b>1823,0</b>	<b>338,0</b>	<b>-107,0</b>
<i>до попереднього місяця</i>	<i>грн.</i>			<i>-58,0</i>	<i>44,0</i>	<i>1,0</i>	<i>-94,0</i>		
	<i>%</i>			<i>97,0</i>	<i>102,4</i>	<i>100,1</i>	<i>95,1</i>		
<b>Промисловість</b>		<b>1694,0</b>	<b>2173,0</b>	<b>2157,0</b>	<b>2186,0</b>	<b>2116,0</b>	<b>1933,0</b>	<b>239,0</b>	<b>-240,0</b>
<i>до попереднього місяця</i>	<i>грн.</i>			<i>-16,0</i>	<i>29,0</i>	<i>-70,0</i>	<i>-183,0</i>		
	<i>%</i>			<i>99,3</i>	<i>101,3</i>	<i>96,8</i>	<i>91,4</i>		
<b>Добувна промисловість</b>		<b>2148,0</b>	<b>2825,0</b>	<b>2923,0</b>	<b>2932,0</b>	<b>2861,0</b>	<b>2629,0</b>	<b>481,0</b>	<b>-196,0</b>
<i>до попереднього місяця</i>	<i>грн.</i>			<i>98,0</i>	<i>9,0</i>	<i>-71,0</i>	<i>-232,0</i>		
	<i>%</i>			<i>103,5</i>	<i>100,3</i>	<i>97,6</i>	<i>91,9</i>		
добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних		1936,0	2452,0	2405,0	2463,0	2256,0	1974,0	38,0	-478,0
<i>до попереднього місяця</i>	<i>грн.</i>			<i>-47,0</i>	<i>58,0</i>	<i>-207,0</i>	<i>-282,0</i>		
	<i>%</i>			<i>98,1</i>	<i>102,4</i>	<i>91,6</i>	<i>87,5</i>		
<b>Переробна промисловість</b>		<b>1598,0</b>	<b>2035,0</b>	<b>1996,0</b>	<b>2025,0</b>	<b>1920,0</b>	<b>1694,0</b>	<b>96,0</b>	<b>-341,0</b>
<i>до попереднього місяця</i>	<i>грн.</i>			<i>-39,0</i>	<i>29,0</i>	<i>-105,0</i>	<i>-226,0</i>		
	<i>%</i>			<i>98,1</i>	<i>101,5</i>	<i>94,8</i>	<i>88,2</i>		
металургійне виробництво та виробництво готових мет. виробів		2069,0	2724,0	2621,0	2587,0	2315,0	2018,0	-51,0	-706,0
<i>до попереднього місяця</i>	<i>грн.</i>			<i>-103,0</i>	<i>-34,0</i>	<i>-272,0</i>	<i>-297,0</i>		
	<i>%</i>			<i>96,2</i>	<i>98,7</i>	<i>89,5</i>	<i>87,2</i>		

\* Складено та розраховано за даними Держкомстату України.

Таким чином, проведений аналіз підтверджує наявність системних негативних явищ на галузевому ринку праці та необхідність вирішення підприємствами основних завдань, визначених «Меморандумом порозуміння між Кабінетом Міністрів України та підприємствами гірничо-металургійного комплексу» [9], де особливу увагу приділяється збереженню професійного складу та кількості робочих місць, існуючого рівня заробітної плати та інших соціальних гарантій для працівників галузі. І хоча керівництво підприємств це добре розуміє, але дані проведеного аналізу свідчать, що істотною складовою внутрішніх заходів, спрямованих на зменшення собівартості металургійної продукції, є мінімізація витрат на персонал. Головне те, що наразі підприємствам вдалося уникнути масового звільнення працівників.

Окремо слід відзначити прискорення процесів трансформації галузевого ринку праці. Металургійні підприємства починають використовувати нові підходи в роботі з оптимізації кількісного складу та витрат на персонал.

Як зауважують дослідники [8], в умовах зростаючої ентропії зовнішнього середовища функціонування суб'єктів господарювання в Україні, підвищення рівня конкуренції, стає необхідним удосконалювання інструментарію управління корпораціями, особливо в умовах виникнення кризових ситуацій, що висуває на перший план завдання підвищення ефективності й продуктивності діяльності суб'єктів господарювання в Україні. Останнім часом все більшого поширення у світі набуває аутсорсинг як дієвий інструмент підвищення ефективності діяльності компаній, рентабельності, а як наслідок – конкурентоспроможності [3; 4; 6; 7; 8; 16; 20; 23].

Пряме трактування терміна «аутсорсинг» (від англійського *outsourcing*: *out* – «поза» і *source* – «джерело») – це використання (запозичення) зовнішніх джерел (ресурсів).

Наразі в науковій літературі не існує єдиних підходів до визначення поняття терміна «аутсорсинг», що, на думку автора, пояснюється широким колом та особливостями застосування аутсорсингових операцій у різних видах економічної діяльності та вирішуваних завдань. З погляду практики запровадження аутсорсингу на підприємствах ГМК України вважаємо найбільш відповідним використовувати таке визначення терміна (узагальнено за [3; 6; 7; 8]: аутсорсинг – передача зовнішнім організаціям на тривалий строк управлінських функцій (і в разі необхідності – відповідних ресурсів) та виконання певних завдань або деяких бізнес-процесів, що звичайно не є профільними для бізнесу компанії, але необхідні для його повноцінного функціонування.

Російський автор С. Календжян [4] констатує, що зазвичай рішення стосовно аутсорсингу приймаються не з міркувань отримання негайної віддачі, а досягнення довгострокових, стратегічних цілей компанії. Тому важливо підкреслити, що використання аутсорсингу є стратегічним рішенням вищого керівництва компанії й належить до компетенції корпоративного керівництва. Отже, концепція аутсорсингу є елементом стратегії розвитку компанії. Аутсорсинг неключових видів діяльності фірми може вважатися найважливішим напрямом підвищення конкурентоспроможності компанії. Приймаючи рішення про аутсорсинг, компанія економить

ресурси (час, гроші, увагу керівництва), необхідні для основного виробництва, для створення конкурентних переваг. Звичайно компанії, котрі посилили увагу до основних напрямів своєї діяльності, мають більш високі економічні показники. Прагнення фірми до досягнення конкурентних переваг сприяє розвитку аутсорсингу. Причини, з огляду на які компанія може розвивати аутсорсинг ділових операцій:

- прагнення підвищити ефективність (знижити вартість бізнес-процесів або витрат виробництва);
- вивільнити ресурси, пов'язані з неосновною діяльністю;
- одержати вигоду від зв'язків з постачальниками;
- швидше розвивати ключовий бізнес.

Як зазначають дослідники [6], використання аутсорсингу дозволить підвищити конкурентоспроможність без значних додаткових інвестицій в нові дорогі технології і сфокусуватися на пріоритетних напрямках діяльності.

Аутсорсинг робить можливим використання ресурсів замовника послуг, оскільки часто має на увазі перекладання необхідної для успішного виконання контракту частини ресурсів замовника на компанію-виконавця. Обладнання, засоби, механізми і ліцензії мають свою ціну та можуть бути передані в оренду або продані компанії-аутсорсеру. Як правило, фонди продаються за балансовою вартістю, що може бути вищою ринковою. Різниця надається як кредит аутсорсера компанії-замовникові й враховується при оплаті послуг, надаваних виконавцем. Крім того, великі компанії, що займаються аутсорсингом, під час укладання контракту застосовують практику залучення співробітників замовника, що обслуговували раніше виконання делегованої аутсорсеру функції та добре розуміють специфіку конкретного замовника. Стає доступним застосування новітніх технологій. Компанії-аутсорсери постійно інвестують кошти в технології, методологію і персонал. Крім того, вони здобувають досвід у рішенні великої кількості однотипних завдань клієнтів [4].

При аутсорсингу тільки прямі витрати фірми-замовника скорочуються удвічі в порівнянні з виконанням тих же робіт власними силами [21].

Показовим прикладом зазначених науковцями теоретичних та методологічних засад використання аутсорсингу є досвід Метінвест Холдингу<sup>1</sup>, який почав активно впроваджувати аутсорсинг у такі бізнес-процеси, як інформаційні технології (ІТ), прибирання службових приміщень та виробничої території, благоустрій території тощо.

*Аутсорсинг у сфері інформаційних технологій* [10]. У грудні 2008 р. у Гірничорудному дивізіоні Групи Метінвест (ГРД) завершена реалізація проекту стандартизації програмного забезпечення і оптимізації ІТ-інфраструктури.

<sup>1</sup> Група Метінвест є регіональним лідером у ГМК України і одним із провідних світових гравців у чорній металургії. Підприємства Групи виробляють 10,5 млн. т сталі, більше 40 млн. т залізорудної сировини, не тільки повністю задовольняючи власні потреби, але й забезпечуючи значну частину українських та європейських підприємств, а також металургію Азії.

ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» – керуюча компанія Групи Метінвест. Власниками ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» є голландська компанія Metinvest B.V. (51,15 %) і ЗАТ «СКМ» (48,85 %).

Фахівці робочої групи підприємств гірничорудного дивізіону Групи Метінвест і компанії Microsoft Consulting розробили проект оптимізації ІТ-інфраструктури за моделлю «Єдиний центр обробки даних – філії» і розгорнули основний та резервний центри обробки даних (ЦОД). Перед ЦОД ставилося унікальне завдання забезпечити одинадцять ключових сервісів ІТ-інфраструктури, що вирішують практично всі завдання ІТ-рівня: служби каталогу, брандмауерів, файлів і печатки, резервного копіювання і відновлення, сертифікатів, поштові служби, сервіси розгортання і керування інфраструктурою, мережні сервіси, а також підтримка обчислювальних пристроїв та пристроїв зберігання даних. Крім того, фахівці Microsoft розробили і впровадили типову ІТ-інфраструктуру віддаленого підприємства, що дозволяє в разі необхідності всього за один тиждень настроювати і включати в загальну ІТ-інфраструктуру нові філії. У результаті підключення семи підприємств дивізіону (понад 3000 робочих місць) ІТ-команда клієнта здійснювала самостійно, ґрунтуючись на документації проекту. ІТ-інфраструктура проектувалася з урахуванням подальшого розвитку підприємств дивізіону та їх ІТ-організації, в результаті чого подальший ріст і розвиток системи будуть забезпечуватися силами фахівців ГРД.

Проект надав можливість централізувати керування і моніторинг ІТ-інфраструктури підприємств дивізіону, оптимізувати витрати на підтримку та керування ІТ-ресурсами (більш як 4600 комп'ютерами зможе управляти команда з 12 фахівців) та створити середовище для подальшого ефективного розгортання й інтеграції бізнес-додатків. Крім того, проект передбачає впровадження інноваційних ІТ-сервісів, таких як централізоване керування робочими місцями, моніторинг та контроль серверів бізнес-завдань, забезпечення інформаційної безпеки. Унікальність даного проекту полягає в тому, що для його реалізації був узятий за основу набір стандартних програмних продуктів Microsoft: Microsoft Windows Server 2003 R2, Microsoft System Center Operations Manager 2007, Microsoft Systems Management Server 2003 R2, Microsoft ISA Server 2006, Microsoft Exchange Server 2007, Microsoft Windows XP і Microsoft Office System 2007. За рахунок високого рівня інтегрованості досягнуто практично 100% використання функціонала програмних продуктів.

Спільна робота з Microsoft Consulting допомогла створити професійну команду, що з урахуванням досвіду, отриманого на ГРД, зможе тиражувати подібні проекти на інших активах Метінвесту. Реалізація проекту дозволила знизити сукупну вартість володіння ІТ-інфраструктурою на 29%, або на 25 млн. грн. щорічно.

*Аутсорсинг з прибирання виробничих приміщень та благоустрою території* [22]. На сьогоднішній день на підприємствах, що входять до складу Метінвест Холдингу, підвищуються вимоги до якісних показників виробництва товарної продукції, а також до якості виконання ремонтних робіт. Відповідальність за виконання зазначених обсягів робіт, які є першочерговими для структурного підрозділу, покладається на керівників структурних підрозділів. Крім цього керівники структурних підрозділів відповідають за виконання другорядних робіт і функцій, таких як прибирання службових і виробничих приміщень, виробничих лазень. Виконання другорядних завдань і функцій, які не належать до специфіки роботи структурного

підрозділу, призводить до зменшення концентрації керівника структурного підрозділу на виконанні основних, першочергових завдань і функцій.

З метою поліпшення організації роботи й виконання функцій, притаманних гірничо-збагачувальним і металургійним підприємствам, на підприємствах Метінвест Холдингу прибирання приміщень і території починають поступово передавати стороннім організаціям. Так, на Північному гірничо-збагачувальному комбінаті послуги з прибирання приміщень і території вже більше року виконує стороння організація (приватне підприємство), що працює як самостійне підприємство, а посаду прибиральників службових приміщень виведено зі штату комбінату. Коли це приватне підприємство тільки створювалося, в штаті було 220 осіб. Тепер уже 360.

Із 1 жовтня 2008 р. на Докучаєвському флюсо-доломітному комбінаті (ВАТ «ДФДК») також виведені зі штату підприємства прибиральники службових приміщень та озеленювачі. Працівникам комбінату, зайнятим на цих роботах, запропоновано перевестися (не втрачаючи жодного робочого дня) на роботу в приватне підприємство «Партнер». Зроблено це за два місяці до події, тобто відповідно до вимог Кодексу законів про працю. Зі свого боку ВАТ «ДФДК» гарантує, що розмір щомісячної заробітної плати цих працівників буде не меншим розміру середньої заробітної плати, яку одержує даний працівник на ВАТ «ДФДК». Протягом 2 років за цими співробітниками зберігається право на всі соціальні пільги, які існують на комбінаті, відповідно до колективного договору. А також пенсійні пільги і право на одержання щоквартальних виплат від благодійного фонду «Турбота». Усі зобов'язання, які бере на себе флюсо-доломітний комбінат стосовно даної категорії працівників, оформлені юридично, у вигляді гарантійного листа, де по пунктах розписано, які гарантії надаються працівникові. Кожному такий лист вручається особисто, під розпис.

**Висновки.** В умовах значного зниження обсягів виробництва і цін на металопродукцію, вітчизняні металургійні підприємства, як і зарубіжні [1; 5], вимушені активно вживати різних заходів з мінімізації витрат на персонал:

- скорочення вільних посад та закриття прийому на роботу нових працівників;
- продовження заходів зі звільнення надлишкової чисельності працівників;
- застосування вимушених адміністративних відпусток та скороченого робочого часу; при цьому в подальшому цілком імовірно деяке скорочення кількості працівників, які перебували у відпустках з дозволу та ініціативу адміністрації (у першу чергу за рахунок працівників, що звільняються);
- переведення в період вимушеного простою робітників, що не задіяні на основному виробництві, на виконання допоміжних, капітально-відновлювальних робіт, реконструкцію об'єктів на підприємстві, природоохоронних заходів, заходів із забезпечення техніки безпеки, благоустрою території тощо; переведення спеціалістів на низькооплачувані посади;
- скорочення фонду оплати праці, у першу чергу за рахунок зменшення або повної відміни додаткових виплат (різного роду преміальних, надбавок та одноразової допомоги тощо);

- консервація середньої номінальної заробітної плати штатного працівника на досягнутому на кінець 2008 р. рівні;

- консервація фінансування більшості соціальних заходів.

Окремо слід зазначити, що, повною мірою розуміючи цінність кадрового потенціалу та складність його відновлення, власники підприємств поки що не здійснюють масового звільнення персоналу. Але якщо кризові явища будуть і далі поглиблюватися та триватимуть більше шести місяців, підприємствам галузі не уникнути масового звільнення працівників.

При цьому роботодавці активно застосовують такі нові ефективні інструменти антикризового управління, як аутсорсинг, в результаті якого досягається не тільки економічний ефект, але й знижується соціальна напруга на місцевих ринках праці за рахунок створення нових робочих місць, на які працевлаштовуються колишні працівники підприємств.

З метою пом'якшення негативних соціальних наслідків кризи, збереження робочих місць та кадрового потенціалу галузі, недопущення масових звільнень працівників внаслідок значного падіння обсягів виробництва, що обумовлено зниженням попиту на зовнішніх ринках, на період дії кризових явищ зазвичай актуальною стає спільна робота центральних і місцевих органів законодавчої та виконавчої влади, роботодавців і професійних спілок. На наш погляд, першочергові спільні антикризові заходи повинні включати:

- запровадження державних фіксованих та регульованих цін за умови справляння визначального впливу на загальний рівень і динаміку цін шляхом внесення відповідних змін до Закону України «Про ціни і ціноутворення»;

- удосконалення економічних механізмів, що здатні стимулювати модернізацію та оновлення основних фондів металургійних підприємств; надання інвестиційних податкових кредитів підприємствам, які розробляють програми та впроваджують заходи з енергозбереження, зниження матеріалоємності, переробки відходів гірничо-металургійного виробництва;

- розроблення механізму функціонування та чіткої реалізації положень Кіотського протоколу в частині проектів спільного провадження;

- введення мораторію на підвищення розміру мінімальної заробітної плати;

- зменшення надмірної диференціації рівня оплати праці за видами економічної діяльності та регіонами;

- проведення конференцій трудових колективів та прийняття рішення про: припинення на час кризи дії окремих норм галузевої угоди; зменшення обсягів зобов'язань роботодавців, у тому числі з оплати праці, соціального захисту й задоволення духовних потреб працівників, з одночасним затвердженням заходів щодо підвищення продуктивності праці та ефективності виробництва;

- зменшення оплати за рахунок коштів підприємства вимушених простоїв, які мали місце не з вини працівника, зі 100% до 75% розміру встановленого працівнику розряду (окладу), якщо він у цей час перебував на робочому місці;

- надання підприємствам відстрочок на оплату податкових зобов'язань та інші тимчасові заходи зі зменшення податкового навантаження;

• введення мораторію на проведення страйків і акцій протесту, вирішення всіх розбіжностей тільки шляхом переговорів.

На наш погляд, перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у вивченні основних сучасних тенденцій та трансформацій ринку праці як в розрізі галузі, так і підгалузей, розробки науково обґрунтованих цільових антикризових заходів; науковому аналізу, узагальненні та популяризації передових методів управління персоналом. Своєчасна та кваліфікована реалізація обговорюваних підходів дозволить вітчизняним промисловим підприємствам підвищити конкурентоспроможність і перейти до сталого розвитку.

1. «Arcelor Mittal Темиртау» сокращает рабочую неделю [Електронний ресурс] // Інтерфакс-Україна. – Режим доступу : <http://ukrrudprom.com/news/sdgdgfd0124587.html>
2. Денисова А. Экономить на зарплате [Електронний ресурс] / А. Денисова, Ю. Федоринова // Ведомости. – 2008. – № 216 (2238). – Режим доступу : <http://www.vedomosti.ru/newspaper/article.shtml?2008/11/14/168972>
3. Ермошина Е.Л. Аутсорсинг [Електронний ресурс]. / Е.Л. Ермошина // Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения. – Режим доступу : <http://www.avbn.ru>
4. Календжян С.О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компаний. / С.О. Календжян – М. : Дело, 2003.
5. Карпенко Г. Украинская металлургия: кризис очистит отрасль? [Електронний ресурс] / Г. Карпенко – Режим доступу: <http://ugmk.info/print.php?art=1230287537>
6. Коренюгіна О.М. Аутсорсинг як інструмент підвищення ефективності інвестиційної діяльності будівельних організацій [Електронний ресурс] / О.М. Коренюгіна. – Режим доступу : <http://intkonf.org/korenyugina-om-autsorsing-yak-instrument-pidvischennya-efektivnosti-investitsiynoyi-diyalnosti-budivelnih-organizatsiy/>
7. Лігоненко Л.О. Аутсорсинг як інструмент оптимізації та підвищення ефективності бізнесу / Л.О. Лігоненко, Ю.Ю. Фролова // Актуал. пробл. економіки. – 2005. – № 6. – С. 115–125.
8. Манойленко О.В. Аутсорсинг як інструмент підвищення ефективності антикризового управління / О.В. Манойленко // Вісн. Міжнар. Слов'ян. ун-ту. – 2006. – № 1. – С. 8–12. – (Серія екон. науки).
9. Меморандум порозуміння між Кабінетом Міністрів України та підприємствами гірничо-металургійного комплексу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=169840917&cat\\_id=156156902](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=169840917&cat_id=156156902)
10. «Метинвест» економит 25 миллионов гривен за счет оптимизации ИТ-инфраструктуры / Пресс-центр Группы «Метинвест». – 2008. – 8 дек. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.metinvestholding.com/ru/press-centre/news/2008/12/429/>
11. Онікієнко В.В. Развитие рынка труда Украины: тенденции та перспективы / В.В. Онікієнко, Л.Г. Ткаченко, Л.М. Ємельяненко ; за ред. В.В. Онікієнка. – К. : Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2007. – 286 с.
12. Оприщенко И. Антикризис в ГКМ: главное – не «тормозить»? [Електронний ресурс] / И. Оприщенко. – Режим доступу : <http://www.ugmk.info/?art=1228395910>
13. Оцінка стану платіжного балансу України у січні – листопаді 2008 року : аналіт. огляд (за попередніми даними) [Електронний ресурс] / Нац. банк України. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/Balance/2008\\_PB/State\\_2008\\_pr.pdf](http://www.bank.gov.ua/Balance/2008_PB/State_2008_pr.pdf)
14. Підсумки роботи промисловості України за січень – листопад 2008 року : Експрес-випуск [Електронний ресурс] / Держкомстат України. – 2008. – № 288. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

15. Промисловість України у 2001–2006 роках : стат. зб. – К. : Держкомстат України, 2007. – 302 с.
16. *Рудая И.Л.* Развитие понятийного аппарата методологии аутсорсинга [Электронный ресурс] / И.Л. Рудая // Вестник СамГУ. – 2008. – Т. 5/2 (64). – С. 137–146. – Режим доступа : [http://vestnik.ssu.samara.ru/gum/2008web52/econ/Rudaya\\_.pdf](http://vestnik.ssu.samara.ru/gum/2008web52/econ/Rudaya_.pdf)
17. Статистично-аналітичний огляд стану ринку праці у І півріччі 2008 року / Держкомстат України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
18. Структурні зміни у промисловості України : стан та пріоритетні напрямки : моногр. / О.І. Амоша, Ю.В. Макогон, Л.О. Збаразська та ін. / НАН України. Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2004. – 180 с.
19. Украина: Производство черных металлов в 2008 году [Электронный ресурс]. // Интерфакс-Україна. – Режим доступа : <http://www.infolgeo.ru/metalls/news/?act=show&news=29684>
20. *Уткин Э.А.* Управление бизнесом : аутсорсинг и развитие компании [Электронный ресурс] / Э.А. Уткин // Справочник экономиста. – 2004. – № 1. – Режим доступа : <http://www.itbc.ru/articles/outsourcing.html>
21. *Ушаков К.* Спасение утопающих [Электронный ресурс] / К. Ушаков // Бизнес-журнал. – 2003. – № 12. – Режим доступа: <http://offline.business-magazine.ru/2003/25/110272/page/all/>
22. Харинская С. Будем работать на условиях партнерства [Электронный ресурс] С. Харинская // Докучаевец (Докучаевск). – 2008. – 26 июля. – Режим доступа : <http://ukrugdrom.com/digest/dgsdhgggfggd040808.html>
23. *Хейвуд Дж.Б.* Аутсорсинг : в поисках конкурентных преимуществ / Дж. Б. Хейвуд : пер. с англ. – М. : Вильямс, 2002. – С. 40.
24. World Steel Association. November 2008 Crude Steel Production. <http://www.world-steel.org/?action=newsdetail&id=256>