

УДК 338.45

## КОН'ЮНКТУРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

## ROUGH COAL MARKET CONJUNCTURE RESEARCH IN THE CONTEXT OF ENSURING ENERGY SECURITY OF UKRAINE

**Сак Т.В.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки, безпеки  
та інноваційної діяльності підприємства,  
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

**Шепелюк Н.П.**

студентка факультету економіки та управління,  
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

**Sak Tetyana**

PhD in Economics,  
Associate Professor of the Economics, Security  
and Innovation Activities of the Enterprise Department  
of the Eastern European National University  
named after Lesya Ukrainka

**Shepelyuk Nataliya**

The Student in Economics and Management Department  
of the Eastern European National University  
named after Lesya Ukrainka

*У статті розглянуто особливості кон'юнктури ринку кам'яного вугілля в Україні. Визначено позицію вугільної промисловості в економічному господарстві країни, проведено аналіз рівня розвитку ринку кам'яного вугілля в Україні та світі, підкреслено важливість розвитку вугільної промисловості для дотримання енергетичної безпеки. На основі проведеного кон'юнктурного дослідження ринку кам'яного вугілля визначено основні загрози енергетичній безпеці України, якими є зменшення видобутку вугілля через російську агресію, обмеженість конкуренції в галузі, зношеність шахтного обладнання, недостатня підтримка державою реорганізації галузі. Наведено стратегічні цілі та заходи розвитку ринку вугілля та вугільної промисловості щодо забезпечення енергетичної безпеки країни. Стратегічною метою вдосконалення ринку вугілля й забезпечення енергетичної безпеки України визначено розвиток національного видобутку та конкурентних відносин у вугільній галузі.*

**Ключові слова:** кам'яне вугілля, вугільна промисловість, енергетична безпека, загрози, енергетична стратегія.

*В статье рассмотрены особенности конъюнктуры рынка каменного угля в Украине. Определена позиция угольной промышленности в экономическом хозяйстве страны, проведен анализ уровня развития рынка каменного угля в Украине и мире, подчеркнута важность развития угольной промышленности для соблюдения энергетической безопасности. На основе проведенного конъюнктурного исследования рынка каменного угля определены основные угрозы энергетической безопасности Украины, которыми являются уменьшение добычи угля из-за российской агрессии, ограниченность конкуренции в отрасли, изношенность шахтного оборудования, недостаточная поддержка государством реорганизации отрасли. Приведены стратегические цели и меры развития рынка угля и угольной промышленности касательно обеспечения энергетической безопасности страны. Стратегической целью усовершенствования рынка угля и обеспечения энергетической безопасности Украины определено развитие национальной добычи и конкурентных отношений в угольной отрасли.*

**Ключевые слова:** каменный уголь, угольная промышленность, энергетическая безопасность, угрозы, энергетическая стратегия.

*The article considers the conjecture researches of the hard coal market, taking into account the energy security of our country. In the article the essence, structure and importance of this branch for observance of the energy security of our state is defined, the position of the coal industry in the economy of our country is defined, the article describes where exactly the centers of this branch of industry are located, the level of development of the hard coal market is analyzed, highlights the difficulties that hinder the development of this branch are highlighted, and the directions of its further development are formed. Positive changes in the economy are possible only with the stable functioning of the fuel and energy complex. The coal industry is one of its basic industries. Continuity of operation of thermal and hydroelectric power plants depends on coal supply. Hard coal is also a household fuel. In the article it is investigated that the importance of the coal industry is explained by its leading place in the economy of Ukraine, as hard coal is the only national energy carrier, which guarantees the energy security of the country. This indicates that the demand is fully satisfied by the supply, namely by the amount of the hard coal extracted on its own territory. Also our research is devoted to the probable reasons that caused the crisis in the coal industry. In the article the analysis of economic, ecological and power problems which negatively influence stable work of the coal organizations is carried out, the state financial support is defined; mechanisms of attraction of domestic and foreign investments are described. The hard coal market of our country is the main component of its energy security, coal mining and coal processing are characterized by a long tradition and highly developed infrastructure. This branch is perspective, as there are significant deposits of hard coal in the territory of our country. The hard coal market can be improved with the help of introduction of strict state supervision over the implementation of the program of development of the sphere of higher education; improvement of legislation concerning negative aspects in the functioning of the regions; effective cooperation with local authorities; introduction of exchange trading in coal products; liquidation of loss-making mines.*

**Key words:** coal, coal industry, energy security, threats, energy strategy.

**Постановка проблеми.** Ринок кам'яного вугілля України становить основну складову її енергетичної безпеки. Вуглевидобуток та вуглепереробка характеризуються давніми традиціями та високорозвиненою інфраструктурою. Ця галузь є перспективною, оскільки на території країни розташовані значні родовища кам'яного вугілля. Водночас у вугільній промисловості протягом декількох десятиліть поспіль спостерігається кризове становище, яке загострилося внаслідок економічних перетворень у державі, що спричинило проведення великої реформи у цій галузі.

Енергетична безпека є одним з провідних елементів економічної безпеки України, тому що тільки за достатньої кількості паливно-енергетичних ресурсів можуть працювати належним чином всі економічні інституції, державні установи [2, с. 35].

З огляду на вищевикладене важливим завданням є проведення кон'юнктурних досліджень ринку кам'яного вугілля задля обґрунтування напрямів забезпечення енергетичної безпеки України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням ринку кам'яного вугілля присвячені праці таких науковців, як В. Білецький, Ю. Залознова, С. Гавриленко, Л. Середа, Я. Чернікова, М. Сорока, Я. Тітов, З. Холод, А. Череп, Л. Шимченко, О. Шубіна, О. Щоткіна.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Проте недостатньо вивченою є кон'юнктура ринку кам'яного вугілля щодо забезпечення енергетичної безпеки України.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою статті є проведення кон'юнктурних досліджень ринку кам'яного вугілля в Україні, обґрунтування заходів розвитку вугіль-

ної промисловості щодо забезпечення енергетичної безпеки країни.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Провідним завданням України є збереження її енергетичної безпеки. Енергетичні ресурси є суттєвим елементом будь-якої галузі промисловості, вони сприяють наповненню вагової частини бюджету й отриманню валютних надходжень [6, с. 408].

Вугільна промисловість світу розвивається повільними темпами, причиною чого є відмова розвинених країн від цього джерела енергії через його неекологічність.

В Україні кам'яне вугілля має широкий спектр застосування. Вугілля використовують на теплових електростанціях, також воно масово застосовується в металургійній промисловості. Поширеним є застосування кам'яного вугілля у хімічній промисловості [1, с. 5].

Вугілля застосовують як енергетичне паливо. 90% енергетичного вугілля спрямовуються енергогенеруючим компаніям, 4% – металургійним організаціям, 3% – населенню, 3% – цементним, содовим, цукровим, гірничо-збагачувальним компаніям, залізничній галузі [3]. Також вугілля застосовується для гідрогенізації або скраплення. Широке застосування вугілля має в медицині для виготовлення медикаментів.

У 2018 році спостерігалось зниження використання національними енергетиками дефіцитного антрацитового вугілля на 4,8 млн. т, або на 54%. Цьому сприяли введення в дію 3-го гідроагрегата Дністровської ГАЕС, введення в експлуатацію ПЛ 750 кВ «Рівненська АЕС – ПС Київська», технічне переозброєння 7 енергоблоків ТЕС у 2016–2018 роках. 3,3 млн. т вугілля, видобутого на території нашої держави, застосовувалися замість нього [5].

Україна посідає сьоме місце серед світових лідерів за величиною підтверджених запасів вугілля (табл. 1).

Отже, станом на 1 січня 2017 року обсяг національних доведених запасів становить 33 873 млн. т, з яких кам'яного вугілля нараховуються 15 351 млн. т, бурого вугілля – 18 522 млн. т. Частка національних запасів вугілля України складає 3,8% доведених запасів вугілля світу. Енергетичне вугілля складає 70% усіх національних запасів вугілля, коксівне – 30% [5].

Україна посідає двадцяте місце серед світових виробників та вісімнадцяте місце серед най-

більших експортерів вугілля. Станом на 1 січня 2018 року обсяг видобутого національними організаціями вугілля склав 34,2 млн. т, експортовано вугілля на суму 105,5 млн. дол. США (табл. 2).

З 2001 по 2013 роки національний видобуток необробленого вугілля становив близько 80 млн. тон. З липня 2014 року спостерігається різке зменшення обсягів видобутого вугілля, оскільки була втрачена частина Донецького вугільного басейну, де розташовані значні запаси антрацитового вугілля [4, с. 130].

Україна взяла курс на нарощення імпорту вугілля, що є суттєвою загрозою її енергетичній

Таблиця 1

**Світові лідери за величиною підтверджених запасів вугілля**

№	Країна	Загальні запаси вугілля, млн. т	Запаси кам'яного вугілля, млн. т	Запаси бурого вугілля, млн. т	Частка у світових запасах, %
1	Світ	891 531	403 199	408 332	100
2	США	237 295	108 501	128 794	26,62
3	Росія	157 010	49 088	107 922	17,61
4	Китай	114 500	62 200	52 300	12,84
5	Австралія	76 400	37 100	39 300	8,57
6	Індія	60 600	56 100	4 500	6,8
7	Німеччина	40 548	48	40 500	4,55
8	Україна	33 873	15 351	18 522	3,80
9	Казахстан	33 600	21 500	12 100	3,77

Джерело: складено за даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [5]

Таблиця 2

**Основні світові виробники та найбільші експортери вугілля у 2017 році**

№	Країна	Видобуток вугілля, млн. т	Приріст видобутого вугілля (%) до 2016 року	Частка у світовому видобутку, %	Експорт вугілля, млн. дол. США	Світовий рейтинг за експортом вугілля
1	Китай	3 523,2	+3,3	45,6	1 087, 6	9
2	Індія	716,0	+3,3	9,3	87,5	19
3	США	702,3	+6,3	9,1	9 889,5	4
4	Австралія	481,3	-4,5	6,2	43 296,1	1
5	Індонезія	461,0	+1,1	6,0	17 867,7	2
6	Росія	411,2	+6,4	5,3	13 530,0	3
7	ПАР	252,3	-0,4	3,3	5 744,8	6
8	Німеччина	175,1	-0,3	2,3	46,3	22
9	Польща	127,1	-3,0	1,6	816,9	10
10	Казахстан	111,1	+7,8	1,4	445,3	12
11	Туреччина	99,8	36,7	1,3	11,0	32
12	Колумбія	89,4	-1,2	0,9	6 816,8	5
13	Канада	59,5	-2,3	0,8	5 210,0	7
14	Монголія	49,5	+41,0	0,6	2 256, 0	8
15	Чехія	44,9	-1,2	0,6	330,3	14
16	Сербія	40,	+3,7	0,5	0,026	72
17	В'єтнам	38,1	-1,2	0,5	244,5	15
18	Греція	37,8	+57,4	0,5	1,7	45
19	Болгарія	34,5	+10,1	0,4	3,18	39
20	Україна	34,2	-18,1	0,4	105,5	18

Джерело: складено за даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [5]

безпеці. У 2015 році величина імпортованого Україною вугілля становила 14,60 млн. т загальною сумою 1 632 млрд. дол. США. У 2016 році імпорт вугілля склав 1 467 млрд. дол. США, тобто спостерігаємо зниження цього показника на 10,1% [5]. Упродовж 2015–2017 років Україна ввозила вугілля з Росії, Казахстану, США та інших країн.

За одинадцять місяців 2017 року країною було імпортовано вугілля на загальну суму 2,43 млрд. дол. США. Ця сума перевищує суму за аналогічний період 2016 року у 1,87 рази. Відповідно до даних Державної фіскальної служби України Україна імпортувала вугілля з таких країн, як Росія (1,37 млрд. дол. США, або 56,4%), США (603,8 млн. дол. США, або 24,8%), Канада (149,9 млн. дол. США, або 6,2%). Імпорт вугілля з інших країн склав 30,7 млн. дол. США [8].

Порівняно з 2017 роком у 2018 році Україною куплено кам'яного вугілля та антрацитів на 8,1% більше. Згідно з даними Державної фіскальної служби України у 2018 році величина імпорту кам'яного вугілля та антрациту склала 21,4 млн. т, що на 1,6 млн. т більше, ніж у 2017 році. У 2018 році Україною імпортовано вугілля на суму 3,4 млрд. дол. США, що на 10,6% більше, ніж у 2017 році (у 2017 році імпортовано на 2,7 млрд. дол. США). З Росії імпортували вугілля на суму 1,8 млрд. дол. США (60%), із США – 907,2 млн. дол. США (29,89%), з Канади – 162,5 млн. дол. США (5,36%), з інших країн – 143,9 млн. дол. США (4,74%) [8].

Незважаючи на різке зменшення обсягів видобутку вугілля, Україна активно здійснює його експорт. У 2016 році національний експорт вугілля склав 520,6 т загальною сумою 44,76 млрд. дол. США. Україна здійснювала експорт вугілля до Словаччини (сума експорту становила 26,88 млрд. дол. США), Російської Федерації (сума експорту становила 7,48 млрд. дол. США) та Туреччини (сума експорту становила 7,1 млрд. дол. США). У 2016 році експорт вугілля в інші країни сягнув 3,29 млрд. дол. США.

У 2018 році експорт вугілля України склав 63,798 тис. т кам'яного вугілля та антрациту на суму 8,7 млрд. дол. США. Експорт вугілля здій-

снювався в Росію на суму 4,6 млрд. дол. США, Словаччину (3,2 млрд. дол. США), Молдову (на 0,7 млрд. дол. США), інші країни (на 0,1 млрд. дол. США) [8].

Розвиток вугільного видобутку в Україні упродовж 2000–2018 років подано в табл. 3.

Як видно з табл. 3, якщо у 2013 році обсяг видобутого вугілля становив 83,7 млн. т, то в результаті захоплення російськими агресорами частини території країни у 2014 році величина видобутого вугілля різко зменшилась до 64,9 млн. т, за 2014–2018 роки спостерігалось поступове зниження обсягу видобутку [5].

У 2018 році в країні видобуто 33,3 млн. т вугілля, що більше, ніж у 2017 році, на 286,9 тис. т (на 0,9%). Енергетичного вугілля було видобуто 27,48 млн. т, його видобуток збільшився на 1 277,9 тис. т (на 4,9%), коксівного вугілля видобуто 5,8 млн. т, його видобуток зменшився на 991,0 тис. т (на 14,6%).

У 2018 році шахти, які підпорядковані Міністерству України, видобули 4,14 млн. т, видобуток зменшився на 700,0 тис. тонн (на 14,5%) порівняно з 2017 роком. Енергетичного вугілля видобуто 3,57 млн. т, що менше на 327,9 тис. т (на 8,4%), ніж у 2017 році, коксівного вугілля видобуто 0,56 млн. т, що менше на 372,1 тис. т (на 39,9%), ніж у 2017 році [8].

Для повноти дослідження ринку кам'яного вугілля проаналізуємо обсяги спожитого вугілля в динаміці. За основу візьмемо споживання вугілля ТЕС та ТЕЦ, на яких використовуються 90% видобутого енергетичного вугілля.

Згідно з даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості у 2018 році на ТЕС та ТЕЦ нашої країни спожито 26,2 млн. т вугілля енергетичних марок, що більше на 5,7%, ніж у 2017 році. Споживання газового вугілля становило 20,8 тис. т, і цей показник порівняно з 2017 роком збільшився на 11,1% (2,7 млн. т). Антрациту спожито 5,4 млн. т, що менше, ніж у 2017 році, на 11% (665,6 тис. т) [8].

Якщо порівнювати споживання вугілля ТЕС та ТЕЦ у 2018 році з 2016 роком, то можна відзначити, що воно скоротилось на 16,3%, зокрема газового вугілля було спожито більше на 12,4%, а антрациту – менше у 2,4 рази.

Таблиця 3

**Розвиток вугільного видобутку в Україні упродовж 2000–2018 років**

Рік	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Видобуток вугілля, млн. т	80,3	83,4	81,9	79,3	80,2	78,0	80,3	75,5	77,7	72,2
Рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Видобуток вугілля, млн. т	75,2	81,9	85,7	83,7	64,9	39,7	40,9	34,2	33,3	

Примітка: дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, а за 2014–2018 роки також без урахування частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено за даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [5]

Відсоток споживання антрациту у загальній сумі використаного ТЕЦ та ТЕС вугілля у 2018 році становив 20,6% проти 24,5% у 2017 році та 40,9% у 2016 році; газового вугілля – 79,4%, 75,5% та 59,1% відповідно [5].

У табл. 4 зведено обсяги видобутого та спожитого ТЕС та ТЕЦ вугілля у 2015–2018 роках.

Таким чином, внутрішній попит на вугілля ТЕС та ТЕЦ повністю задовольняється пропозицією, тобто обсягами видобутого вугілля в Україні. Це розглядаємо як основний чинник забезпечення енергетичної безпеки України.

Внаслідок окупації Росією території Донбасу у 2014 році зменшення обсягу видобутого вугілля, на думку експертів, становить 60%. Обсяг видобутого вугілля у жовтні 2014 року склав 1 140 млн. т, зменшившись порівняно з жовтнем 2013 року на 64,9%, тобто на 2 108 млн. т [3].

В результаті війни на сході країни 57% шахт усіх форм власності залишилися на окупованій території. Станом на 1 січня 2019 року на підконтрольній території України діючими є 33 шахти, загальна виробнича потужність яких становить 11,7 млн т. Загрозою безпечного функціонування є застарілий шахтний фонд, адже зношеність основних засобів становить 80–90%, що є основною причиною аварійності під час видобутку вугілля [5].

Таким чином, основними загрозами енергетичній безпеці України у вугільному секторі є:

- зменшення видобутку вугілля через російську агресію (виробництво вугілля в Україні зменшилося вдвічі порівняно з 2014 роком);
- обмеженість конкуренції в галузі (неефективна цінова політика);
- зношеність шахтного обладнання, що призводить до низької продуктивності праці, аварійності на виробництві;
- недостатня підтримка державою реорганізації галузі тощо.

Отже, важливим завданням є розроблення заходів розвитку вугільної промисловості України щодо забезпечення енергетичної безпеки країни. І. Фесенко до напрямів удосконалення ринку кам'яного вугілля відносить:

- введення суворого державного нагляду за виконанням програми розвитку вугільної галузі;
- вдосконалення законодавства щодо негативних моментів у функціонуванні регіонів;
- дієве співробітництво з органами місцевої влади;

– введення біржової торгівлі продукцією вугільної промисловості;

– проведення ліквідації збиткових шахт [7, с. 105].

Автор наголошує на тому, що перед тим, як вдатись до ліквідації вугільних організацій, потрібно використати всі можливі спроби їх оновлення, а саме провести аналіз фактичних родовищ та оцінити можливість їх подальшого розроблення; здійснити технічне переозброєння устаткування; провести диверсифікацію напрямів роботи вугільних організацій; забезпечити виділення субсидій держави організаціям тільки на певний період і на визначені цілі, контроль над чим залишається за державою [7, с. 106].

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України підготувало проект нової енергетичної стратегії України до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [3]. Відповідно до цього проекту пропонується реформування національного енергетичного комплексу, що буде реалізовано до 2025 року. Основними заходами реалізації стратегічних цілей у вугільному секторі є:

- реорганізація вугледобувних та інших державних підприємств вугільної галузі, їх підпорядкування єдиній юридичній особі;
- звільнення від непрофільних активів;
- реструктуризація сектору, підготовка перспективних державних шахт до приватизації, ліквідація (консервація) збиткових державних шахт;
- перехід на самоокупний видобуток з переорієнтуванням державної підтримки на охорону праці, захист навколишнього природного середовища та реструктуризацію вугільної галузі;
- ліквідація державного оптового покупця вугілля, запровадження біржової торгівлі вугільною продукцією;
- забезпечення розвитку власного видобутку вугілля [3].

Щодо розвитку ринку вугілля стратегічними цілями мають стати створення конкурентного ринку вугілля, забезпечення ефективного функціонування ринку з урахуванням чинника зовнішньої агресії, перехід до стимулюючого регулювання тарифів з подальшим переходом на ринкові механізми ціноутворення, впровадження механізмів прозорості видобутку та використання власних паливних ресурсів за принципами міжнародної ініціативи із забезпе-

Таблиця 4

**Обсяги видобутого та спожитого ТЕС та ТЕЦ вугілля у 2015–2018 роках**

Рік	Обсяг видобутого вугілля, млн. т	Обсяг спожитого вугілля, млн. т	Надлишок (+), дефіцит (-) кам'яного вугілля в Україні
2015	39,7	28,6	+11,1
2016	40,9	31,3	+9,6
2017	34,2	24,8	+9,4
2018	33,3	26,2	+7,1

Джерело: складено за даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [5]

чення прозорості видобувних галузей, удосконалення правового забезпечення, інституцій та технічної інфраструктури для розвитку ринку, забезпечення розвитку біржової торгівлі вугільною продукцією.

**Висновки.** Дослідивши ринок кам'яного вугілля, можемо зробити висновок, що вугільна галузь має великі перспективи розвитку. Це обумовлене можливістю зростання величини видобутого вугілля та збільшення ефективності вугільної промисловості. Стратегічною метою

вдосконалення ринку вугілля й забезпечення енергетичної безпеки України є досягнення рівня видобутку вугілля, який забезпечить споживачів енергетичного вугілля переважно паливом національного видобутку та розвиток конкурентних відносин. Для досягнення цього запропоновано вжиття системи заходів, до яких належать розвиток національного ринку вугілля, гнучке ринкове ціноутворення, реформування відносин власності та залучення інвестицій, реструктуризація й модернізація шахт.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Білецький В., Козловська А. Вугільна промисловість України і Польщі: сучасний стан та перспективи. *Схід*. 2008. № 7 (91). С. 3–10.
2. Залознова Ю. Інноваційний розвиток підприємств вугільної галузі: проблеми та напрями забезпечення. *Економіка*. 2011. № 2 (109). С. 35–39.
3. Енергетична стратегія України на період до 2035 року / Верховна Рада України. *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%809> (дата звернення: 05.06.2019).
4. Мала гірнича енциклопедія : у 3 т. / за ред. В. Білецького. Донецьк : Східний видавничий дім, 2013. 650 с.
5. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України : офіційний сайт. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/officialcategory?cat\\_id=245365039](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=245365039) (дата звернення: 04.02.2019).
6. Петровська Т. Світовий досвід реструктуризації вугільної галузі. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2009. № 19. С. 408–412.
7. Фесенко І. Перспективи розвитку вугільної галузі в напрямку її диверсифікації. *Бізнес-Інформ*. 2009. № 11 (2). С. 105–106.
8. Фіскальна служба України : офіційний сайт. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/vartistc> (дата звернення: 07.02.2019).