

УДК 339.92:504.054(4/7)

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ КРАЇН “ВЕЛИКОЇ ВІСІМКИ”

Христина Кирилич

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Університетська, 1, м. Львів 79000, Україна, тел. (032)239-41-32,
e-mail: kh_kyrylych@ukr.net*

Наведено порівняльний аналіз впливу економік країн “Великої вісімки” на навколишнє середовище, визначено основні тенденції та еколого-економічні проблеми цих країн. Виведено чинники, від яких залежить висока ефективність еколого-економічних систем, проаналізовано теоретичні та практичні матеріали, на основі яких запропоновано деякі шляхи розв’язання глобальних еколого-економічних проблем.

Ключові слова: “Велика вісімка”, еколого-економічні проблеми, природні ресурси, викиди CO₂, ефективність виробництва.

В умовах глобалізації економіки доволі актуальними стають еколого-економічні проблеми, а саме – оптимальне використання природних ресурсів, гранична і допустима норма забруднення навколишнього середовища, екологічна безпека в світовій економічній парадигмі. Перехід суспільства до ринкових відносин дає змогу збільшити ефективність виробництва та водночас ставить людство на межу екологічної катастрофи, адже, за словами професора Університету Британської Колумбії Вільяма Рііса, світова економіка виснажує природні ресурси, оскільки економісти користуються моделями, в яких абсолютно не враховано природних параметрів нашої Землі¹. Природні ресурси вичерпуються внаслідок їхнього нераціонального використання, тому екологічні проблеми слід розглядати як чинник, який обмежує економічне зростання. У зв’язку з цим багато вчених, а саме Б. Копеланд, С. Тейлор [6], Д. Белоу [5], М. Кан [9], І. Грабинський [1], І. Пінчук [3,4], Л. Мельник [2], М. Шапочка [2] та інші, виводять різноманітні способи та методи оцінки еколого-економічного балансу. Зазначимо, що не існує універсального показника або єдиного параметра, який дав би повну та вичерпну оцінку даній проблемі. Отож здебільшого використовують низку показників, таких як ВВП, ВВП на душу населення, експорт, імпорт, викиди CO₂ та інших шкідливих речовин. Зрозуміло,

¹ The dangerous disconnect between economics and ecology: [інтерв'ю з проф. Університету Британської Колумбії В. Ріісом / [записав Т. Бернес] // Institute for New Economic Thinking. – 2011. – 7 лип.

що жоден з цих показників не може змалювати повну картину зазначеної ситуації, тому заради точності використовують їхні похідні, зокрема, викиди на душу населення та на одиницю площі території. Для чіткішого розуміння проблеми ми досліджували найпотужніші економіки світу, а саме – країни “Великої вісімки”, на які припадає приблизно 50% світового виробництва (табл. 1). Лідери цих країн на саміті у Л’Акуїлі (Італія) 8–10 липня 2009 року зазначили, що беруть на себе зобов’язання забезпечити відповідальність у використанні природних ресурсів для досягнення еколого- економічної рівноваги [8].

Для опису еколого-економічної ситуації в світі та впливу на неї країн “Великої вісімки” ми користуємося такими показниками:

- 1) динаміка обсягів ВВП країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.;
- 2) динаміка обсягів ВВП на душу населення країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.;
- 3) динаміка обсягів ВВП країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр. щодо площі цих країн;
- 4) динаміка обсягів експорту товарів країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.;
- 5) динаміка обсягів імпорту товарів країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.;
- 6) динаміка обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.;
- 7) динаміка обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу на душу населення країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.;
- 8) динаміка обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр. щодо площі цих країн.

Статистичні дані засвідчують динаміку змін основних критеріїв, та водночас кожен окремий критерій залишається дуже умовним, адже, наприклад, 1990 року індекс ВВП (у тис. дол. США) на душу населення США (табл. 2) становив 28,2, у Японії – 33,3, а для Німеччини, Великобританії, Франції, Італії та Канади – приблизно 20, тоді як у Російській Федерації – 2,6. Такий великий розрив можна пояснити суттєво різним рівнем економічного розвитку, оскільки кількість населення 1990 р. у США становила 248 млн осіб, у Японії – 123 млн, а в Російській Федерації – 148 млн осіб. За 10 років (1990–2000) ВВП на душу населення США зріс приблизно на 21%, в Японії на 10%, тоді як для Російської Федерації зменшився на 35%. З огляду на те, що світова економічна система в цей період зазнала структурних змін, оскільки виникли нові економічні центри та нові надприбуткові галузі, а політична арена була доволі нестабільною, то цей показник є допустимим та прийнятним.

Таблиця 1

Динаміка обсягів ВВП країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр.
(млрд дол. США)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Великобританія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	7055	4122	1543	1150	1091	937	543	385
1992	7276	4301	1658	1136	1117	950	536	313
1994	7775	4359	1688	1211	1132	971	575	259
1996	8271	4567	1737	1283	1169	1000	601	231
1998	9012	4544	1804	1374	1237	1042	652	221
2000	9764	4667	1900	1477	1327	1097	724	259
2002	9997	4688	1923	1545	1366	1122	759	285
2004	10632	4885	1942	1633	1415	1139	797	328
2006	11240	5081	2015	1713	1474	1170	846	376
2008	11513	5116	2091	1778	1515	1176	872	430

Джерело [7].

Все ж виникає питання: якщо виробництво держави не характеризується значним прогресом, індекс ВВП не зростає, а, навпаки, зменшується, то забруднення, а саме викиди вуглекислого газу в атмосферу, повинні також суттєво зменшитись. Зіставивши та проаналізувавши дані, наведені в таблицях 2 і 3, можна зробити висновок: незважаючи на те, що впродовж 1990–2008 рр. ВВП на душу населення США та Японії перевищував ВВП на душу населення РФ у понад 10 разів, все ж обсяги викидів CO₂ в атмосферу на душу населення в РФ упродовж 1990–2008 рр. становили приблизно 10 тонн, у Японії також 10 тонн, а у США – приблизно 19 тонн.

Таблиця 2

Динаміка обсягів ВВП на душу населення країн “Великої вісімки”
упродовж 1990 – 2008 рр. (тис. дол. США)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Великобританія	Франція	Італія	Канада	РФ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1990	28,2	33,3	19,4	20,0	18,7	16,5	19,5	2,6
1992	28,3	34,6	20,5	19,7	19,0	16,8	18,8	2,1

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1994	29,5	34,8	20,7	20,9	19,1	17,0	19,7	1,6
1996	30,7	36,3	21,2	22,0	19,6	17,7	20,2	1,5
1998	32,6	35,9	21,9	23,4	20,6	18,3	21,5	1,5
2000	34,6	36,7	23,1	25,0	21,9	19,2	23,5	1,7
2002	34,7	36,7	23,3	26,0	22,2	19,6	24,2	1,9
2004	36,2	38,2	23,5	27,2	22,7	19,5	24,9	2,2
2006	37,6	39,7	24,4	28,2	23,3	19,8	25,9	2,6
2008	37,8	40,4	25,4	28,9	23,6	19,6	26,2	3,0

Джерело [7].

Таблиця 3

Динаміка обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу на душу населення країн “Великої вісімки” упродовж 1990–2008 рр. (т)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Велико-британія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	19	9	-	10	7	7	16	-
1992	18	9	11	10	6	7	16	13
1994	19	10	11	9	6	7	15	10
1996	19	10	11	9	7	7	15	10
1998	19	9	10	9	7	7	15	9
2000	20	9	10	9	6	7	17	9
2002	19	9	9	9	6	7	16	9
2004	19	10	9	9	6	8	17	10
2006	19	10	9	9	6	8	16	10
2008	-	-	-	-	-	-	-	-

Джерело [7].

Звичайно, не можна робити радикальних висновків, адже до уваги потрібно взяти низку інших аспектів, таких як географічний, територіальний, демографічний, національний, урбанізація, ефективність праці тощо. Для прикладу, у зв'язку з географічним положенням понад 82% енергоресурсів Японії – імпортовані, все ж це не заважає Японії бути абсолютним світовим лідером у виробництві компонентів технологічного сектора. Отже, всі країни “Великої вісімки”, окрім Російської Федерації, – високорозвинені постіндустріальні держави, в структурі ВВП яких переважає сфера послуг, а у експорті – машини та обладнання, капітал, високотехнологічні галузі. Натомість РФ – індустріально-аграрна держава, в якій понад 60% експорту пов'язано з вивозом сировини. У структурі її економіки переважає промисловість, однак запаси природного газу в РФ становлять понад 30% світових, а нафти – близько

10%. Отже, країни – найбільші забруднювачі (забруднення ми оцінюємо за викидами CO₂), можливо, не є найбагатшими країнами, а, отже, не є головними споживачами тієї продукції, яка спричинила таке забруднення, оскільки надприбуткові, високотехнологічні та інноваційні галузі зараз сконцентровані у країнах, які мають відносно менший негативний вплив на навколишнє середовище. Тому багаті країни намагаються перемістити трудомістке виробництво у бідніші країни, залишаючи собі інноваційний бізнес, який, зазвичай, не є викидовмістним. Трудомісткий бізнес (видобування та обробка сировини) вони переміщують у бідніші країни, такі як РФ, Китай, Індія, Бразилія, Малайзія. Отож аналіз наведених у таблицях 4, 5, 6 даних дає змогу зробити висновок, що немає прямої залежності між обсягом експорту та імпорту товарів країн “Великої вісімки” і обсягом викидів вуглекислого газу в атмосферу. Наприклад, експорт товарів Німеччини впродовж 1990–2008 рр. перевищував експорт товарів Росії приблизно у 7 разів, в той час як викиди CO₂ в атмосферу в РФ вдвічі перевищували викиди CO₂ Німеччини. Цей парадокс можна пояснити морально і фізично застарілою інфраструктурою РФ та, як вже було наведено вище, сконцентрованістю переважно сировинної продукції в експорті РФ.

Отже, у зв’язку з посиленням процесів лібералізації, інтернаціоналізації та глобалізації, зміною масштабів експортно-імпортних операцій і поглибленням міжнародного поділу праці виникає ефект “експорту забруднення”, оскільки занадто дорого забруднювати розвинені країни через регулювання уряду, дорогу робочу силу та екологічну відповідальність, отож виробництво викидомістної продукції і, відповідно, забруднення відбувається там, де це дешевше.

Таблиця 4

Динаміка обсягів експорту товарів країн “Великої вісімки”
упродовж 1990 – 2008 рр. (млрд дол. США)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Велико-британія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	388	388	411	182	208	170	130	-
1992	441	441	430	189	227	178	135	-
1994	504	504	426	207	230	191	166	67
1996	614	514	520	261	281	252	205	89
1998	672	682	538	271	303	242	220	74
2000	774	774	544	284	297	240	289	105
2002	688	688	611	279	307	252	263	111
2004	809	809	907	349	421	352	330	183
2006	1019	1019	1135	447	488	418	400	303
2008	1281	1281	1498	467	605	546	462	471

Джерело [7].

Таблиця 5

Динаміка обсягів імпорту товарів країн “Великої вісімки”
упродовж 1990 – 2008 рр. (млрд дол. США)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Велико-британія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	499	213	342	215	222	171	120	-
1992	536	207	402	212	225	178	127	-
1994	668	241	376	224	223	159	152	50
1996	803	316	450	282	266	197	174	68
1998	918	251	462	307	278	206	204	58
2000	1226	342	489	334	300	230	243	44
2002	1168	301	486	351	299	239	227	64
2004	1478	406	721	461	425	341	279	97
2006	1863	534	938	588	522	430	343	164
2008	2117	708	1232	641	692	547	398	291

Джерело [7].

Все ж, зв'язок між експортно-імпортними операціями та екологічною ситуацією в світі відіграє важливу роль, оскільки забезпечення економіки всіма необхідними факторами виробництва та реалізація результатів економічної діяльності відбувається саме через торговельні процеси [2].

Таблиця 6

Динаміка обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр. (тис. т)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Велико-британія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	4861	1171	-	573	397	424	449	-
1992	4856	1207	929	585	397	433	467	2073
1994	5219	1250	905	563	369	411	454	1617
1996	5353	1288	919	580	408	427	467	1541
1998	5179	1252	889	556	410	441	478	1421
2000	5737	1259	826	548	366	447	536	1422
2002	5690	1264	824	538	380	450	521	1432
2004	5793	1311	821	554	392	469	553	1498
2006	5748	1232	804	568	382	473	544	1563
2008	-	-	-	-	-	-	-	-

Джерело [7].

Для кращого та ширшого розуміння зазначеної проблеми ми виводимо ще два показники, а саме – обсяги ВВП країн “Великої вісімки” щодо площі цих країн та обсяги викидів вуглекислого газу в атмосферу країн “Великої вісімки” щодо площі цих країн, дані яких наведено нижче (табл. 7,8).

Таблиця 7

Динаміка обсягів ВВП країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр. щодо площі цих країн (дол. США/км²)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Велико-британія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	717944	10906378	4321875	4711165	1977542	3110580	54384	22547
1992	740434	11379993	4643985	4653811	2024669	3153736	53682	18330
1994	791214	11533455	4728013	4961061	2051858	3223451	57588	15168
1996	841689	12083801	4865260	5256021	2118924	3319722	60192	13528
1998	917096	12022945	5052924	5628818	2242181	3459151	65300	12943
2000	993622	12348390	5321816	6050774	2405315	3641736	72511	15168

Закінчення табл. 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2002	1017333	12403954	5386238	6329347	2476006	3724729	76016	16690
2004	1081953	12925195	5439456	6689854	2564823	3781164	79822	19209
2006	1143825	13443791	5643926	7017587	2671766	3884075	84729	22019
2008	1171607	13536397	5856798	7283870	2746083	3903994	87334	25182

Джерело [7].

Таблиця 8

Динаміка обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу країн “Великої вісімки” упродовж 1990 – 2008 рр. щодо площі цих країн (тис. т/км²)

Рік	Країна							
	США	Японія	Німеччина	Велико-британія	Франція	Італія	Канада	РФ
1990	0,494674	3,098343	-	2,347389	0,719601	1,407095	0,044969	-
1992	0,494165	3,193595	2,602088	2,396549	0,719601	1,436963	0,046772	0,121403
1994	0,531105	3,307368	2,534865	2,306422	0,668848	1,363953	0,04547	0,094698
1996	0,544742	3,407912	2,574078	2,376066	0,739539	1,417051	0,046772	0,090247
1998	0,527035	3,31266	2,49005	2,277746	0,743164	1,463512	0,047873	0,083219
2000	0,583819	3,331181	2,313589	2,244972	0,66341	1,483423	0,053682	0,083278
2002	0,579036	3,344411	2,307987	2,204006	0,688786	1,493379	0,05218	0,083863
2004	0,589518	3,468768	2,299585	2,269552	0,710538	1,556433	0,055385	0,087729
2006	0,584938	3,259742	2,251968	2,326906	0,692412	1,569708	0,054484	0,091535
2008	-	-	-	-	-	-	-	-

Джерело [7].

З наведених вище таблиць можна зробити висновок, що за 18 років, а саме упродовж 1990–2008 рр. ВВП країн “Великої вісімки” зріс приблизно на 50% (для США та Канади на 60%, а для Російської Федерації – на 10%), все ж викиди CO₂ практично не змінилися. Проте стверджувати, що виробництво стало значно ефективнішим, не варто, оскільки значною мірою змінилась структура виробництва. Наприклад, у США індустріальний сектор, який є найбільш забруднюючим, у структурі ВВП домінував лише впродовж 50-ти років (1900–1950). Відповідно, з 1960 року понад 50% робочої сили залучено у сферу послуг і станом на 2008 рік у структурі ВВП сфера послуг займає 78,5%, індустрія – 20,6%, сільське господарство – 0,9%.

Зазначимо, що у 70-х роках ХХ ст. найпотужніші економіки світу, до яких належать країни-члени “Великої вісімки”, почали різко усвідомлювати потребу в ефективній організації використання ресурсного потенціалу Землі. Хоча попит на якісне навколишнє середовище зріс та все більше урядових коштів

залучається в охорону навколишнього середовища, безліч проблем залишаються невирішеними. Отож з нашого дослідження ми простежуємо позитивну залежність між потужним економічним розвитком та захистом навколишнього середовища, хоча цей висновок стосується лише високорозвинених держав. Відповідно, економічний ріст держав, у структурі економіки яких переважає індустрія, досі має високу негативну частку впливу на навколишнє середовище.

Підсумовуючи викладене, зазначимо: незважаючи на те, що країни різні за рівнем розвитку та суспільно-політичним устроєм, кожна нація живе у глобальному природному просторі, тому важливим є пошук важелів управління природокористуванням на наднаціональному рівні, зумовлений також особливостями та характером розвитку сучасних міжнародних економічних відносин. Не менш важливим чинником, від якого залежить висока ефективність еколого-економічної системи, є екологічна політика, яку провадять держави, а саме: контроль над викидовмістними галузями економіки, забезпечення ефективнішого використання природних ресурсів та підвищення свідомості людства у розумінні того, що сировинна база як продовольча забезпеченість людської цивілізації вичерпується. Тому слід розглядати екологію у довгостроковій перспективі, не забуваючи про те, що вона є нерозривною зі світовою економічною системою, оскільки антропогенне навантаження на екосистему є настільки високим, що, для прикладу, видобування корисних копалин за останні 50 років зростає не за алгебраїчною, а за геометричною прогресією, і зупинити економічний розвиток людства практично неможливо. Отже, світова економічна система повинна задати вектор змін, тобто гармонійно співпрацювати зі світовою екосистемою, а не знищувати її.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Грабинський І.* Світова економіка як глобальна еколого-економічна система / І. Грабинський // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. "Міжнародні відносини". – Вип.7. – 2002. – С. 82–91.
2. *Мельник Л.* Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням : підручник / Л. Мельник, М. Шапочка // – Суми : Університетська книга, 2008. – 759 с.
3. *Пінчук І. В.* Еколого-економічна ефективність зовнішньої торгівлі: методологічні проблеми аналізу / І. В. Пінчук // Економічні науки. Сер.: Економічна теорія та економічна історія : [зб. наук. пр.] / [З.В. Герасимчук]. – Луцьк : ЛНТУ, 2010. – Вип. 7 (28). – Ч. 2. – С. 178–192.
4. *Флюд І.* Оцінювання еколого-економічних переваг у зовнішній торгівлі України / Ірина Флюд // Схід. – 2009. – № 5 (96). – С. 11–16.
5. *Below D.* Uncertainty, Climate Change and Global Economy / D. Below, T. Persson // NBER Working Paper Series. – 2008. – No. 14426.
6. *Copeland B.R.* Trade, Growth and the Environment /B. R. Copeland, M. S.Taylor // NBER Working Paper Series. – 2003. – No. 9823.

7. EconStats [Електронний ресурс] : [database] / ES International. – Режим доступу: <http://www.econstats.com>.
8. G8 Information Centre [Електронний ресурс] : [database] / G8 Research Group. – Режим доступу: <http://www.g8.utoronto.ca/>
9. *Kahn M.* Urban Growth and Climate Change / M. Kahn // NBER Working Paper Series. -2011. - No. 1.

Стаття надійшла до редколегії 09.09.2011

Прийнята до друку 15.09.2011

ECOLOGO-ECONOMIC PROBLEMS OF THE “GROUP OF EIGHT”

Khrystyna Kyrylych

*Ivan Franko National University of Lviv,
vul. Universytetska, 1, Lviv 79000, Ukraine, tel. (032) 239-41-32,
e-mail: kh_kyrylych@ukr.net*

In this article a comparative analysis of the pressure of economies of the "Group of Eight" on the environment is presented, identified the main trends and ecologo-economic problems of the "Group of Eight", derived the factors that affect the high efficiency of ecologo-economic systems, the theoretical and practical materials were analyzed on which some solutions to the global ecologo-economic problems are proposed.

Key words: "Group of Eight", ecologo-economic problems, natural resources, emissions of CO₂, the efficiency of production.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТРАН “БОЛЬШОЙ ВОСЬМЕРКИ”

Кристина Кирилич

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
ул. Университетская, 1, г. Львов 79000, Украина, тел. (032)239-42-32,
e-mail: kh_kyrylych@ukr.net*

Приведен сравнительный анализ давления экономик стран “Большой восьмерки” на окружающую среду, определены основные тенденции и эколого-экономические проблемы стран “Большой восьмерки”. Выведены факторы, от которых зависит высокая эффективность эколого-экономических систем, проанализированы теоретические и практические материалы, на основе которых предложены некоторые пути решения эколого-экономических глобальных проблем.

Ключевые слова: “Большая восьмерка”, эколого-экономические проблемы, природные ресурсы, выбросы CO₂, эффективность производства.