

МАКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПОДАТКОВИХ ЕКОЛОГІЧНИХ РЕФОРМ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ¹

Мареха І.С., старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин
Сумський державний університет, м. Суми
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
i.mareha@macro.sumdu.edu.ua

Миргородська В.С., студентка кафедри фінансів і підприємництва
Сумський державний університет, м. Суми
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
vict.mirgorod@gmail.com

У статті обґрунтовано необхідність впровадження країнами Європейського Союзу системних та результативних податкових еко-реформ у контексті економічного розвитку, орієнтованого на ресурсоефективність. Оцінка результативності та економічної ефективності реформ відбувається по відношенню до основних чотирьох груп екологічних податків: податків на енергію, податків на забруднення, ресурсних податків та податків на транспорт. Об'єктом аналізу виступає макроекологічна політика країн Європейського Союзу. У статті досліджується вплив макроекономічних факторів на екологічні податки в цілому по країнах ЄС з використанням інструментарію кореляційного аналізу. Для аналізу обрано чотири групи макроекономічних параметрів: внутрішні макроекономічні чинники (номінальний ВВП, реальний ВВП, інфляція, стадія ділового циклу, дефіцит бюджету, рівень споживання енергії); зовнішні макроекономічні чинники (державний борг, експорт, прямі іноземні інвестиції); інституціональні макропараметри (екологічна культура, мінізація економіки, довіра до влади) та фіскальні макропараметри (податкова культура і фіскальна свобода). Наведено економічну інтерпретацію отриманих кореляцій. На основі кореляційного аналізу виявлено фактори-стимулятори та фактори-дестимулятори податкових екологічних реформ в цілому по країнах ЄС. Встановлено, що чинниками, які позитивно впливають на податкові екологічні реформи, виступає переважна більшість досліджуваних факторів. Формування показників результативності податкових екологічних реформ відбувається стосовно шістьох країн Співтовариства. Зокрема, аналіз поширюється на трьох економічних лідерів (Німеччину, Великобританію та Францію) та трьох передових країн ЄС в області стягнення екологічних податків (Латвію, Грецію та Словенію). У статті сформовані підходи до удосконалення оцінки результативності податкових екологічних реформ на основі врахування фіскальної (бюджетонаповнюючої) та відтворювальної (мультиплікативної) функцій екологічних податків. У зв'язку з цим для групи досліджуваних країн обчислено мультиплікатор та акселератор екологічних податків, а також коефіцієнт еластичності ВВП за екологічними податками. Запропоновано критерії економічної ефективності податкових еко-реформ.

Ключові слова: екологічні податки, макроекономічний ефект, макроекологічна політика, мультиплікатор, акселератор, еластичність

DOI: 10.21272/1817-9215.2019.2-5

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Реформування податкової системи Європейського Союзу на еколого-економічних засадах є ключовим пріоритетом у рамках реалізації стратегії «Європа-2020» [4]. Саме від системності та результативності податкових екологічних реформ залежить стан якості навколишнього природного середовища як задекларований Європейським Союзом імператив економічного зростання. Потенціал ресурсоефективного розвитку європейської економіки тісно пов'язаний з екологічним оподаткуванням та системою екологічних преференцій [5]. Екологічні податки в системі державного регулювання економіки Європейського Союзу займають вагоме місце [3]. Більш того, виступаючи ефективним стабілізаційним інструментом як екологічного, так і економічного розвитку, досліджувані податки знаходяться під суттєвим впливом макроекономічної ситуації у країні. Така ситуація потребує ретельного дослідження макроекономічних передумов здійснення податкових еко-реформ.

¹ Стаття підготовлена в рамках гранту МОН 0119U100759 «Структурно-функціональна мультиплексивна модель розбудови системи екологічних податків в Україні в контексті забезпечення національної безпеки».

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз макроекономічного середовища з точки зору його впливу на податкові екологічні реформи у країнах Європейського Союзу є відносно новим напрямом. Варто зауважити, що дослідження вітчизняних вчених присвячені передусім аналізу українських реалій [1, 2], а оцінка результативності вітчизняної системи екологічного оподаткування здійснюється переважно за критерієм фіскальності [7, 8]. Відзначаючи вагомий внесок авторів у дослідження екологічної податкової системи, пропонуємо розширити об'єкт аналізу та конкретизувати дослідження по відношенню до оцінки впливу макроекономічних параметрів на результативність європейських податкових реформ екологічного спрямування.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є емпіричний аналіз впливу макроекономічних передумов на ефективність проведення податкових екологічних реформ на базі європейського досвіду.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

На статистичному порталі Європейського Союзу міститься інформація щодо чотирьох основних груп екологічних податків, а саме [6]: енергетичних податків, податків на забруднення, ресурсних податків і податків на транспорт.

Абсолютне значення частки екологічних податків у ВВП країн Європейського Союзу та її динаміка представлені на рисунку 1.

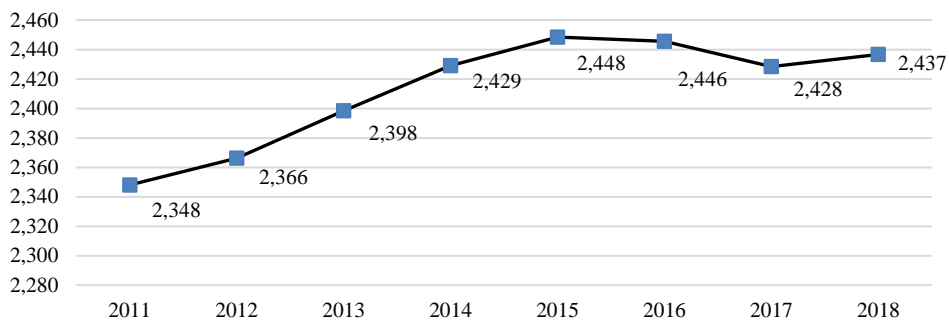


Рисунок 1 – Частка екологічних податків у ВВП країн Європейського Союзу, 2011-2018 (обчислено авторами на основі 6)

Обчислена частка екологічних податків у відсотках від ВВП по країнах Європейського Союзу є доволі суттєвою, що свідчить про задовільний стан макроекологічної політики у досліджуваному регіоні. Оскільки об'єктом аналізу виступає макроекономічна політика, то для зручності дослідження нами пропонується розмежувати фактори за наступними групами:

1. Внутрішні макроекономічні чинники: номінальний ВВП, реальний ВВП, інфляція, стадія ділового циклу, дефіцит бюджету, рівень споживання енергії.
2. Зовнішні макроекономічні чинники: державний борг, експорт, прямі іноземні інвестиції.
3. Інституціональні макропараметри: екологічна культура (продуктивність ресурсів), тінізація економіки, довіра до влади.
4. Фіскальні макропараметри: податкова культура, фіскальна свобода.

З метою оцінки лінійного зв'язку між досліджуваними макроекономічними параметрами та динамікою надходжень екологічних податків по країнах Європейського Союзу скористаємося інструментарієм кореляційного аналізу. Результати обчислень занесемо до таблиць 1-4.

Таблиця 1 – Оцінка впливу внутрішніх макроекономічних чинників на екологічні податки у країнах ЄС [розраховано авторами на основі 6]

Показники	Номінальний ВВП	Реальний ВВП	Інфляція	Стадія ділового циклу	Дефіцит бюджету	Споживання енергії
Енергетичні податки	0,9916	0,7306	-0,6915	-0,1028	0,6987	-0,8192
Податки на забруднення	0,9544	0,8016	-0,4951	-0,0836	0,8602	-0,6792
Ресурсні податки	0,8776	0,8174	-0,6856	0,2607	0,6826	-0,6017
Транспортні податки	0,9968	0,9308	-0,4837	-0,0149	0,9086	-0,5820
Загальні екологічні податки	0,9932	0,7737	-0,6657	-0,0856	0,7442	-0,7910
Напрямок зв'язку	Прямий	Прямий	Зворотний	Зворотний	Прямий	Зворотний
Щільність зв'язку	Дуже сильний лінійний зв'язок	Сильний лінійний зв'язок	Помітний лінійний зв'язок	Лінійний зв'язок відсутній	Сильний лінійний зв'язок	Помітний лінійний зв'язок

Аналіз даних таблиці 1 дозволяє резюмувати наступне. В цілому, вплив внутрішніх макроекономічних чинників на екологічні податки є суттєвим. Це означає, що стабільний та задовільний стан внутрішньої економіки регіону справляє сприятливий вплив на динаміку надходжень екологічних податків, а, отже, й на проведення екологічних реформ у країнах ЄС. Зі зростанням ВВП відбувається збільшення податкових надходжень екологічного спрямування до бюджету. Надходження екологічних податків на 99 % обумовлені впливом номінального ВВП. Зростання номінального ВВП спричиняє матеріальний добробут платників податків, у яких акумулюються певні кошти, що спрямовуються на забезпечення якості довкілля. Приріст реального ВВП на душу населення позитивно впливає на динаміку надходжень екологічних податків. Виручка від екологічних податків на 77% обумовлена впливом реального ВВП на душу населення. Реальний ВВП (у порівнянні з номінальним) меншою мірою корелює з екологічними податками внаслідок виваженої податкової політики, що дозволяє запобігти зростанню інфляції. Вплив інфляції на екологічні податки є негативним. Надходження екологічних податків на 66 % обумовлені скороченням інфляції по ЄС. Боротьба з інфляцією справляє позитивний вплив на динаміку надходжень екологічних податків до бюджету. На етапі економічного поживлення надходження екологічних податків скорочуються, що може свідчити про відсутність антагоністичних відносин між економічним зростанням та якістю довкілля. Зі скороченням дефіциту бюджету спостерігається збільшення податкових надходжень. Виручка від екологічних податків на 74 % обумовлена впливом дефіциту бюджету. Зі зростанням податкових надходжень бюджетний дефіцит скорочується. Така залежність свідчить про високу якість реалізації фіскальної функції екологічних податків. Споживання енергії скорочується за рахунок збільшення екологічних податків. Надходження від екологічних податків на 79 % обумовлені обсягами споживання енергії. Загалом, впливаючи на такі параметри, як реальний та номінальний ВВП, в також дефіцит бюджету можна істотно підвищити результативність податкових екологічних реформ у країнах Європейського Союзу.

Аналіз зовнішніх макроекономічних чинників наведено у таблиці 2.

Як видно з таблиці 2, державний борг позитивно впливає на сплату підприємцями екологічних податків. Екологічні податки виступають джерелом погашення боргу. Надходження екологічних податків на 71 % обумовлені впливом державного боргу. Розвиток експортного потенціалу позитивно відбивається на динаміці надходжень екологічних податків. Подібна динаміка на 91 % обумовлена впливом зовнішньоекономічної діяльності.

Таблиця 2 – Оцінка впливу зовнішніх макроекономічних чинників на екологічні податки у країнах ЄС [розраховано авторами на основі 6]

Показники	Державний борг	Експорт	Прямі іноземні інвестиції
Енергетичні податки	0,7534	0,9022	0,9962
Податки на забруднення	0,5732	0,9441	0,9469
Ресурсні податки	0,8478	0,6138	0,9296
Транспортні податки	0,4259	0,8839	0,9963
Загальні екологічні податки	0,7086	0,9120	0,9972
Напрямок зв'язку	Прямий	Прямий	Прямий
Щільність зв'язку	Помітний лінійний зв'язок	Дуже сильний лінійний зв'язок	Дуже сильний лінійний зв'язок

Розвиваючи експортоорієнтований бізнес, підприємці сприяють поповненню бюджету екологічними податками. Іноземні інвестори дотримуються норм екологічного законодавства у країнах ЄС. Надходження екологічних податків на 99 % обумовлені впливом прямих іноземних інвестицій. Загалом, відкритість економіки сприяє пожевленню ділового клімату та податкової активності суб'єктів господарювання.

Аналіз інституціональних макропараметрів, тісно пов'язаних з національною економікою країн ЄС, наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Оцінка впливу інституціональних макропараметрів на екологічні податки у країнах ЄС [розраховано авторами на основі 6]

Показники	Екологічна культура	Тінізація економіки	Довіра до влади
Енергетичні податки	0,9784	-0,8381	0,1342
Податки на забруднення	0,9662	-0,9552	0,1609
Ресурсні податки	0,7717	-0,0494	0,6035
Транспортні податки	0,9614	-0,9336	0,3732
Загальні екологічні податки	0,9763	-0,8973	0,1754
Напрямок зв'язку	Прямий	Зворотній	Прямий
Щільність зв'язку	Дуже сильний лінійний зв'язок	Сильний лінійний зв'язок	Лінійний зв'язок відсутній

Інтерпретація даних таблиці 3 дозволяє отримати наступні висновки. Ефективність використання природних ресурсів справляє прямий вплив на динаміку надходжень екологічних податків. Сплачуючи податки, підприємці виступають носіями екологічної культури. Надходження екологічних податків до бюджету на 98 % визначається впливом екологічної культури. Екологічна культура виступає найвищим рівнем ресурсозбереження, яке може досягатися частково і за рахунок неухильної сплати екологічних податків. Тінізація економіки негативно відбивається на податковій політиці. Тенденція зменшення обсягів тіньової економіки, що притаманна країнам ЄС, сприяє активізації сплати екологічних податків. Динаміка надходжень екологічних податків на 89 % обумовлена впливом фактору тіньової економіки. Виведення економіки з тіні сприяє надходженню екологічних податків до бюджету. В цілому, довіра до влади справляє позитивний вплив на економічну активність підприємців. Однак, з урахуванням слабкої кореляції між досліджуваними факторами, впливає висновок щодо високого рівня екологічної відповідальності бізнесменів, що проявляється через усвідомлення необхідності сплати екологічних податків не залежно від ступеня довіри до політичної влади.

Оцінка фіскальних макропараметрів з точки зору їх впливу на екологічні реформи представлена у таблиці 4.

Таблиця 4 – Оцінка впливу фіскальних макропараметрів на екологічні податки у країнах ЄС (розраховано авторами на основі [6])

Показники	Податкова культура	Фіскальна свобода
Енергетичні податки	0,8748	0,6939
Податки на забруднення	0,9390	0,7130
Ресурсні податки	0,5575	0,1330
Транспортні податки	0,8504	0,5150
Загальні екологічні податки	0,8837	0,6744
Напрямок зв'язку	Прямий	Прямий
Щільність зв'язку	Сильний лінійний зв'язок	Помітний лінійний зв'язок

Статистичні спостереження, зафіксовані у таблиці 4, дозволяють резюмувати наступні положення. Сплата екологічних податків підприємствами є складовою загальної податкової культури у країнах ЄС. Надходження екологічних податків до бюджету на 88 % узалежнюються від фактору фіскальної ефективності податкового управління. Виходячи з цього, можна стверджувати, що адміністрування екологічних податків є ефективним та таким, що забезпечує високу податкову культуру у країнах ЄС. Позитивна кореляція між корелятами «фіскальна свобода – екологічні податки» свідчить про необтяжливості останніх. Надходження екологічних податків на 67 % обумовлені впливом чинника фіскальної свободи.

Проведений аналіз дозволяє ідентифікувати на макрорівні фактори-стимулятори та чинники-дестимулятори податкових екологічних реформ у країнах ЄС (табл. 5).

Таблиця 5 – Фактори-стимулятори та чинники-дестимулятори податкових екологічних реформ у країнах Європейського Союзу (розроблено авторами)

Фактори	Коефіцієнт кореляції	Фактори-стимулятори	Фактори-дестимулятори	Нейтральні фактори
Номинальний ВВП	+0,9932	○		
Реальний ВВП на душу населення	+0,7737	○		
Інфляція	-0,6657		○	
Стадія ділового циклу	-0,0856			○
Державний борг	+0,7086			
Дефіцит бюджету	+0,7442	○		
Експорт	+0,9120	○		
Прямі іноземні інвестиції	+0,9972	○		
Екологічна культура	+0,9763	○		
Податкова культура	+0,8837	○		
Тінізація економіки	-0,8973		○	
Довіра до влади	+0,1754			○
Споживання енергії	-0,7910		○	
Фіскальна свобода	+0,6744	○		

У якості об'єктів для детального аналізу показників результативності податкових екологічних реформ обрано шість країн Європейського Союзу. Даний вибір обумовлений передусім еколого-економічними чинниками. Дослідження поширюються на трьох економічних лідерів (Німеччину, Великобританію та Францію) та трьох передових країн в області стягнення екологічних податків (Латвію, Грецію та Словенію). Фіскальний профіль країн ЄС, що описує стан надходжень екологічних податків, представлено на рис. 2.

Фіскальний профіль країн ЄС, представлений на рис. 2, свідчить про лідерство таких країн, як Латвія, Греція та Словенія, адже частка екологічних податків у загальних податкових надходженнях перевищує 10 %. Саме даний методологічний підхід виступає у якості екологічного критерію відбору країн для подальшого дослідження.

Формування показників результативності податкових екологічних реформ повинно відбуватися з урахуванням оцінки їх фіскальної та відтворювальної (мультиплікативної) функцій. З цією метою у роботі пропонується обчислити для групи досліджуваних країн мультиплікатор та акселератор екологічних податків.

Мультиплікатор екологічних податків – це додатковий дохід, отримуваний країною внаслідок запровадження податкових екологічних реформ. Цей показник показує, наскільки зміниться ВВП при зміні екологічного податку на 1 євро. Якщо в результаті обчислення мультиплікатор набуває позитивного значення, це свідчить про високу відтворювальну здатність екологічних податків. Якщо досліджуваний показник коливається в межах нуля або набуває негативного значення, то дану залежність можна інтерпретувати як прояв суто фіскальної функції екологічних податків.

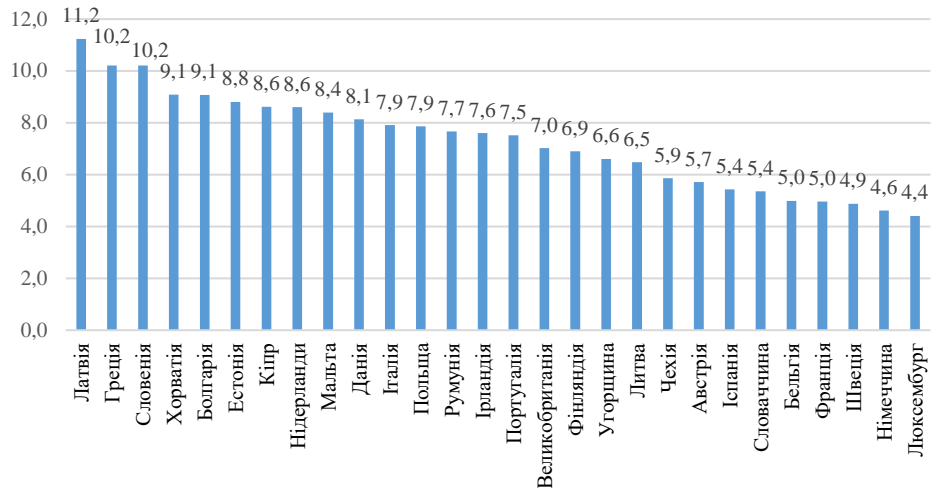


Рисунок 2 – Частка екологічних податків у загальних податкових надходженнях в країнах ЄС, 2018 (обчислено авторами на основі 6)

На додаток до мультиплікатора, пропонується обчислити обернений до нього показник – акселератор екологічних податків. Акселератор екологічних податків за своєю економічною сутністю виступає показником фіскальної екологічності ВВП.

До того ж, нами рекомендується розрахувати показник еластичності ВВП за екологічними податками, який показує, як зміна екологічних податків на 1% викликає відповідну зміну ВВП. Якщо коефіцієнт еластичності є позитивним і перевищує одиницю, екологічні реформи вважаються ефективними. Результати обчислень занесемо до таблиць 6-11.

Таблиця 6 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ: профіль Великобританії [розраховано авторами на основі 6]

Показник	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Енергетичні податки									
Мультиплікатор	17,86	-417,19	16,95	-782,71	22,53	7,9	-19,19	-51,89	-150,72
Акселератор	0,056	-0,002	0,059	-0,001	0,044	0,126	-0,052	-0,019	0,026
Еластичність, %	0,36	-8,92	0,35	-16,97	0,47	0,17	-0,47	-1,13	-3,27
Податки на забруднення									
Мультиплікатор	169,53	3952,91	534,87	1257,37	5351,48	-32015	-441,97	-366,8	-2694,7
Акселератор	0,005	0,0002	0,0019	0,0008	0,00019	0,00003	-0,0022	-0,003	0,0005
Еластичність, %	0,1	3,09	0,41	1,0	4,26	-24,6	-0,33	-0,23	-2,04
Ресурсні податки									
Мультиплікатор	1660,7	-79278	-5433	12604,5	886,86	777,08	23026,6	-1176	-5866,3
Акселератор	0,0006	-0,00001	-0,0002	0,00007	0,0011	0,0012	0,00004	-0,0008	0,00026
Еластичність, %	0,36	-18,05	-1,19	2,61	0,18	0,19	6,27	-0,31	-1,24
Транспортні податки									
Мультиплікатор	38,77	85,01	35,65	-1256,9	78,2	34,14	-49,16	-123	-144,7
Акселератор	0,026	0,012	0,03	-0,0008	0,013	0,029	-0,02	-0,008	0,0098
Еластичність, %	0,23	0,56	0,24	-9,24	0,55	0,25	-0,39	-0,84	-1,08

Експрес-аналіз даних дозволяє констатувати, що податкові екологічні реформи у Великобританії є низькорезультативними.

Таблиця 7 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ: профіль Німеччини [розраховано авторами на основі 6]

Показник	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє
Загальні екологічні податки									
Мультиплікатор	-198,6	33,36	-133	-210,2	326,88	-475,2	275,76	147,19	-29,23
Акселератор	-0,005	0,03	-0,0075	-0,005	0,003	-0,002	0,0036	0,007	-0,03
Еластичність, %	-4,49	0,71	-2,89	-4,44	6,7	-9,42	5,25	2,72	-0,73
Енергетичні податки									
Мультиплікатор	-134,6	44,03	-128,23	-182,74	374,5	-193,1	546,25	154,52	60,08
Акселератор	-0,007	0,023	-0,008	-0,005	0,003	-0,005	0,002	0,006	0,001
Еластичність, %	-2,59	0,79	-2,34	-3,24	6,42	-3,21	8,64	2,37	0,85
Транспортні податки									
Мультиплікатор	417,51	137,75	3571,24	1398,76	2570,94	325,31	556,87	3102,64	1510,13
Акселератор	0,0024	0,0072	0,0003	0,0007	0,0004	0,003	0,002	0,0003	0,002
Еластичність, %	1,39	0,45	12,39	4,76	8,59	1,05	1,79	9,84	5,03

Аналіз даних свідчить про відносно невисоку результативність податкових екологічних реформ у Німеччині. Значущу результативність у даній країні демонструють лише транспортні податки (+5,03%).

Таблиця 8 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ: профіль Франції [розраховано авторами на основі 6]

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє
Енергетичні податки								
Мультиплікатор	43,73	48,08	37,39	14,66	58,8	12,43	13,54	32,66
Акселератор	0,023	0,021	0,027	0,068	0,017	0,08	0,074	0,044
Еластичність, %	0,64	0,72	0,56	0,22	0,94	0,2	0,23	0,5
Податки на забруднення								
Мультиплікатор	-2146,9	230,71	119,56	189,93	-1018	-546,82	-1151,5	-617,57
Акселератор	-0,0004	0,004	0,008	0,005	-0,0009	-0,002	-0,0009	0,002
Еластичність, %	-2,13	0,22	0,13	0,22	-1,24	-0,65	-1,28	-0,68
Ресурсні податки								
Мультиплікатор	-74515,2	1669,2	5072,5	-1091,7	904,89	-1569,9	2745,9	-9540,6
Акселератор	-0,00001	0,0006	0,0002	-0,0009	0,0011	-0,0006	0,0004	0,0001
Еластичність, %	-15,28	0,33	1,07	-0,23	0,18	-0,33	0,52	-1,96
Транспортні податки								
Мультиплікатор	348,33	174,74	132,9	-283,85	370,18	-3041,7	-231,8	-361,6
Акселератор	0,0029	0,0057	0,0075	-0,0035	0,0027	-0,0003	-0,0043	0,0015
Еластичність, %	1,0	0,5	0,39	-0,86	1,09	-8,94	-0,66	-1,07

В цілому по Франції відносно ефективними є податки на енергію (+0,5%). Інші види податкових екологічних реформ демонструють низьку результативність.

Таблиця 9 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ: профіль Греції [розраховано авторами на основі 6]

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє
Енергетичні податки								
Мультиплікатор	-6,96	-146,17	-43,37	-29,21	-222,0	-23,7	6,88	-66,36
Акселератор	-0,14	-0,0068	-0,023	-0,034	-0,0045	-0,0422	0,145	-0,0156
Еластичність, %	-0,08	-2,88	-0,96	-0,76	-6,52	-0,71	0,21	-1,67
Транспортні податки								
Мультиплікатор	40,79	180,98	255,24	245,28	-57,15	-22,53	-40,62	86
Акселератор	0,0245	0,0055	0,0039	0,0041	-0,0175	-0,0444	-0,0246	-0,0069
Еластичність, %	0,3	1,19	1,7	1,69	-0,4	-0,17	-0,31	0,57

Протягом 2013-2015 років податкові реформи у транспортній галузі Греції відповідали критерію ефективності. Загалом, ефективність реформування податкової системи у даній країні є мінливою.

Таблиця 10 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ: профіль Латвії [розраховано авторами на основі 6]

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє
Загальні екологічні податки								
Мультиплікатор	-26,56	31,85	28,37	8,35	8,51	22,81	31,52	14,98
Акселератор	-0,037	0,031	0,0352	0,1198	0,1175	0,0438	0,0317	0,0488
Еластичність, %	-0,7	0,94	0,84	0,25	0,29	0,84	1,16	0,52
Енергетичні податки								
Мультиплікатор	-76,41	57,01	31,85	9,24	8,68	31,61	33,06	13,58
Акселератор	-0,01	0,017	0,03	0,1	0,11	0,03	0,03	0,046
Еластичність, %	-1,81	1,45	0,78	0,23	0,25	0,99	1,04	0,42
Податки на забруднення								
Мультиплікатор	-596,44	-5141,1	743,1	1060	1171,27	1300,2	-286,96	-249,99
Акселератор	-0,0017	-0,0002	0,0013	0,0009	0,00085	0,0008	-0,0035	-0,0002
Еластичність, %	-0,23	-2,48	0,3	0,5	0,57	0,65	-0,15	-0,12
Ресурсні податки								
Мультиплікатор	-2278,7	821,14	1884,3	1012,4	6930	638,27	-569,36	1205,42
Акселератор	-0,0004	0,0012	0,0005	0,00099	0,0001	0,002	-0,0017	0,0003
Еластичність, %	-0,5	0,21	0,68	0,38	2,77	0,25	-0,24	0,51
Транспортні податки								
Мультиплікатор	-44,52	77,97	504,08	103,8	799,61	101,02	149,15	241,59
Акселератор	-0,022	0,0128	0,002	0,0096	0,0012	0,0099	0,0067	0,0028
Еластичність, %	-0,1	0,26	2,26	0,45	3,61	0,44	0,68	1,09

Позитивні результати екоподаткових реформ у Латвії простежуються на прикладах енергетичних (+0,42%), ресурсних (+0,51%) та транспортних (+1,09%) податків. Якщо енергетичні та ресурсні податки демонструють стрибкоподібний ефект і досягають незначної результативності, то податкові реформи у транспортній галузі мають яскраво виражений позитивний ефект.

Макроекологічна політика Словенії є найбільш ефективною з-поміж досліджуваних країн. Найвищу результативність демонструють податкові реформи у транспортній галузі (+3,49%).

Таблиця 11 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ: профіль Словенії [розраховано авторами на основі 6]

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє
Енергетичні податки								
Мультиплікатор	1,8	-18,3	-7,3	7,97	72,29	26,34	27,19	15,7
Акселератор	0,55	-0,05	-0,14	0,12	0,01	0,04	0,04	0,08
Еластичність, %	0,05	-0,56	-0,21	0,26	2,4	0,86	0,89	0,53
Податки на забруднення								
Мультиплікатор	172,4	459,93	2103,08	-41,19	-1550,1	-926,47	4979,7	742,47
Акселератор	0,0058	0,0022	0,0005	-0,0243	-0,0006	-0,001	0,0002	-0,0025
Еластичність, %	0,16	0,43	1,99	-0,04	-1,31	-0,73	3,64	0,59
Ресурсні податки								
Мультиплікатор	37,81	990,62	-506,3	52,28	-4871,8	378,37	-1037,4	-708,06
Акселератор	0,0264	0,001	-0,002	0,019	-0,0002	0,0026	-0,001	0,0066
Еластичність, %	0,02	0,65	-0,34	0,04	-3,95	0,29	-0,86	-0,59
Транспортні податки								
Мультиплікатор	-119,72	-1341,5	836,9	8,38	194,59	182,08	5532,96	756,25
Акселератор	-0,0083	-0,0007	0,0012	0,1193	0,0051	0,0055	0,0002	0,0175
Еластичність, %	-0,48	-5,38	3,29	0,03	0,87	0,83	25,26	3,49

Таблиця 12 – Аналіз результативності податкових екологічних реформ в цілому по Європейському Союзу [розраховано авторами на основі 6]

Показник	Загальні екологічні податки	Енергетичні податки	Податки на забруднення	Ресурсні податки	Податки на транспорт
Мультиплікатор	28,77	40,46	3272,38	4517,03	279,06
Акселератор	0,03	0,02	0,0005	0,00015	0,0041
Еластичність, %	0,79	0,74	2,34	0,56	1,36

Додаткові дослідження в цілому по Європейському Союзу на основі аналізу 28 країн показують, що даний регіон є відносно ефективним у здійсненні податкових екологічних реформ.

ВИСНОВКИ

Екологічна податкова система країни узалежнюється від багатьох макроекономічних параметрів. Це, у свою чергу, потребує виваженого комплексного підходу до екологізації європейської податкової системи, реалізація якої без всебічного аналізу макроекономічних передумов була б неповною.

Прогрес у реформуванні навколишнього природного середовища на засадах оподаткування простежується серед країн Європейського Союзу переважно у транспортній галузі. Саме транспортні податки демонструють найвищу результативність з точки зору досягнення макроекономічного ефекту – відтворення суспільного продукту, а разом і з тим якості навколишнього природного середовища. Інші види екологічних податків виконують переважно фіскальну (бюджетонаповнюючу) функцію, а реформування відповідних податкових систем у деяких країнах відбувається пасивно. Напрямом подальших досліджень виступає

регресійний аналіз даних на предмет кількісної оцінки впливу макроекономічних параметрів на показники ефективності податкових екологічних реформ.

SUMMARY

The article substantiates the necessity to introduce systematic and effective tax eco-reforms in the context of resource-oriented economic development by the European Union countries. The performance and effectiveness of the reforms are estimated in relation to the main four groups of environmental taxes: energy taxes, pollution taxes, resource taxes and transport taxes. The macroecological policy of the European Union countries is the object of the undertaken analysis. The article examines the impact of macroeconomic factors on environmental taxes across the EU, using a correlation analysis toolkit. Four groups of macroeconomic parameters were selected for analysis: internal macroeconomic factors (nominal GDP, real GDP, inflation, business cycle stage, budget deficit, energy consumption level); external macroeconomic factors (government debt, exports, foreign direct investments); institutional macroparameters (environmental culture, shadow economy, trust in government) and fiscal macroparameters (tax culture and fiscal freedom). The economic interpretation of the obtained correlates is given. Based on the correlation analysis, stimulators and de-stimulators of tax environmental reforms across the EU were identified. It is established that the factors that positively influence on the tax environmental reforms are the overwhelming majority of the analyzed factors. The formation of indicators of the effectiveness of tax environmental reforms is undertaken for six countries of the Community. In particular, the analysis covers three economic leaders (Germany, the United Kingdom and France) and three leading EU countries in the field of environmental tax collection (Latvia, Greece and Slovenia). The article presents approaches to improving the assessment of the effectiveness of tax environmental reforms based on the consideration of fiscal (budget-filling) and reproductive (multiplicative) functions of environmental taxes. In this regard, the environmental tax multiplier and accelerator, as well as the GDP elasticity coefficient for environmental taxes, were calculated for the analyzed group of countries. The criteria of economic efficiency of tax eco-reforms are proposed.

Keywords: environmental taxes, macroeconomic effect, macro-environmental policy, multiplier, accelerator, elasticity

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амоша О. До питання про оцінку рівня податків в Україні / О. Амоша, В. Вишневецький // Економіка України. – 2007. – № 6. – С. 11–19.
2. Бублик М.І. Екологічні платежі у складі державної стратегії екологічної політики України // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.1. – С. 74–82.
3. Environmental Taxation and EU Environmental Policies: EEA Report. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. – 87 pp.
4. Europe 2020: A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/eu2020>.
5. Мареха І.С. Екологічний профіль культури природокористування у країнах Євросоюзу: порівняльний аналіз та висновки для економічної політики у сфері ресурсозбереження / І.С. Мареха, М.В. Іванченко // Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Економічні науки: Зб. наукових праць. – 2015. – Вип. 28. – Ч.1. – С. 143–146.
6. Офіційний сайт статистики Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ec.europa.eu/eurostat>.
7. Синютка Н.Г. Фіскальні стимули реалізації державної енергетичної політики та реформування вищої школи / Н.Г. Синютка, М.Я. Яструбський // Бізнес-Інформ. – 2017. – № 7. – С. 214–219.
8. Сідельникова Л.П. Напрями реформування екологічного оподаткування в Україні / Л.П. Сідельникова, Я.В. Якуша // Наукові записки. Серія «Економіка». – 2013. – Вип. 21. – С. 190–194.