

**ДЕРЖАВНА ФІСКАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНИ  
УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ**

**На правах рукопису**

**НОВИЦЬКА НАДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

УДК 336.226.4:336.226.332(477)

**ЕКОЛОГІЧНЕ ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ: СТАН ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Спеціальність 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит**

**дисертація на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук**

**Науковий керівник**  
Швабій Костянтин Іванович, д.е.н.,  
професор

**ІРПІНЬ – 2016**

## Перелік умовних позначень та скорочень

НПС – навколишнє природне середовище

ЕП – екологічний податок, екологічні податки

ПКУ – Податковий кодекс України

ДФС – Державна фіскальна служба

ОЕСР – Організація економічного співробітництва та розвитку

МЕА – Міжнародне енергетичне агентство

ЕС–28 – країни-члени Європейського союзу

ПКС – паритет купівельної спроможності

ВЕД – вид економічної діяльності

LPG – скраплений газ

ПГ – парникові гази

$CO_2$  – діоксид вуглецю

$CO$  – оксид вуглецю

$SO_x$  – оксиди сірки

$NO_x$  – оксиди азоту

НМЛОС – неметанові леткі органічні сполуки

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ .....</b>	<b>2</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
<b>ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО ОПОДАТКУВАННЯ.....</b>	<b>12</b>
1.1. Сутність та суспільне призначення екологічних податків .....	12
1.2. Особливості сутнісних характеристик екологічних податків.....	34
1.3. Досвід країн ЄС у сфері екологічного оподаткування .....	52
Висновки до розділу 1 .....	75
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
<b>СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОЛОГІЧНОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ</b>	<b>78</b>
2.1. Структурно-функціональний аналіз екологічного оподаткування .....	78
2.2. Оцінка ефективності функціонування енергетичних податків.....	99
2.3. Аналіз ефективності податків на забруднення навколишнього природного середовища. ....	119
Висновки до розділу 2 .....	139
<b>РОЗДІЛ 3</b>	
<b>ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>143</b>
3.1. Напрями реалізації потенціалу енергетичних податків.....	143
3.2. Підвищення економічної ефективності оподаткування забруднення навколишнього природного середовища .....	164
3.3. Шляхи удосконалення інформаційного забезпечення адміністрування екологічних податків .....	182
Висновки до розділу 3 .....	196
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>199</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>202</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>228</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Потреба у трансформації національних податкових систем зумовлена викликами сучасності. Світова економічна криза та наростання глобальних екологічних проблем значно похитнули стійкість економічних систем різних країн та стимулювали наукові пошуки у сфері розробки податкової системи, яка б продукувала сприятливі умови для економічного зростання з урахуванням екологічного імперативу. Такі умови створюються в результаті зміщення податкового навантаження з праці та капіталу на споживання, майно та об'єкти екологічного оподаткування. Завдяки цьому проблеми екологічного оподаткування привертають все більше уваги в різних країнах світу. Зважаючи на це, Україна також повинна залучитись до сучасних трансформаційних процесів податкових систем щодо розвитку екологічного оподаткування у напрямі реалізації його основного суспільного призначення – зниження надмірного навантаження на навколишнє природне середовище (далі – НПС). Нині це набуває особливої актуальності через складну екологічну ситуацію, виснаження природних ресурсів, що зумовлюють погіршення стану здоров'я населення. Надзвичайно своєчасними є питання визначення перспектив розвитку і формування ефективних екологічних податків.

Теоретичні основи екологічного оподаткування сформовані у працях багатьох зарубіжних вчених, зокрема А. Пігу, У. Баумоля, А. Сандмо, Дж. Стігліца, А. Л. Бовенберга, Р. А де Муїджі, С. Смулдерса, Г. Волеберга, Л. Гулдера, В. І. Оатса, Д. Фуллертона, Т. Р. Сандлера, Ф. МакКензі, Д. Хоела. Окремі питання екологічного оподаткування розглядалися у роботах і вітчизняних вчених, зокрема В. Л. Адрущенко, С. В. Антоненка, О. О. Веклич, О. Н. Гаркушенко, В. І. Коротуна, О. П. Маслюківської, Я. В. Петракова, А. М. Соколовської, О. М. Тимченко, К. І. Швабія та ін.

Разом з тим, залишаються відкритими питання визначення перспектив розвитку екологічного оподаткування в частині підвищення ефективності реалізації його регулюючого та фіскального потенціалу, здатності ефективно впливати на рівень навантаження на НПС. Крім того, актуалізується необхідність теоретичного осмислення місця та ролі екологічного оподаткування в прискоренні процесів дивергенції зв'язків економічного зростання, ресурсоспоживання та навантаження на НПС.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є складовою наукових досліджень Університету державної фіскальної служби України, зокрема науково-дослідних тем:

– НДІ фінансового права „Напрями підвищення фіскальної та екологічної ефективності природно-ресурсних платежів” (№ ДР 0112U005557), у межах якої автором надано пропозиції щодо вдосконалення екологічного податку;

– НДЦПО Національного університету ДПС України „Порівняльний аналіз систем оподаткування та податкового законодавства країн-членів ЄС, ОЕСР: краща практика та висновки для України” (№ ДР0111U006966), автором систематизовано міжнародний досвід у сфері екологічного оподаткування та розробці пропозицій щодо підвищення його дієвості в Україні; „Трансформація акцизної політики” (№ ДР 0113U000278), автором розроблено пропозиції щодо усунення подвійного оподаткування нафтопродуктів та скрапленого газу та запровадження податкових стимулів до обігу на ринку палива з покращеними екологічними характеристиками.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є поглиблення теоретичних засад і розробка науково обґрунтованих пропозицій та рекомендацій щодо розвитку екологічного оподаткування в Україні та підвищення його ефективності.

Реалізація поставленої мети зумовила необхідність вирішення таких завдань:

– узагальнити теоретичні підходи щодо визначення сутності та суспільного призначення екологічного оподаткування як методу зниження

надмірного навантаження на навколишнє природне середовище;

- систематизувати особливості сутнісних характеристик екологічних податків, удосконалити понятійно-категоріальний апарат теорії оподаткування, зокрема, поняття „система екологічних податків”, розробити аналітичний інструментарій оцінки ефективності екологічних податків;

- проаналізувати існуючі теоретичні підходи до формування та запровадження екологічного оподаткування в контексті досвіду зарубіжних країн;

- здійснити структурно-функціональний аналіз екологічного оподаткування;

- оцінити ефективність функціонування енергетичних податків;

- проаналізувати ефективність податків на забруднення;

- розробити напрями реалізації потенціалу енергетичних податків;

- сформулювати пропозиції щодо підвищення ефективності оподаткування забруднення навколишнього природного середовища;

- визначити шляхи удосконалення інформаційного забезпечення адміністрування екологічних податків.

*Об’єктом дослідження* є соціально-економічні відносини, що виникають між державою, платниками податків та суспільством у процесі екологічного оподаткування в Україні для зниження надмірного навантаження на навколишнє природне середовище.

*Предмет дослідження* – екологічне оподаткування в Україні.

*Методи дослідження.* В основу дисертаційної роботи покладено загальнонаукові методи пізнання: логічного узагальнення, системний підхід для систематизації особливостей сутнісних характеристик екологічних податків; міжнародного компаративного та структурно-функціонального аналізу – для оцінки сучасного стану функціонування екологічного оподаткування; індуктивний та дедуктивний методи – при дослідженні суспільного призначення і теоретичних засад екологічного оподаткування. Спеціально-наукові методи: економічного аналізу та статистичні – при дослідженні

динаміки та структури екологічних податків; економетричні методи – для виявлення взаємозв'язків між надходженнями екологічних податків та базою оподаткування, при розрахунку цінової еластичності попиту та пропозиції моторного палива, статичної та динамічної ефективності екологічного податку та ефективності екологічних витрат.

**Інформаційною базою** дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти у сфері податкової політики, Податковий кодекс України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, статистичні матеріали Державної служби статистики України, Державної фіскальної служби України, Державної казначейської служби України, Міністерства екології та природних ресурсів України, Євростату, інтерактивних статистичних баз країн ОЕСР, Світового банку. У процесі дослідження використані монографічні видання та статті зарубіжних і вітчизняних економістів, інформаційні ресурси зі Всесвітньої мережі Internet.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Основні положення дисертаційного дослідження, що містять елементи наукової новизни, полягають в такому:

*удосконалено:*

– систематизацію особливостей сутнісних характеристик екологічних податків, серед яких: превалювання регулюючої функції над фіскальною; спрямованість на узгодження податкової та екологічної політик, зменшення бази оподаткування; забезпечення комерційної привабливості впровадження інновацій та розвитку „чистих” технологій; бажаність прояву ефекту заміщення; превалювання принципу „забруднювач платить” над принципом платоспроможності; інтерналізація негативних екстерналій та мінімізація надлишкового податкового тягара як умови оптимальності екологічних податків; імперативність запровадження специфічних ставок непрямих ЕП та залежність від чинників підвищення та зниження регулюючого потенціалу екологічного оподаткування. Урахування виділених особливостей при формуванні та реалізації податкової політики дозволяє підвищувати

ефективність податкової системи в напрямі створення сприятливих умов для економічного зростання з урахуванням екологічного імперативу;

– термінологічний апарат теорії оподаткування за рахунок уточнення визначення поняття „система екологічних податків” як сукупності взаємозв’язаних податків і зборів (обов’язкових платежів), призначених для досягнення чітко окреслених екологічних цілей, які створюють цінову мотивацію для платників екологічних податків до зменшення надмірного навантаження на НПС, компенсації екологічних збитків суспільству, підвищення енерго- та ресурсоефективності, що в підсумку забезпечує покращання екологічної ситуації та зростання добробуту населення;

– аналітичний інструментарій оцінки ефективності екологічних податків, використання якого у сукупності дозволило проаналізувати сучасний стан екологічного оподаткування в Україні, виявити проблемну ситуацію в цій сфері та розробити напрями підвищення його ефективності;

– підходи до податкової диференціації ставок екологічного податку залежно від обсягу понадлімітних скидів забруднюючих речовин у водні об’єкти, використання якої дозволяє підвищити ефективність податку, запровадити фінансові стимули до ощадливого використання асиміляційного потенціалу навколишнього природного середовища, сформувати додаткові джерела для фінансування заходів з його охорони, підвищити рівень екологічної безпеки;

– механізм рефінансування підприємств за рахунок нарахованого екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шляхом регламентації процедур формування фінансового забезпечення природоохоронних заходів. Це дозволить посилити статичну та динамічну ефективність податку;

– процес адміністрування екологічних податків через розширення його інформаційного забезпечення. Запропонована схема міжінституційної комунікації щодо обміну інформацією дозволяє отримувати органами фіскальної служби від відповідних адміністраторів всю наявну інформацію про



формування об'єктів оподаткування екологічних податків та повноту виконання податкового обов'язку платниками податків;

*набуло подальшого розвитку:*

– узагальнення та систематизація зарубіжного досвіду запровадження екологічного оподаткування в податкових системах розвинених країн світу. Це дало змогу обґрунтувати пропозиції щодо його розвитку в Україні в частині стимулювання обігу на ринку дизельного палива з покращеними екологічними характеристиками через запровадження податкової диференціації ставок акцизного податку, залежно від нормативів щодо вмісту в ньому сірки;

– напрями підвищення ефективності реалізації регулюючого потенціалу екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення шляхом оптимізації бази оподаткування. Цей підхід дозволяє сфокусувати регулюючий вплив екологічного податку на досягненні стратегічних цільових орієнтирів екологічної політики.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у можливості їх використання компетентними органами державної влади при підготовці проектів змін і доповнень до податкового законодавства щодо удосконалення нормативно-методичного забезпечення екологічного оподаткування в процесі реформування податкової системи України.

Окремі положення дисертації знайшли практичне застосування, зокрема:

– при розробці Науково-практичних коментарів до Податкового кодексу України у розділах „Екологічний податок” та „Угоди про розподіл продукції” (довідка від 30.05.2012);

– розроблені методичні підходи до визначення переліку видів податків і зборів для їх платників використані при створенні інформаційної системи „Податковий блок” Департаменту розвитку та модернізації ДПС України (акт № 292/6/24–4015 від 27.11.2012).

– при підготовці глави „Екологічне оподаткування” проекту Екологічного кодексу України, які використані Інститутом законодавчих передбачень і правової експертизи (акт № 1/02 від 08.04.2014).

Наукові результати дисертаційного дослідження застосовувались при розробці тем „Екологічний податок” та „Угоди про розподіл продукції” навчального посібника „Податкова система України”, який використовується як базовий у Національному університеті ДПС України при викладанні дисципліни „Податкова система” (довідка № 3699/01–12 від 27.12.2012).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є одноосібно виконаним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки та пропозиції, що виносяться на захист, одержані автором самостійно і відображені у друкованих працях. Особистий внесок у роботах, опублікованих у співавторстві, відображено у списку опублікованих праць.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні та методичні положення роботи апробовані на науково-практичних конгресах, конференціях і круглих столах, зокрема: „Бюджетно-податкова політика: теорія, практика, проблеми” (м. Ірпінь, 2004), „Фінансово-кредитне стимулювання економічного зростання” (м. Луцьк, 2005), „Податкова політика України та механізми її реалізації в Податковому кодексі” (м. Ірпінь, 2004), „Теорія та практика державного управління в умовах євроінтеграції” (м. Луцьк, 2006), „Структурна перебудова та екологізація економіки в контексті переходу України до збалансованого розвитку” (м. Київ, 2009), „Перспективи впровадження екологічного оподаткування в Україні” (м. Ірпінь, 2010), „Збалансований (сталий) розвиток України – пріоритет національної політики” (м. Київ, 2010), „Податковий Кодекс України як економічна конституція держави” (м. Умань, 2010), „Україна в нових реаліях: політичні, економічні та правові орієнтири розвитку” (м. Ірпінь, 2011), „Податковий кодекс України: практика реалізації та перспективи вдосконалення” (м. Ірпінь, 2011), „Економічний та соціальний розвиток України в XXI столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації” (м. Тернопіль, 2012, 2013), „Напрями підвищення

конкурентоспроможності податкової політики в Україні” (м. Ірпінь, 2012), „Проблемы безопасности XXI века и пути их решения: „Белые ночи – 2012” (м. Київ, 2012), „The Wave of Changes in Processing and Recycling” (м. Сазополь (Болгарія), 2013), „Особливості реалізації міжнародно-правових норм у сфері оподаткування в Україні та світі” (м. Ірпінь, 2013), „Акцизне оподаткування в Україні: реалії сьогодення та перспективи реформування” (м. Ірпінь, 2013), „Природокористування і сталий розвиток: економіка, екологія, управління” (м. Ірпінь, 2014), „Реформування податкової системи України відповідно до європейських стандартів” (м. Ірпінь, 2014), „Європейський вибір – нові можливості для прогресу та зростання фінансової системи” (м. Київ, 2015).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладено у 41 науковій праці, загальним обсягом 23,75 друк. арк. у тому числі: 11 статей у вітчизняних фахових наукових виданнях (з них 5 – у співавторстві), особисто автору належить 11,6 друк. арк.; 1 стаття у закордонному виданні – загальним обсягом 0,5 друк. арк.; участь у 9 колективних монографіях – особисто автору належить 14,9 друк. арк.; 20 – у матеріалах науково-комунікативних заходів в Україні та за її межами (з них 7 у співавторстві), особисто автору належить 3,75 друк. арк.

**Структура та обсяг дисертаційної роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний зміст дисертації становить 274 сторінки. Основний зміст викладено на 200 сторінках комп’ютерного тексту. Робота містить 23 таблиці і 59 рисунків (один займає 1 повну сторінку), 11 додатків, що займають 47 сторінок. Список використаних джерел складається з 216 позицій та викладений на 26 сторінках.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО ОПОДАТКУВАННЯ

#### 1.1. Сутність та суспільне призначення екологічних податків

Активний розвиток екологічного оподаткування розпочався наприкінці ХХ ст., коли перед суспільством постали виклики, пов'язані з загостренням глобальних екологічних проблем, а саме: поширенням забруднення НПС та значним його впливом на здоров'я населення, стан екосистеми, виробничий потенціал та зміну клімату. Усвідомлення суспільством того факту, що активна економічна діяльність зумовлює навантаження на НПС<sup>1</sup>, стало поштовхом до наукових пошуків найбільш ефективних методів та інструментів його зниження. До них відносять екологічне оподаткування – процес встановлення та стягнення екологічних податків з урахуванням при визначенні їх ставок, об'єктів, платників та порядку сплати ступеня їх впливу на рівень навантаження на НПС, нерациональне природокористування тощо.

Важливо визначитись зі складом ЕП в Україні, підвищення ефективності процесу встановлення і стягнення яких є предметом дослідження, адже в чинному податковому законодавстві цей вид податків не виділено в окрему групу. В ЄС, ОЕСР та МЕА до екологічних відносять податки, базою оподаткування яких є фізична одиниця або її еквівалент (умовна одиниця), що зумовлює доведене навантаження на НПС [152, с. 13]. За цим критерієм до ЕП було віднесено такі вітчизняні платежі, запроваджені Податковим кодексом України (далі – ПКУ) [85]: акцизний податок з електроенергії, нафтопродуктів, скрапленого газу, з легкових автомобілів, кузовів до них, причепів та напівпричепів, мотоциклів; екологічний податок, мито на нафтопродукти, транспортні засоби та шини до них; збір за першу реєстрацію транспортного

---

<sup>1</sup> Навантаження на НПС – ступінь прямого і опосередкованого впливу економічних агентів на НПС в цілому та окремі його складові (атмосферне повітря, поверхневі води, ґрунт і т.д.).

засобу; транспортний податок; збір на соціально-економічну компенсацію ризику населення, яке проживає на території зони спостереження; рентна плата (без плати за користування вуглеводними корисними копалинами; збір за спеціальне використання рибних та інших водних живих ресурсів; плата за спеціальне використання диких тварин.

Після визначення складу ЕП в Україні для дослідження їхньої сутності доцільним є наукове обґрунтування теоретичних засад застосування. Основою для початку їх розробки стала концепція екстерналій, засновником якої є представник кембриджської економічної школи А. Пігу (1877–1959 рр.) [186]. Концепція базується на припущенні, що внаслідок провадження економічної діяльності виникають побічні зовнішні ефекти (екстерналії) у вигляді навантаження на НПС. Екстерналіями є витрати, які один економічний агент<sup>2</sup> перекладає на інших і не бере до уваги, приймаючи рішення про виробництво чи споживання певних товарів. Для приведення стану економічної рівноваги до оптимуму за Парето за наявності негативних екстерналій західними вченими розроблено спеціальний термін „інтерналізація”, під яким розуміють трансформацію витрат, що несуть треті особи, у внутрішні витрати виробництва та споживання.

Вирішення проблеми екстерналій не відразу було запропоновано здійснювати через запровадження екологічного оподаткування, об'єктом якого є навантаження на НПС. Наукові пошуки були розпочаті з дослідження впливу екстерналій на стан рівноваги приватного сектору, відповідність цього стану вимогам оптимуму за Парето.

Дж. Стігліц, досліджуючи проблему негативних екстерналій, дійшов висновку, що у разі їх виникнення розподіл ресурсів, внаслідок дії ринкового механізму, може бути неефективним. Оскільки індивідууми не несуть повних витрат у результаті негативних екстерналій, створених ними, вони будуть продовжувати таку практику і надалі [109, с. 80]. В. Андрущенко у своїх дослідженнях виділяє негативні ефекти екстерналій, до яких відносить

---

<sup>2</sup> Економічні агенти – суб'єкти економічних відносин, які беруть участь у виробництві, розподілі, обміні і споживанні економічних благ.

зменшення або елімінування можливості оптимальної алокації ресурсів у масштабах як певної галузі, так і економічної системи в цілому; зумовлення переміщення ресурсів і ринків, погіршення показників ефективності і виробничої динаміки [5, с. 88–89]. До вказаних наслідків призводить розбіжність між приватними та суспільними витратами, причому приватні витрати є значно меншими за суспільні.

Внаслідок того, що ринковий механізм не трансформує витрати, які несе суспільство від надмірного навантаження на НПС, у внутрішні витрати виробництва, екстерналії не відображаються у цінах підприємств-емітентів забруднюючих речовин. Орієнтація лише на приватні вигоди і витрати привоздить до перевиробництва благ з негативними екстерналіями і, як наслідок, може призвести до надмірного споживання. Така ситуація є одним з „провалів” ринкового механізму.

Дж. Стіглиц стверджував, що вирішення проблеми негативних зовнішніх ефектів полягає не у встановленні заборон для індивідуумів на їх створення, а у пошуку суспільно ефективного рівня забруднення НПС та інструментів його досягнення [109, с. 213]. Ф. Хан у своїх дослідженнях дійшов висновку, що наявність екстерналій утворює випадок для урядового втручання в ринкову економіку (*prima facie*) [174]. В. Адрущенко, у свою чергу, узагальнивши наукові погляди західних вчених стосовно концепції екстерналій, зазначив, що в умовах ринкової економіки навіть при орієнтації на абсолютний принцип *laissez faire* участь держави в господарських процесах необхідна для реагування на екстерналії, які не віддзеркалюються в цінах, але вплив яких відчувається за межами певної господарської діяльності на споживачах і виробниках, безпосередньо не задіяних в ній [5, с. 88]. Таким чином, дослідники обґрунтували необхідність застосування методів державного регулювання для усунення негативних наслідків екстерналій.

Р. Коуз у своїх дослідженнях, апелюючи до аргументів Ф. Хана, зазначає, що саме по собі існування екстерналій не дає підстав для урядового втручання. Для максимізації суспільного добробуту бажаність урядового втручання при

наявності екстерналій залежить від співвідношення витрат і вигод від такого втручання [115, с. 2382]. Р. Коуз довів, що ключове значення для успішної роботи ринку мають трансакційні витрати<sup>3</sup>. Якщо вони незначні, а права власності чітко визначені, то ринок здатний сам без участі держави усувати зовнішні ефекти (теорема Коуза)<sup>4</sup>. Лише у випадку, якщо розподіл прав власності здійснює значний вплив на ефективність виробництва і трансакційні витрати суттєві, державне регулювання є виправданим за умови перевищення вигод від такого втручання за втрати, зумовлені „провалами ринку”.

У наукових працях інших західних вчених детально досліджуються питання державного втручання в економіку щодо впливу на неефективну алокацію ресурсів внаслідок існування „провалів” ринкового механізму. Інструментами такого впливу, як вважає К. Ерроу, є податки і субсидії [5, с. 90–91]. А. Сандмо, досліджуючи екстерналії, також зазначає, що для досягнення ефективності в конкурентній економіці потрібні податки на товари, при виробництві яких виникають негативні ефекти [193].

Екологічні податки надають вартісної форми забрудненню НПС, тим самим збільшуючи витрати виробництва і споживання. Цим вони спонукають економічних агентів до добровільної зміни поведінки і забезпечують досягнення суспільно ефективного рівня забруднення. Субсидії ж є виплатами з бюджету на користь виробника або споживача певної продукції, що понижує її ринкову ціну. Теоретично розмір субсидії повинен дорівнювати граничній корисності субсидованого блага [5, с. 91]. Варто зазначити, що у випадку застосування субсидій для досягнення суспільно ефективного рівня забруднення НПС витрати на це несе не той економічний агент, який зумовив забруднення, а всі платники податків: як ті, що створюють надмірне навантаження на НПС, так і ті, які провадять екологобезпечну діяльність.

---

<sup>3</sup> Витрати, що виникають у зв'язку з укладенням контрактів, тобто витрати на збір і обробку інформації, на проведення переговорів і прийняття рішень, на контроль і юридичний захист виконання контрактів [115].

<sup>4</sup> Необхідно зазначити, що ідеї Р. Коуза отримали широке застосування в екологічній політиці. Для певної місцевості стали встановлюватися допустимі рівні навантаження на НПС, а потім в цих межах організовувалась вільна торгівля правами на забруднення. Рівень викидів визначається правами, придбаними кожним агентом. Зазначена система викликає зацікавленість виробників у використанні технологій, які зумовлюють менше навантаження на НПС, і в перепродажу наявних у них прав тим агентам, які недостатньо ефективно застосовують природоохоронні технології.

У ході наукових пошуків щодо вибору найбільш оптимальних інструментів інтерналізації негативних екстерналій багато вчених дійшли висновку, що використання для цієї цілі податків є більш прийнятним з точки зору максимізації суспільного добробуту. Так, У. Баумоль, порівнюючи суспільно корисний ефект від запровадження податків на емісію забруднюючих речовин та субсидій на подолання забруднення НПС, дійшов висновку, що зазначений ефект від податку є більшим [5, с. 92]. Такої позиції дотримується також і Дж. Стігліц, який у своїх працях доводить, що система субсидій не призводить до Парето-ефективної алокації ресурсів. Вказана позиція обґрунтовується тим, що у разі використання субсидій як інструменту досягнення суспільно ефективного рівня забруднення НПС виробники отримують більші прибутки, ніж у випадку застосування інших інструментів. Причинами цього є надлишковий випуск продукції, який є можливим через скорочення граничних приватних витрат одночасно з граничними суспільними витратами випуску [109, с. 218].

У свою чергу, Р. Коуз, незважаючи на загальне негативне сприйняття використання податків для інтерналізації екстерналій, вказував на наявність переваг таких інструментів регулювання процесів виникнення негативних ефектів, до яких відносив можливість дослідження процесів за допомогою існуючої теорії цін [115, с. 2528]. Розрахунок у випадку застосування цього методу зниження надмірного навантаження ґрунтується на наявності у будь-якого податку, крім фіскального призначення, економічних та соціальних ефектів [5, с. 91]. Створюючи такі ефекти шляхом маніпулювання розміром податкового навантаження та встановлення податкової диференціації, держава має можливість регламентувати та спрямовувати діяльність економічних агентів у напрямі національних пріоритетів.

Варто зазначити, що при здійсненні оцінки отримання майбутньої ймовірної вигоди від використання екологічного оподаткування для зниження надмірного навантаження на НПС необхідно враховувати і можливі втрати від цього. До них може призвести зниження економічної активності через



підвищення податкового тягаря на економічних агентів та розширення меж втручання держави у їхню діяльність. Крім того, запровадження екологічного оподаткування зумовлює підвищення державних витрат на стягнення податків, розподіл надходжень між суб'єктами, на які поширюється дія негативних екстерналій та контроль за їх ефективним розподілом [11, с. 30–31].

Вважаємо, що коректна та обґрунтована аргументація на користь державного втручання для інтерналізації екстерналій через оподаткування була розвинена А. Пігу, який започаткував загальну теорію економічної рівноваги з урахуванням впливу зовнішніх факторів на умови суспільного добробуту. Розробляючи інструменти впливу на алокацію, вигоди якої обумовлені провалами ринку, А. Пігу дійшов висновку, що для скорочення перевиробництва товарів з негативними зовнішніми ефектами необхідна їх інтерналізація через ціновий механізм, що дозволить нівелювати різницю між граничними приватними та граничними суспільними витратами. Одним з інструментів зазначеного механізму є спеціальний коригуючий податок<sup>5</sup>, призначений для відновлення ринкової рівноваги на рівні, що забезпечує оптимальне з точки зору суспільства виробництво і споживання благ [122] і призводить до суспільно ефективного рівня забруднення.

Спрощену модель, яка дозволяє відобразити вплив екстерналій на попит і пропозицію, та ефект, що зумовлює ЕП в умовах конкурентного ринку<sup>6</sup>, зображено на рис. 1.1. На зазначеному рисунку відображені традиційні криві попиту і пропозиції. За умови відсутності екстерналій ринкова рівновага у точці  $Q$  є ефективною. Крива попиту  $MB$  (marginal benefit) відображає граничну індивідуальну вигоду від виробництва додаткової одиниці продукції. Крім того, ця крива також відображає граничні витрати на скорочення емісії  $MAC$  (marginal abatement cost) [210, с. 14]. Крива пропозиції  $MC$  (marginal cost) показує граничні витрати на виробництво зазначеної одиниці продукції. На

---

<sup>5</sup> З часом коригуючий податок отримав назву „Пігувіанський податок”.

<sup>6</sup> В умовах монополії пігувіанський податок не призведе до досягнення суспільно ефективного рівня забруднення НПС, адже монополіст під дією податку зменшує обсяги виробництва з метою отримання монополю високого прибутку і перекладає інтерналізовані екстерналії на споживачів, у яких немає можливості змінити споживчу поведінку. Тому кращим інструментом регулювання рівня забруднення НПС у випадку монополії є застосування адміністративних заходів для обмеження рівня навантаження на НПС.

перетині двох кривих у стані ринкової рівноваги гранична вигода рівна граничним витратам. У разі існування екстерналій крива пропозиції не буде відображати граничних суспільних витрат, а тільки ті, які несуть виробники. Випуск на рівні стану ринкової рівноваги зумовлює надлишковий випуск у обсязі  $Q_H$ :

$$Q_H = Q - Q^* \quad (1.1)$$

Криву граничних суспільних витрат  $MSC$  (marginal social cost) також відображено на рис. 1.1, що дає змогу показати додаткові витрати на виробництво додаткової одиниці продукції. Причому:

$$MSC = MC + MEC, \quad (1.2)$$

де  $MC$  (marginal cost) – приватні граничні витрати;

$MEC$  (marginal environmental cost) – витрати, зумовлені забрудненням НПС.

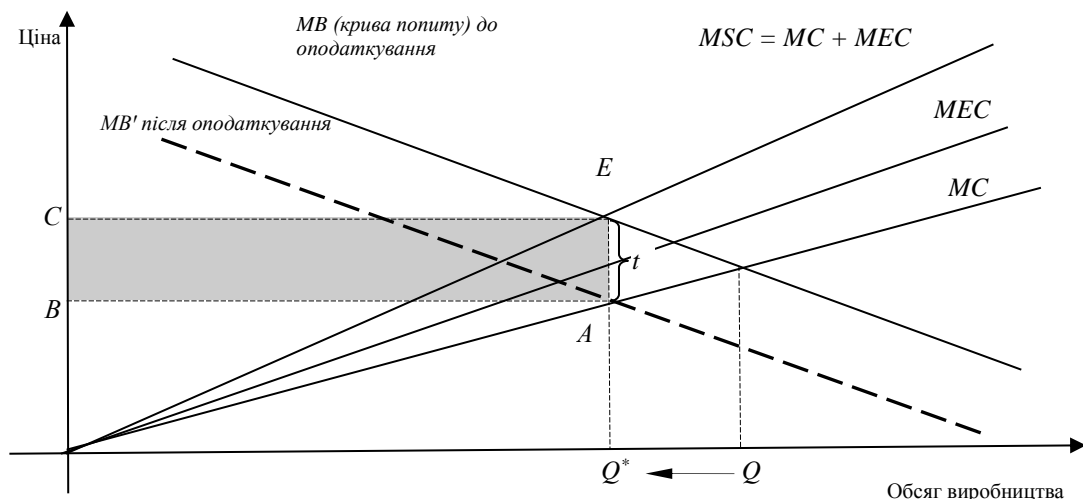


Рис. 1.1. Суспільно ефективний рівень забруднення НПС

Джерело: [154, с. 21–22; 109, с. 208–214; 210, с. 13–14].

Крива  $MSC$  лежить вище  $MC$ . У теорії ефективний рівень виробництва підприємства, діяльність якого зумовлює надмірне навантаження на НПС,

досягається за умови рівності граничної вигоди від збільшення випуску (і, як наслідок, додаткової емісії одиниці забруднення) та граничних суспільних витрат цієї діяльності:

$$MSC = MC. \quad (1.3)$$

Цей стан рівноваги відповідає точці  $Q^*$  на рис. 1.1, на перетині кривих граничних суспільних витрат і кривої попиту. Варто зазначити, що в стані рівноваги  $Q^*$  досягається також суспільно ефективний рівень забруднення НПС. Ефективний рівень випуску є меншим за випуск у стані ринкової рівноваги:

$$Q^* < Q. \quad (1.4)$$

Припускаючи те, що величина забруднення НПС пропорційна рівню випуску, а граничні витрати на кожну одиницю забруднення є фіксованими, та вводячи фіксований податок на одиницю забруднення зі ставкою, встановленою на рівні граничних суспільних витрат забруднення  $MSPC$  (marginal social pollution cost), підприємство буде змушене випускати ефективну кількість продукції.

$$t = MSPC, \quad (1.5)$$

На рис. 1.1 податок на забруднення за кожну додаткову одиницю випуску відповідає відстані  $EA$ , а сумарні податкові надходження  $T$  – площі прямокутника  $ABCE$ :

$$T = t \cdot Q^*. \quad (1.6)$$

Податок спонукає підприємства фінансувати суспільно ефективні витрати на зменшення рівня забруднення НПС. Зазначені витрати є значними та зростають із скороченням його рівня. Ефективний обсяг скорочення забруднення досягається за умови рівності граничних витрат на скорочення

рівня забруднення  $MAC$  (marginal abatement cost) і граничних суспільних витрат забруднення  $MSPC$ :

$$MSPC = MAC. \quad (1.7)$$

Варто зазначити, що в основі зроблених А. Пігу висновків щодо суспільно ефективного рівня забруднення НПС лежить припущення про те, що кожен економічний агент здійснює раціональний аналіз витрат і вигод та робить вибір на користь більш дешевого варіанта скорочення емісії, що може зумовити, крім прямих витрат на скорочення обсягів забруднення НПС, також і зміни в структурі випуску і виробничому процесі.

Важливою умовою для встановлення ставки податку, яка зумовить бажану податкову реакцію економічних агентів, є рівність, яка впливає з рівнянь 1.5 і 1.7:

$$t = MSPC = MAC. \quad (1.8)$$

Рівність 1.8 означає, що ставка податку повинна бути рівною граничним витратам на скорочення забруднення НПС. Через вплив запровадженого коригуючого податку крива попиту змінить своє положення та зміститься у положення  $MB'$ . Це пов'язано з тим, що екологічний податок є різницею між собівартістю виробництва одиниці продукції і ціною, яку платять споживачі (ринкова ціна, яка містить у тому числі й податки). У результаті вищої ринкової ціни попит на екологічно шкідливі товари зменшиться, а саме це і є метою запровадження екологічного податку.

Важливою особливістю так званого пігівіанського податку, на яку звертає увагу Г. Воленберг, є наявність суперечностей між податковою та екологічною політикою. Одна з таких суперечностей проявляється у тому, що податкові надходження від екологічного податку будуть більшими, якщо технології для зменшення рівня забруднення є більш складними та дорогими (тобто, коли крива попиту є більш крутою) і меншими – якщо екологічна

проблема є більш значною (тобто, коли крива граничних витрат забруднення є більш крутою) [210, с. 14].

Після з'ясування того, що ЕП спрямовані на досягнення суспільно ефективного рівня забруднення, важливим є визначення їхньої ролі у взаємодії НПС, економіки та суспільства. Виходячи з того, що об'єкти екологічного оподаткування утворюються внаслідок активної економічної діяльності та зумовлюють негативні зміни в НПС, суспільство використовує ЕП для впливу на екологодеструктивну поведінку економічних агентів. Цей зв'язок можна продемонструвати на моделі „навантаження-стан-реагування” – PSR<sup>7</sup> (press-state-response) (рис. 1.2).

Екологічне оподаткування в представленій моделі є „реакцією” суспільства на зміни у „стані” НПС, зумовлені „навантаженням” від активної економічної діяльності. Екологічне оподаткування призначене для впливу на фактори опосередкованого навантаження на НПС. Індикаторами зниження „навантаження” на НПС від економічної діяльності є показники скорочення емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти, обсяги утворення відходів та ін. Процес трансформації „стану” НПС, внаслідок запровадження екологічного оподаткування, відображається порівнянням виміряних у динаміці конкретних якісних чи кількісних характеристик атмосферного повітря, води, землі та біорізноманіття та ін. до і після оподаткування.

Використання зазначеної моделі для відображення причинно-наслідкового зв'язку „навантаження-стан-реагування” можна продемонструвати на прикладі встановлення непрямих податків на енергетичні ресурси в країнах ОЕСР (як на фактори виробництва, так і готову продукцію), а також прямих податків на емісію забруднюючих речовин. Їх запровадження стало реакцією суспільства на забруднення атмосферного повітря енергетичними ВЕД. Значні обсяги емісії від сектору: вуглекислого газу (CO<sub>2</sub><sup>8</sup>),

---

<sup>7</sup> Модель PSR розроблена ОЕСР у 1993 р. на основі концепції казуальності активної людської діяльності, надмірного навантаження на НПС та реакції суспільства на екологічні виклики.

<sup>8</sup> У світі частка енергетичного сектору в сумарних викидах становить 84 %, в Україні – 69 %.

оксидів сірки ( $SO_x$ ), азоту ( $NO_x$ ) та інших речовин – зумовили глобальні негативні наслідки для НПС, такі як погіршення стану повітря, зміна клімату, руйнування озонового шару, підкислення атмосфери (показники „стану”) та ін. Застосування ЕП в комплексі з іншими заходами вплинуло на поведінку підприємств енергетичних ВЕД (показники „опосередкованого навантаження”), що відобразилось на значному скороченні викидів оксидів сірки і азоту порівняно з 1990 р. у всій зоні ОЕСР (на 69 і 36 % відповідно) (показники „прямого навантаження”), а також уповільненні темпів зростання викидів вуглекислого газу.

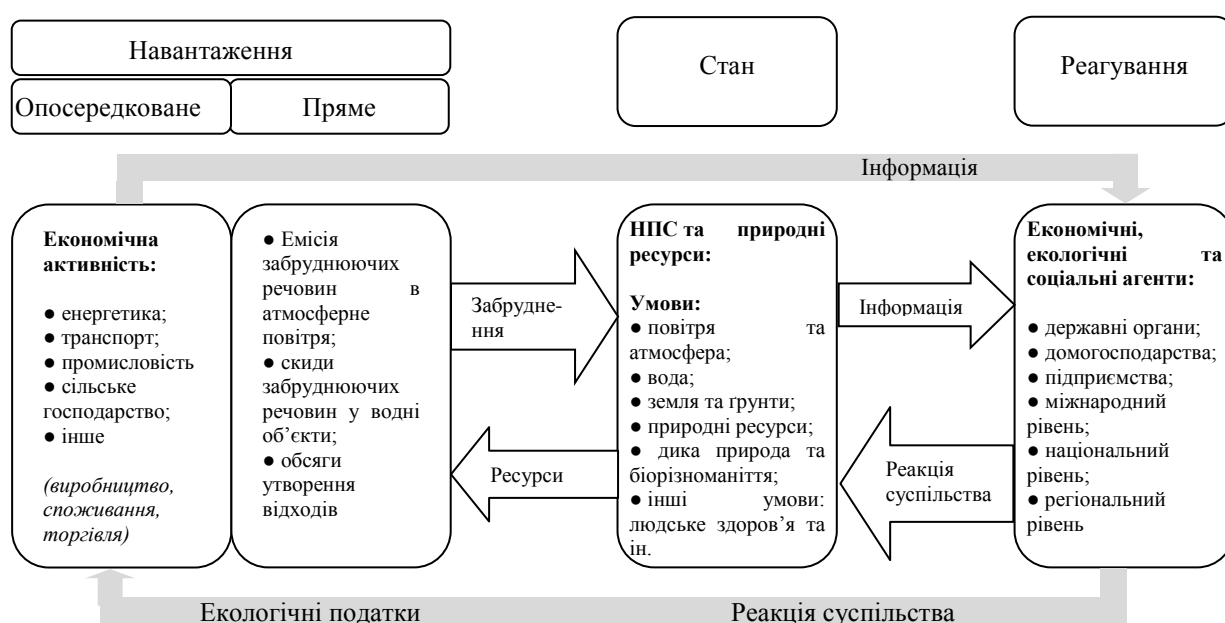


Рис. 1.2. Модель взаємодії НПС, економіки та суспільства „навантаження-стан-реагування”.

Джерело: [195, с. 19].

Розглянувши екологічне оподаткування як реакцію суспільства на зміни у стані НПС варто додати, що суспільне призначення екологічного оподаткування також полягає в узгодженні податкової та екологічної політик<sup>9</sup> держави (основні цілі екологічної політики представлені в додатку А). Відповідно однією з основних цілей останньої є врахування екологічного

<sup>9</sup> Екологічна політика – сукупність принципів і заходів, які реалізуються на рівні держави, суспільства, а також окремих суб'єктів господарювання з метою охорони НПС, раціонального та „стійкого” використання природних ресурсів [108, с. 191]

імперативу<sup>10</sup> при розробці стратегій економічного зростання, що забезпечується через більш ефективне використання ресурсів, скорочення економічних і екологічних витрат, пов'язаних з виснаженням ресурсів і навантаженням на НПС [143]. Досягнення таких цілей забезпечується через дивергенцію<sup>11</sup> зв'язків економічного зростання, споживання ресурсів і навантаження на НПС (decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth – дослівний переклад розрив зв'язків між ресурсоспоживанням, навантаженням на НПС та економічним зростанням) (далі – дивергенція зв'язків). На рис. 1.3 показано висхідну траєкторію економічного зростання і одночасне зменшення навантаження на НПС та скорочення рівня споживання природних ресурсів.

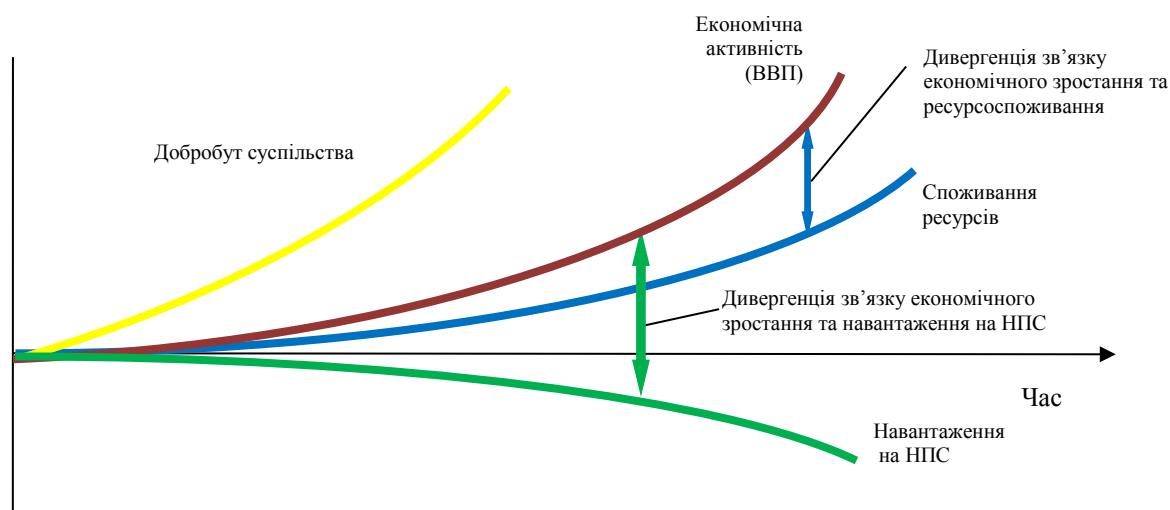


Рис. 1.3. Процес дивергенції зв'язків економічного зростання, споживання природних ресурсів та навантаження на НПС

Джерело: [143].

Фахівці ПРООН виділяють два аспекти цього процесу: дивергенція ресурсного зв'язку – зниження темпів використання ресурсів на одиницю

<sup>10</sup> Екологічний імператив – це сукупність умов взаємодії суспільства та природи, порушення яких буде мати катастрофічні наслідки для людства. Він є усвідомленням об'єктивної необхідності рахуватись не просто з законами природи, а й з висунутими з її боку „технічними” умовами. Екологічний імператив виражає необхідність оцінювати наслідки будь-якої діяльності, пов'язаної з втручанням у природні процеси з точки зору загальних умов взаємовідносин суспільства та природи, збереження умов біологічного існування людини і вимагає уникнення будь-якої можливості руйнації природних екосистем [4].

<sup>11</sup> Застосування для ідентифікації процесу розриву зв'язків між економічним зростанням, навантаженням на НПС та ресурсоспоживанням (decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth) терміна „дивергенція” обумовлено його розумінням в економіці як індикатора, що відображає кількісну динаміку розходження трендів [32, с. 9].

економічної активності; дивергенція зв'язку навантаження – збереження обсягу виробництва при скороченні надмірного навантаження на НПС будь-якої економічної діяльності. Є два типи індикаторів дивергенції:

– відносна дивергенція ресурсного зв'язку або навантаження на НПС, яка проявляється у тому, що темпи зростання використовуваних ресурсів або надмірного навантаження на НПС стають нижчими від темпів економічного зростання, що призводить до підвищення ресурсної продуктивності;

– абсолютна дивергенція ресурсних зв'язків або навантаження на НПС, яка є наслідком відносної дивергенції ресурсних зв'язків і відбувається за умови перевищення темпів зростання ресурсної продуктивності над темпами зростання економіки [143].

Підвищення рівня дивергенції зв'язків вимірюється через зіставлення результатів економічної діяльності (наприклад, ВВП, валової доданої вартості) з кількістю використаних природних та енергоресурсів, емісією забруднюючих речовин та ін. Такі індикатори відображають ефективність виробництва і споживання, раціональність експлуатації ресурсів, обсяги перевиробництва та сектори економіки, країни із значним навантаження на НПС.

За висновками експертів ООН [143], процес дивергенції вже розпочався в багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні. Так, глобальне економічне зростання перевищило темпи споживання природних ресурсів поряд із зменшенням негативних екологічних наслідків. Споживання матеріалів на одиницю реального ВВП в XXI ст. скоротилося на 25 % порівняно з 80-ми рр. XX ст. Але для відчутного зниження надмірного навантаження на НПС та підвищення ефективності використання ресурсів необхідне прискорення цього процесу. Не вдаючись до детального аналізу всіх факторів забезпечення процесу дивергенції зв'язків, звернемо увагу на те, що екологічне оподаткування має здатність до його прискорення.

Це стає можливим завдяки тому, що ЕП надають вартісної форми навантаженню на НПС і сприяють його трансформації у витрати виробництва та споживання. Базуючись на припущенні, що раціональна поведінка



економічних агентів передбачає перманентний пошук ними шляхів скорочення витрат, ЕП призводить до добровільного зниження рівня навантаження на НПС через впровадження природоохоронних технологій, зміну технологічного процесу, зміну факторів виробництва та ін. У цьому процесі проявляється спрямованість екологічного оподаткування на скорочення бази. Тим самим відбувається одночасно зниження рівня надмірного навантаження на НПС, ресурсоспоживання та зростання економічної активності. Здатність екологічного оподаткування до прискорення дивергенції зв'язків обумовлюється його статичною та динамічною ефективністю.

Статична ефективність екологічного оподаткування визнається його здатністю забезпечувати зменшення надмірного навантаження на НПС найменш витратним способом [154, с. 22]. Порівняно із застосуванням субсидій екологічне оподаткування не потребує виплат з державного бюджету. Відповідно до встановлених адміністративних нормативів природоохоронні заходи повинні запроваджуватись усіма економічними агентами незалежно від їхньої вартості для кожного з них. У випадку ж застосування екологічного оподаткування витрати на природоохоронні заходи фінансують ті економічні агенти, для яких це вигідно, а інші, для яких вжиття таких заходів є занадто дорогими, – сплачують ЕП. У підсумку сукупна вартість для економіки покращення якості НПС є меншою ніж у разі застосування інших методів зниження надмірного навантаження при тому ж самому рівні його зниження.

Динамічна ефективність екологічного оподаткування обумовлюється його впливом на процес технологічних змін і досягається через створення стимулів до розробки та впровадження інновацій та розвитку „чистих” технологій [154, с. 23; 201; 167]. У контексті забезпечення довгострокового економічного зростання з урахуванням екологічного імперативу зазначена здатність екологічного оподаткування особливо важлива, адже процес глибоких технологічних трансформацій є одним з найбільш значимих факторів не тільки зниження навантаження на НПС, але й, що головне, підвищення конкурентоспроможності економіки, дематеріалізації виробництва,

поступового переходу до постіндустріальної стадії цивілізаційного розвитку України. Завдяки інноваціям, внаслідок економії на витратах, залучення внутрішніх резервів, мультиплікативного ефекту, підвищується ефективність соціально-економічної системи, утверджуються і розвиваються сучасні соціально-економічні відносини, зростає економічний добробут [72]. За висновками А. Яффе і Р. Ставінса [178], якщо розрахувати вартість зниження навантаження на НПС з урахуванням застосування існуючих технологій і методів, то витрати можуть виглядати надмірними. Однак здатність компаній і населення використовувати нові методи і технології, що знижують навантаження на НПС та його наслідки, дозволяє у майбутньому значно знизити вартість таких заходів.

Позитивний вплив екологічного оподаткування на активізацію інноваційної діяльності зумовлений тим, що економічні агенти здійснюють перманентний пошук шляхів зниження податкових зобов'язань. Так, досвід розвинених країн доводить, що комерційна привабливість інвестицій в наукові розробки у сфері екологічно чистих технологій та продукції як підприємствами, так і незалежними дослідниками забезпечується економією від скорочення податкових зобов'язань з екологічних податків. Але в Україні екологічне оподаткування досі фактично не стимулює розробку та впровадження таких інновацій через низький рівень ставок ЕП, недостатній обсяг фінансових ресурсів та інші чинники.

Після з'ясування того, що екологічні податки виступають каталізатором дивергенції зв'язків варто також визначити їх сутність, яка проявляється у виконанні функцій. У вітчизняній фінансовій літературі є багато поглядів щодо кількості функцій податків, але практично всі вчені визнають існування двох основних: фіскальної та регулюючої.

У загальному вигляді фіскальна функція податків полягає у формуванні фінансових ресурсів, необхідних для виробництва суспільних благ [107, с. 294]. ЕП також виконують цю функцію, але в окремих випадках їх фіскальна функція

полягає в акумулюванні фінансових ресурсів цілеспрямованого фінансування заходів з охорони НПС.

Варто зазначити, що на відміну від фіскальних податків<sup>12</sup>, ефективність застосування яких визначається зростанням надходжень з одночасним збільшенням бази оподаткування та джерел виплати податків [7, с. 137], екологічне оподаткування спрямоване на зменшення бази оподаткування, тому не потрібно розраховувати на стабільність надходжень від цього виду податків. Для прикладу наведемо тенденції надходжень ЕП, які сформувались до і після екологічних податкових реформ, проведених у країнах ЄС останнім часом. Так, при піднятті ставок і розширенні бази оподаткування відбувалося зростання надходжень, а після певного періоду адаптації платників податків до нових ставок спрацювали ефекти заміщення і сформувалась тенденція до спаду надходжень з паралельною тенденцією до зниження навантаження на НПС. Отже, фіскальна функція ЕП, хоча і надзвичайно важлива, проте не є первинною як у випадку фіскальних податків.

Регулююча функція податків зазвичай трактується як здатність їх впливати на різні сторони діяльності платників [107, с. 294] і на практиці реалізується шляхом маніпулювання податковими формами, методами, видами податків, оптимізації податкових ставок і баз оподаткування, розширення або обмеження податкових пільг і податкових санкцій [7, с. 139].

Специфіка ЕП проявляється у тому, що їх регулююча функція полягає у формуванні ціни товарів, що адекватна навантаженню на НПС, яке зумовлене їх виробництвом та споживанням, сприянні компенсації суспільних витрат від забруднення, стимулюванні розвитку виробництва та споживання екологічно чистих товарів, видів діяльності і дестимулюванні екологодеструктивної діяльності.

Погоджуючись з думкою В. Костицького [31, с. 746], варто виділити також контрольну функцію екологічних податків, яка проявляється у тому, що на основі інформації, отриманої податковими органами в процесі виконання

---

<sup>12</sup> Тут і надалі під фіскальними податками будемо розуміти ті, які не належать до екологічних.

своїх функцій з адміністрування ЕП, виникають можливості моніторингу надмірного навантаження на НПС, обсягів використання екологічно шкідливих факторів виробництва та обсягів виробництва продукції. При цьому має місце феномен, який полягає в тому, що природоохоронні органи володіють більшими обсягами інформації щодо нарахованих та сплачених екологічних податків та формування об'єктів оподаткування ніж фіскальні органи.

Після визначення сутності екологічних податків варто також дослідити їхню класифікацію. Адже ефективність екологічного оподаткування залежить, на думку Д. Фуллертона (яку ми підтримуємо), від адресності стимулів, які створюють податки для зниження рівня надмірного навантаження на НПС або інших екологічних проблем [167, с. 13]. Екологічні податки з невизначеною метою можуть збільшити трансакційні витрати оподаткування, не досягнувши при цьому екологічних цілей. Це питання вирішується через запровадження різних типів екологічних податків, призначених для досягнення конкретних, чітко визначених екологічних цілей. Отже, класифікація екологічних податків дозволить структурувати основні їх характеристики, а саме: мету запровадження, сферу застосування, об'єкти оподаткування. Класифікація ЕП за критерієм податкового навантаження передбачає розподіл їх на три групи:

– фіскальнозначущі податки, спрямовані як на зміну екологічно шкідливої поведінки, так і для отримання суттєвих податкових надходжень. В Україні до цієї групи податків можна віднести акцизний податок з нафтопродуктів, скрапленого газу, які використовуються для легкових автомобілів та мотоциклів; акцизний податок з легкових автомобілів, кузовів до них, причепів та напівпричепів, мотоциклів; мито на нафтопродукти, транспортні засоби та шини до них, транспортний податок;

– збори, призначені для покриття вартості моніторингу та контролю за станом НПС. В Україні до цієї групи податків можна віднести екологічний податок за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, розміщення відходів; утворення радіоактивних відходів; збір на соціально-

економічну компенсацію ризику населення, яке проживає на території зони спостереження;

– стимулюючі податки, що мають на меті зміну екологічно шкідливої поведінки, але не мають значного фіскального значення [172]. В Україні до цієї групи податків можна віднести рентну плата (без плати за користування вуглеводними корисними копалинами); збір за спеціальне використання рибних та інших водних живих ресурсів; плату за спеціальне використання диких тварин.

Іншим підходом до класифікації ЕП є їхній розподіл за критерієм виду об'єкта оподаткування на такі групи: енергетичні податки, транспортні податки (без податків на споживання нафтопродуктів) і група, в якій об'єднані податки на забруднення та ресурсні податки. Нині ця класифікація є загальноприйнятою і використовується в ЄС, ОЕСР та МЕА. Вказані групи податків та об'єкти їх оподаткування представлені на рис. 1.4.

До енергетичних податків належать акцизні податки на енергоресурси, що використовуються в транспорті: бензин, дизельне паливо та енергоресурси, що використовуються домогосподарствами, промисловістю та комунальними господарствами – рідкі палива, природний газ, вугілля та електроенергія. До групи енергетичних податків також відносять і податки на викиди CO<sub>2</sub>. Це обумовлено тим, що в більшості країн ці податки є непрямими і встановлюються у вигляді надбавки до енергетичних податків і виділяти їх окремо в податковій статистиці неможливо. Ця група податків включає також податки на потенційно екологічно небезпечні виробництва, такі як виробництво електроенергії (включаючи ядерну). ЕП цієї групи є фіскальнозначущими. Цільовим призначенням податків цього виду є створення джерела фінансового забезпечення видатків на транспортну інфраструктуру, а також цінових сигналів щодо вартості негативних екстерналій, зумовлених емісією забруднюючих речовин в атмосферне повітря внаслідок спалювання енергоресурсів, перевантаженістю доріг, нещасними випадками і шумом. Тому превалюючою функцією цього виду податків є регулююча, яка реалізується

шляхом маніпулювання розміром податкового навантаження та диференціацією ставок. Бажаним наслідком дії екологічних податків є ефект заміщення, спрямований на покращання поведінки економічних агентів на ринку, обіг на ринку більш якісних видів палива. До короткострокових бажаних ефектів податків на нафтопродукти відноситься зменшення енергоспоживання, а до довгострокових – вплив на поведінку користувачів приватних автомобілів для скороченні відстані між роботою та житлом, заміщення автомобілів на менш енергоємні, раціональний вибір щодо тривалості та довжини поїздок приватним транспортом, заміщення приватного транспорту громадським. Цей вид податків найбільш ефективно функціонує спільно з екологічними стандартами щодо якості палива, податковими пільгами, спрямованими на стимулювання впровадження заходів з енергоефективності, збільшення частки альтернативних видів палива в енергобалансі країни та заходами з раціоналізації енергетичних субсидій.



Рис. 1.4. Класифікація екологічних податків за критерієм виду об'єкта оподаткування

Джерело: складено на основі [153].

До групи транспортних податків відносять податки, пов'язані з володінням і використанням автотранспорту та інших транспортних засобів

(наприклад, літаків, човнів і т.д.), а також податки на послуги, пов'язані з транспортом (наприклад, збори на чартерні або регулярні авіаційні рейси), за умови, якщо вони відповідають загальному визначенню екологічних податків. До транспортних податків належать податки, що сплачуються одноразово, пов'язані з імпортом або продажем транспортних засобів, і періодичні податки на їх володіння, користування автодорогами, збори з пасажирів літаків.

Як інструмент зниження емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря, транспортні податки є менш ефективними ніж податки на паливо для транспортних засобів. Проте вони також відіграють свою роль у зниженні надмірного навантаження на НПС. Цілями екологічного оподаткування придбання та володіння транспортними засобами є створення стимулів до оновлення автопарку країни, заміщення транспортних засобів на більш енергоефективні, менш карбоноінтенсивні, а також ті, які споживають альтернативні енергоресурси. У сфері приватного транспорту додатковими цілями є вплив на рішення споживачів про придбання автомобіля, забезпечення цінових конкурентних переваг через податкові фактори на користь нових автомобілів перед тими, які використовувались, а також громадського транспорту перед приватним. Податки на першу реєстрацію транспортного засобу призначені для створення ефекту „шоку від цінника”, що не властиво іншим податкам [201], а також впливу на якісний склад автомобілів, які поповнюють автопарк країни. Податки на володіння повинні впливати на вже існуючий автопарк, стимулювати заміщення тих автомобілів, які використовуються, на більш екологічні. До важелів цих податків, відповідно, належить: рівень податкового навантаження та податкова диференціація за віком транспортного засобу та екологічними характеристиками. У країнах, залежно від обраних пріоритетів транспортної політики, можуть встановлюватись додаткові критерії диференціації ставок податків, наприклад розмір, вага транспортного засобу, кількість мостів і т.д. Податкове навантаження на комерційні автомобілі є меншим для того, щоб не знижувати конкурентоспроможність продукції вітчизняних підприємств, підвищуючи

транспортні витрати. Найбільш ефективно ці податки функціонують у комплексі з податковими пільгами для придбання автомобілів, які споживають альтернативні енергоресурси та пільгами на переобладнання транспортних засобів для споживання скрапленого газу, екологічними стандартами щодо двигунів автомобілів, бюджетними видатками на розвиток інфраструктури громадського транспорту для підвищення його привабливості для пасажирів.

Хоча фахівці Єврокомісії об'єднують податки на забруднення та ресурси в одну групу, вважаємо за доцільне досліджувати їх окремо, зважаючи на зовсім інший склад об'єктів оподаткування.

Податки на забруднення – це податки на виміряну або оцінену емісію забруднюючих речовин у повітря, скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, шумовий вплив, платежі за діяльність, пов'язану з управлінням твердими відходами. Ця група податків належить до традиційних податків Пігу. Їх завданням є стимулювання скорочення надмірного навантаження на НПС шляхом зміни поведінки виробників через задіяння механізмів заміщення технологій, факторів виробництва та готової продукції. Застосування цього виду податків є складним з точки зору контролю за правильністю розрахунку податкових зобов'язань платниками податків. Тому їх запровадженню повинно передувати чітке встановлення цілей щодо скорочення видів певних речовин на чітко визначений рівень.

Ресурсні податки – платежі, пов'язані з видобутком або використанням природних ресурсів. Склад об'єктів оподаткування ЕП цієї групи є обмеженим, адже нині вплив на НПС діяльності з видобутку природних ресурсів є недоведеним. До цієї групи відносять також плату за ліцензії на полювання, риболовлю тощо, через те, що ці види діяльності виснажують природні ресурси. Податки на землю не належать до екологічних. Зазначені платежі класифікуються як майнові податки. Цільовим призначенням цього виду податків є стимулювання природокористувачів до раціонального використання природних ресурсів.



Використовуючи вищенаведений підхід, класифікація ЕП в Україні<sup>13</sup> передбачає наступний розподіл на групи:

1) енергетичні податки: акцизний податок з нафтопродуктів, скрапленого газу, які використовуються для легкових автомобілів та мотоциклів; екологічний податок за утворення радіоактивних відходів; мито на нафтопродукти;

2) транспортні податки: акцизний податок з легкових автомобілів, кузовів до них, причепів та напівпричепів, мотоциклів; мито на транспортні засоби та шини до них; транспортний податок;

3) податки на забруднення: екологічний податок за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, за розміщення відходів; збір на соціально-економічну компенсацію ризику населення, яке проживає на території зони спостереження;

4) ресурсні податки: рентна плата (без плати за користування вуглеводними корисними копалинами); збір за спеціальне використання рибних та інших водних живих ресурсів; плата за спеціальне використання диких тварин.

Отже, дослідження сутності та суспільного призначення екологічного оподаткування дозволило зробити висновок про його спрямованість на досягнення суспільно ефективного рівня забруднення. Також можна стверджувати, що екологічне оподаткування прискорює процес дивергенції зв'язків економічного зростання, навантаження на НПС та ресурсокористування, має здатність стимулювати довгострокове економічне зростання на основі екологічного імперативу. Функціями екологічних податків є фіскальна, регулююча та контрольна, причому превалюючою з них є

---

<sup>13</sup> Для аналізу динаміки ЕП до складу груп також включено платежі, які нині не функціонують, проте діяли протягом аналізованого періоду – до енергетичних податків: екологічний податок за викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення, збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на електричну та теплову енергію, природний газ; до транспортних податків: податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів; до ресурсних податків: збір за геологорозвідувальні роботи, виконані за рахунок державного бюджету; до податків на забруднення: утилізаційний збір.

регулююча. Проведення класифікації екологічних податків за критеріями податкового навантаження та виду об'єкта оподаткування дозволило структурувати основні їх характеристики, а саме: мету запровадження, сферу застосування, об'єкти оподаткування, адресність стимулів до зниження рівня забруднення НПС. Проводячи дослідження від загального до часткового, зазначимо, що побудова ефективної системи екологічних податків є неможливою без визначення особливостей сутнісних характеристик екологічних податків, усвідомлення яких дозволить найбільш ефективно знижувати надмірне навантаження на НПС. Це і є нашим завданням у наступному параграфі.

## **1.2. Особливості сутнісних характеристик екологічних податків**

Ефективне впровадження екологічних податків у національну податкову систему вимагає врахування цілого ряду властивих їм особливостей сутнісних характеристик. Це необхідно при формуванні та реалізації податкової політики для підвищення ефективності не тільки податкової системи, але й природокористування і, головне, для покращення стану здоров'я населення та екологічної ситуації в Україні в цілому. Окремі особливості сутнісних характеристик ЕП було визначено в попередньому параграфі, зокрема те, що вони спрямовані на узгодження податкової та екологічної політики, скорочення бази оподаткування, забезпечення комерційної привабливості впровадження інновацій, розвитку „чистих” технологій і превалюючою функцією екологічних податків є регулююча. Крім зазначених вище особливостей сутнісних характеристик, є й інші, розкриттю яких буде приділена увага далі.

Незважаючи на незначний фіскальний потенціал, ЕП широко використовуються в розвинених країнах для вирішення сучасних екологічних проблем. Мета їх запровадження досягається через реалізацію регулюючого

потенціалу. У зв'язку з цим бажаною податковою реакцією платників ЕП є ефект заміщення, спрямований на покращення поведінки економічних агентів на ринку (зміна поведінки на більш екологічно сприятливу), зменшення надлишкового податкового тягара<sup>14</sup> внаслідок більш досконалого розподілу ресурсів і дестимулювання екологічно шкідливих виробничих процесів. Останнє є важливою особливістю сутнісних характеристик ЕП, оскільки при застосуванні фіскальних податків ефект заміщення є небажаним наслідком оподаткування; він викликає викривлення ринкової поведінки, втрату ефективності та надлишковий податковий тягар [36, с. 68]. Внаслідок впливу екологічного оподаткування на споживчу поведінку ефект заміщення проявляється через цінові переваги, які забезпечує ЕП субститутам екологічно шкідливих товарів, і споживчий вибір змінюється на їх користь. При цьому розмір такого ефекту залежить від цінової еластичності оподаткованого товару, граничної ставки податку і частки оподаткованого товару в споживчому кошику до оподаткування [138]. Без існування товарів-субститутів неможливо реалізувати регулюючий потенціал екологічних податків. У цьому випадку замість бажаного ефекту заміщення матиме місце ефект доходу. Прикладом такої ситуації є екологічне оподаткування енергоресурсів, попит на які не залежить від доходу домогосподарств. У випадку, коли енергоресурси не можуть бути швидко та ефективно замінені іншими неоподатковуваними, екологічне оподаткування зумовить зменшення добробуту та може призвести до енергетичної бідності<sup>15</sup>, не досягнувши при цьому цілей зі зниження надмірного навантаження на НПС. Для нівелювання небажаного ефекту доходу, зумовленого ЕП у практиці розвинених країн світу використовуються бюджетні інструменти, а саме: субсидії для незахищених верств населення, компенсації вартості відсотків за кредитами на проекти з підвищення енергоефективності та ін. Причому застосування бюджетних інструментів, які

---

<sup>14</sup> Додатковий тягар, який утворюється внаслідок ефекту заміщення, порівняно з податковим тягарем, створеним ефектом доходу.

<sup>15</sup> Нездатність громадян задовольнити свої базові енергетичні потреби, необхідність витратити левову частку доходів на опалення й рахунки за електроенергію. У країнах ОЕСР та ЄС, вважається, що енергетична бідність настає у разі, якщо частка витрат на енергоресурси становить 10 %.

повинні посилити регулюючий потенціал ЕП в напрямі створення ефекту заміщення, передуює їх введенню або підвищенню ставок податків. У зв'язку з цим, на нашу думку, недавні ініціативи, впроваджені урядом А. П. Яценюка щодо підвищення тарифів на енергоресурси не матимуть бажаних ефектів у вигляді дивергенції зв'язків. Швидше всього, зазначені заходи сприятимуть зменшенню навантаження на НПС, але поряд з цим відбудеться значне зниження добробуту населення через різке зростання частки витрат на енергоресурси у сукупних витратах населення. Для досягнення дивергенції зв'язків оголошення щодо підняття тарифів повинно бути зроблене за більш тривалий термін і одночасно з такими відтермінованими заходами необхідне запровадження програми пільгового кредитування населення для фінансування заходів з енергозбереження. Так, у країнах ОЕСР близько 16 % інвестицій домогосподарств в енергоефективність було профінансовано через різні програми державної підтримки [173]. У комплексі з запровадженими ЕП ці заходи значною мірою сприяли екологізації споживання.

Погоджуючись з С. Смулдерсом та Г. Воленбергом, зазначимо, що для виникнення ефекту заміщення, внаслідок впливу екологічного оподаткування на поведінку виробників, необхідне задіяння податком таких механізмів: 1) заміщення технологій. У цьому механізмі регулюючий потенціал ЕП реалізується через зміну технологічних процесів на більш енергоефективні, безвідходні та маловідходні, запровадження технологій, які зменшують надмірне навантаження на НПС, наприклад пристроїв „на кінці труби”, фільтрів, які затримують забруднюючі речовини та ін.; 2) заміщення факторів виробництва, який проявляється через використання у виробничому процесі субститутів екологічно шкідливих факторів виробництва. Наприклад, використання вугілля з низьким вмістом сірки замість високого, заміщення традиційних енергоресурсів на альтернативні; 3) заміщення у випуску готової продукції через який здійснюється зміна асортименту продукції, випуск екологічно чистих товарів-замінників [196]. Ефективність реалізації

регулюючого потенціалу ЕП в напрямі зниження навантаження на НПС значною мірою залежить від кількості задіяних ним механізмів.

Вважаємо, що ефект заміщення внаслідок дії екологічного оподаткування може проявитись також на макрорівні та на міждержавному рівні і зумовити трансформацію структури економіки, методів виробництва та складу ВЕД. Рівень ЕП може вплинути на трансформацію структури економіки, зменшення частки енергоємних ВЕД у структурі випуску продукції та зростання високотехнологічних ВЕД і сфери послуг. На міждержавному рівні ЕП може бути чинником переміщення екологічно шкідливих виробництв із розвинених країн з високими ставками екологічних податків до країн, що розвиваються, з нижчим податковим навантаженням. Навіть до створення „гаваней” надмірного навантаження на НПС (pollution havens) – країн, у яких у структурі економіки превалюють екологічно шкідливі ВЕД [146]. Такі процеси відбувалися в США протягом 1972–1994 рр. У цей період поступово знижувались тарифні бар’єри та зростав імпорт продукції, виробництво якої супроводжувалось значним навантаженням на НПС. Одночасно з цим відбувалися структурні зрушення в бік екологічно чистих ВЕД та скорочення темпів зростання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Крім прояву ефектів внаслідок дії екологічного оподаткування, вважаємо, до особливостей сутнісних характеристик ЕП варто віднести пріоритетність принципів оподаткування. Так, більшість фіскальних податків формується на основі принципу платоспроможності, відповідно до якого податкове навантаження розподіляється згідно з економічними можливостями платників, що відповідає поширеним уявленням про справедливість [124, с. 154]. Для екологічного оподаткування основним є принцип „забруднювач платить”, який стоїть на вищому щаблі ієрархії принципів ніж принцип платоспроможності. Податкове навантаження екологічних податків розподіляється між платниками відповідно до їх внеску у забруднення НПС, незважаючи на їх економічні можливості. Отже, превалювання принципу „забруднювач платить” над

принципом платоспроможності є особливістю сутнісних характеристик екологічних податків.

Варто зазначити, що основою для формування міжнародного принципу екологічної політики „забруднювач платить” стали наукові підходи А. Пігу до інтерналізації екстерналій через коригуюче оподаткування. Вперше принцип був сформульований 1972 р. ОЕСР, а потім включений до тексту Римського договору про формування Європейського співтовариства і 1992 р. внесений до Декларації Ріо 1992 р. „Про концепцію стійкого розвитку”. Реалізації цього принципу дозволяє досягати дві взаємопов’язані цілі: раціональне використання обмежених екологічних ресурсів шляхом примушення забруднювача до компенсації завданого збитку, покриття витрат, пов’язаних з охороною НПС та попередження порушень у системі міжнародної торгівлі і конкуренції, що обумовлені можливістю державного субсидування природоохоронних заходів.

Визначивши пріоритетність принципів ЕП, варто зазначити, що до особливостей сутнісних характеристик треба віднести також визначення оптимального рівня ЕП, що може слугувати орієнтиром у процесі подальшого його розвитку. Ці особливості сутнісних характеристик полягають у розширенні умов, за яких рівень ставки є оптимальним. Так, на доповнення до мінімізації надлишкового податкового тягара до умов оптимальності рівня ставки відноситься інтерналізація негативних екстерналій внаслідок ЕП. Ці умови були розширені А. Сандмо та формалізовані у вигляді теореми адитивності. Вчений, досліджуючи оптимальні ставки ЕП, дійшов висновку, що для товарів, виробництво або споживання яких створює надмірне навантаження на НПС, ставка повинна встановлюватись не тільки залежно від суспільних витрат забруднення, але й з урахуванням еластичності попиту оподатковуваних товарів [194; 131]. Згідно з правилом Рамсея [187] оптимальна податкова ставка встановлюється обернено пропорційно ціновій еластичності попиту на товари, які є базою оподаткування, тобто чим більш нееластичний попит, тим вища ставка податку, що дозволяє мінімізувати надлишковий податковий тягар.

Дослідник довів, що ставка непрямого ЕП повинна складатися з компонентів Пігу і Рамсея, частка яких визначається потребою у реалізації фіскального потенціалу. Якщо питома вага складової Рамсея буде  $a$ , а складової Пігу  $(1-a)$ . ставка екологічного податку становитиме:

$$T = a T_R + (1-a) MSPC \quad 0 < a < 1, \quad (1.9)$$

де  $T$  – ставка екологічного податку;

$a T_R$  – фіскальна компонента;

$(1-a) MSPC$  – екологічна компонента;

$T_R$  – обернена цінова еластичність попиту на товари, які є базою оподаткування;

$MSPC$  – граничні суспільні витрати забруднення.

Величина параметра  $a$  відображає граничну вартість державних коштів і варіюється залежно від виду податку і об'єкта оподаткування. Вважаємо, що висновки, зроблені дослідником, мають суто теоретичну цінність, адже на практиці оптимальну величину параметра  $a$  визначити неможливо.

Вважаємо, що висновки, зроблені дослідниками стосовно необхідності встановлення оптимальної ставки ЕП залежно від граничних суспільних витрат забруднення, є суто теоретичними. Ставка екологічного податку, встановлена на такому рівні, буде оптимальною за умови, що в економіці немає податкових викривлень до запровадження екологічного податку; природоохоронні органи мають точну інформацію про функції суспільних витрат забруднення та витрат на скорочення його рівня і платники екологічного податку не ухиляються від його сплати.

Т. Р. Сандлер [192] до основних перешкод встановлення екологічного оподаткування на оптимальному рівні відносить значний вплив на розмір суспільних витрат забруднення непередбачуваності природних умов та асиметрію інформації щодо розміру витрат на скорочення рівня забруднення НПС. З цією позицією погоджується і Ф. МакКензі, який, досліджуючи

проблему оптимальних ставок екологічного податку, дійшов висновку, що у зв'язку із зазначеними обставинами розрахунок витрат, зумовлених забрудненням НПС, і побудова функції граничних суспільних витрат є надзвичайно складним завданням. Крім того, без точних кількісних оцінок про економічні наслідки забруднення НПС також неможливими є оцінки щодо того, чи відбувається інтерналізація екстерналій на суспільно ефективному рівні внаслідок здійснення екологічної політики [181].

Д. Хоел у своїх дослідженнях дійшов висновку, що встановлення ставок ЕП на неоптимальному рівні через асиметрію інформації про функції витрат на скорочення забруднення призводить як до надмірних, так і до полегшених вимог щодо здійснення природоохоронних заходів порівняно з суспільно ефективним рівнем забруднення НПС [175]. Результатом цього може бути негативний вплив на конкурентоспроможність підприємств.

До проблем визначення оптимального рівня ставок екологічного податку відносять також наявність податкових викривлень, зумовлених фіскальними податками. А. Л. Бовенберг та Л. Г. Гулдер, досліджуючи взаємозв'язки між екологічними та іншими податками, дійшли висновку, що останні зменшують ефективність ЕП. Використовуючи аналітичні та чисельні моделі, дослідники визначили, що в умовах „другого кращого”<sup>16</sup> в економіці з існуванням інших податків оптимальна ставка екологічного податку, зазвичай, менша ніж ставка, розрахована відповідно до пігувіанського принципу. Крім того, оптимальна ставка екологічного податку повинна бути тим менша, чим більшими є викривлення, пов'язані із загальним механізмом оподаткування [129]. Також дослідники встановили, що у разі нецільового використання коштів від надходження ЕП їх ставка може збільшуватись, адже таким чином скорочуються викривлення, яких завдають звичайні фіскальні податки.

---

<sup>16</sup> У разі якщо за якихось причин виконання якомога більшого числа умов оптимальності за Парето не є найбільш надійним шляхом досягнення максимальної ефективності та при цьому певні умови все ж порушуються і „перше краще” (first-best-solution) рішення недосяжне, необхідним є пошук „другого кращого” рішення (second-best-solution), яке є субоптимальним і передбачає свідоме відхилення від варіантів, які виглядають найбільш ефективними в контексті часткової рівноваги [5].



Отже, підсумовуючи вищесказане зазначимо, що наявність значної кількості ускладнюючих факторів зумовлює потребу у встановленні ставки ЕП на такому рівні, щоб стимулювати скорочення емісії забруднюючих речовин на певний цільовий рівень. Чим більшим є необхідний рівень скорочення, тим більшою повинна бути встановлена ставка (за інших рівних умов). Саме такий підхід було використано Шведським агентством з екологічного оподаткування при запровадженні податку на викиди оксидів азоту [208]. Було визначено цільовий рівень скорочення емісії – 30 % у період між 1980 і 1995 рр. і встановлено ставку ЕП на рівні, що відповідає річним граничним витратам на заходи щодо зниження рівня викидів  $\text{NO}_x$  близько 5 000–7 000 тонн на рік – обсяг, необхідний для зниження емісії на цільовий рівень.

Зазначимо, що в іншій праці А. Бовенберг разом з Р. де Муїджі дійшов висновку, що екологічне оподаткування також може зумовлювати викривлення, зокрема здійснювати негативний вплив на пропозицію праці. Більше того, непрямий екологічний податок є прихованим податком на працю: збільшення ціни на споживчі товари через екологічне оподаткування знижує реальну чисту заробітну плату, що впливає на пропозицію праці.

Зокрема, вищий екологічний податок спонукає домогосподарства змінювати споживчий вибір з екологічно шкідливих товарів на екологічно чисті. Цей поведінковий ефект зменшує базу оподаткування ЕП і, як наслідок, справляє негативний ефект на сукупні податкові надходження, зменшує реальну заробітну плату після оподаткування (мається на увазі скорочення обсягу товарів, які можна придбавати на заробітну плату).

Уряд неспроможний компенсувати негативний вплив екологічного оподаткування на реальну заробітну плату після оподаткування шляхом зниження ставок податків з доходів фізичних осіб, адже необхідне забезпечення сукупних податкових надходжень, достатніх для фінансування суспільних благ. У результаті більш низький дохід від додаткової одиниці роботи не стимулює пропозицію праці [130].

А. Бовенберг і Р. де Муіджі довели існування двох поведінкових ефектів, які впливають на пропозицію праці: від оподаткування доходів фізичних осіб і від екологічного оподаткування. Розмір другого ефекту буде залежати від реакції пропозиції на ринку праці у відповідь на зміну ціни внаслідок екологічного оподаткування і рівня викривлень від оподаткування доходів фізичних осіб. З урахуванням того, що екологічне оподаткування зумовлює ненавмисні викривлення на ринку робочої сили, ставка пігувіанського податку повинна бути скоригована. Оптимальна ставка ЕП в цьому ширшому контексті відображає як прямий вплив (зниження рівня забруднення), так і непрямі наслідки (вплив на пропозицію праці). Для того щоб це відбулося, оптимальна ставка, розрахована без урахування ненавмисних викривлюючих ефектів, повинна бути скоригована і може бути меншою ніж рівень, який призводить до суспільно ефективного рівня забруднення.

Ненавмисні викривлення на ринку робочої сили внаслідок екологічного оподаткування можуть компенсуватись через застосування одного з практичних правил теорії оптимального оподаткування Корлетта-Хейга, яке виведено відповідно до властивостей статичної моделі пропозиції праці [137]. Згідно з цим правилом блага, які є компліментарними до відпочинку, повинні оподатковуватись за вищою ставкою ніж блага, які є його субститутами [121, с. 98]. Прикладом практичної реалізації правила Корлетта-Хейга є податкова диференціація на користь дизельного палива порівняно з бензином, виходячи з того, що бензин є компліментарним до відпочинку товаром, а споживання дизельного палива в основному пов'язано з роботою, а не відпочинком.

Зазначимо, що результаті розвитку теорії екологічного оподаткування вченими розроблено декілька видів екологічних податків. „Першим кращим рішенням” для досягнення суспільно ефективного рівня забруднення є застосування прямого податку на викиди, при запровадженні якого задіюються всі вищевказані механізми заміщення як для виробників, так і для споживачів. Тому він є найбільш ефективним для досягнення екологічних цілей. Але у

процесі розрахунків трансакційних витрат<sup>17</sup> на реалізацію податкового обов'язку як платниками податків, так і податковими органами було виявлено значний їх рівень. Крім того, гетерогенність галузей промисловості, технологій, що використовуються та рівня навантаження спричиненого ними, значно ускладнює можливості перевірки повноти виконання податкового обов'язку суб'єктів господарювання податковими органами [196]. Через зазначені проблеми у практичній реалізації прямих податків на викиди зросла увага до непрямих податків, які дозволяють досягати „другого кращого рішення” суспільно ефективного рівня забруднення. Причому екологічному оподаткуванню підлягає як готова продукція, так і фактори виробництва. Останнє є також особливістю сутнісних характеристик ЕП, оскільки у випадку застосування фіскальних податків умовою оптимальності податкової системи є стягнення податків з готової, а не проміжної продукції (відповідно до теореми виробничої ефективності П. Даймонда і Дж. Мірліса) [139]. Екологічне оподаткування є винятком із цих правил. Адже необхідність коригування зовнішніх екстерналій виправдовує порушення умов виробничої ефективності.

Той факт, що пряме оподаткування викидів ідеально підходить для зниження надмірного навантаження в теорії, але дороге для практичної реалізації, є ще однією суперечністю між екологічною та податковою політикою.

Д. Фуллертон, досліджуючи екологічне оподаткування, дійшов висновку, що непрямий екологічний податок у поєднанні із заходами бюджетно-податкової підтримки товарів-субститутів<sup>18</sup> може забезпечити оптимальну альтернативу прямого оподаткування викидів [168]. Справляння ЕП зазначеного виду може забезпечити менші трансакційні витрати ніж прямих

---

<sup>17</sup> Витрати, пов'язані з розрахунком податкових зобов'язань, стягненням податків і забезпеченням; та всі інші витрати, понесені будь-якою стороною, які дозволяють, сприяти і забезпечують стосунки між платниками податків та податковими органами [211]. Зазначені витрати включають *ex ante* витрати (наприклад витрати на стягнення) and *ex post costs* витрати (наприклад витрати на моніторинг). Витрати є спільними витратами як податкових органів (адміністративні витрати, витрати на обробку податкових декларацій та забезпечення дотримання вимог законодавства), так і платників податків (витрати дотримання, витрати на виконання податкових зобов'язань, на розрахунок і сплату податків) [191].

<sup>18</sup> Прикладом реалізації зазначених теоретичних розробок є запровадження підвищеної ставки акцизу на етилований бензин і зниженої на неетилований. Внаслідок вжитих заходів з податкової диференціації етилований бензин було практично витіснено з ринку.

податків, встановлених на основі вимірних викидів. Зокрема, таке скорочення витрат забезпечується через можливість перекладання виконання податкових обов'язків на податкових агентів, тобто не тих суб'єктів господарювання, які використовують фактори виробництва, а їх постачальників (наприклад, виробників або імпортерів нафтопродуктів, постачальників електроенергії), скоротивши тим самим кількість податкових декларацій. У більшості випадків обсяги використання факторів виробництва та виробництва готової продукції простіше вимірювати, обліковувати та розраховувати податкові зобов'язання, ніж рівень вимірної емісії забруднюючих речовин [196].

Незважаючи на переваги непрямих податків, необхідно зазначити також і їх недоліки, до яких варто віднести меншу орієнтованість на викиди, ніж у податків на вимірну емісію. Крім того, зазначені податки задіюють обмежену кількість механізмів заміщення. Так, екологічні податки на продукцію задіюють тільки механізм заміщення випуску, а екологічні податки на фактори виробництва – механізм заміщення факторів виробництва (за умови існування податкової диференціації за екологічними характеристиками). Таким чином, у виборі між прямими і непрямими екологічними податками необхідно порівнювати трансакційні витрати на реалізацію прямих податків та втрати добробуту, пов'язані з непрямими податками.

Вважаємо, що наступною особливістю сутнісних характеристик ЕП, притаманною непрямим екологічним податкам на готову продукцію або фактори виробництва, є імперативна вимога щодо застосування специфічної ставки податку. Це обумовлено тим, що в цьому випадку оподаткування поширюється лише на діяльність, яка безпосередньо зумовлює надмірне навантаження на НПС. Запровадження вказаного податку з адвалорною ставкою, за висновками М. Кіна, зумовить ряд небажаних негативних ефектів, а саме: 1) надмірне податкове навантаження, оскільки буде також оподатковуватись діяльність, безпосередньо не пов'язана з екологодеструктивним впливом (наприклад, витрати на просування товарів на ринок, маркетингові витрати); 2) стимулювання виробництва екологічно

шкідливої, але відносно дешевої продукції; 3) можлива поява ефекту заміщення факторів виробництва між енерго- та трудовими ресурсами, а не між різними енергоресурсами у випадку, коли відсутня податкова диференціація залежно від емісійних характеристик (наприклад, знижені ставки для палива із низькими вмістом сірки та діоксиду вуглецю) [179].

Після того, як було з'ясовано імперативність запровадження специфічної ставки непрямих екологічних податків, варто також торкнутися питання щодо перекладання податкового навантаження та перерозподільчих ефектів. У зв'язку з тим, що податки на енергоресурси є непрямими податками, податкове навантаження частково перекладається на споживачів. Ця частка залежить від цінової еластичності попиту і пропозиції оподатковуваних товарів і розраховується за формулою:

$$Tax\ incidence = \frac{PES}{PES - PED} \cdot 100\ %, \quad (1.9)$$

де  $PES$  – цінова еластичність пропозиції;

$PED$  – цінова еластичність попиту.

Ця формула дозволяє визначити частки розподілу податкового навантаження між виробниками та споживачами на конкурентному ринку. Чим менша еластичність попиту і більша еластичність пропозиції, тим більша частка податкового навантаження перекладається на споживачів. У випадку, якщо попит є еластичним, а пропозиція – нееластичною, податкове навантаження несуть виробники [180]. Через відносно низьку цінову еластичність попиту на енергоресурси в короткостроковій перспективі (варіюються між  $-0,2$  і  $-0,3$ ) зазвичай передбачається, що підвищення податків повністю перекладається на споживачів та призводить до підвищення вартості проживання домогосподарств<sup>19</sup>. Це означає, що податки на енергоресурси є регресивними, адже зумовлюють перерозподільний ефект, оскільки податкове навантаження на домогосподарства з низькими доходами є більшим, ніж на ті,

<sup>19</sup> Вартість підтримки певного рівня життя.

що мають вищий рівень доходів [165]. Крім того, рівень зменшення споживання у відповідь на зростання податків буде залежати від доходів населення. Домогосподарства з нижчими доходами зменшать споживання більшою мірою ніж більш заможні.

Дослідивши питання перекладання податкового навантаження та перерозподільних ефектів, варто зазначити, що при розкритті особливостей сутнісних характеристик ЕП дуже важливо також визначити чинники посилення та зниження регулюючого потенціалу. Впроваджуючи тільки ЕП, неможливо досягти зниження надмірного навантаження на НПС, ефективність їх застосування залежить від інструментів, спільно з якими їх запроваджують. До останніх відносять як бюджетно-податкові, так і адміністративні інструменти. Поділяючи погляди О. О. Веклич [14, с. 7], зазначимо, що позитивний вплив екологічного оподаткування на процеси екологізації виробництва посилюється за умови спільної цілеспрямованої його дії в комплексі з податковим стимулюванням охорони НПС, інструментами якого є екологічні податкові пільги. Сукупний вплив екологічних податкових пільг та ЕП розраховується за допомогою зазначених вище методів та базується на цілях економічних агентів, які полягають у скороченні витрат. Інвестування у екологічно безпечні технології для економічних агентів буде вигідним, якщо приведе до економії коштів. Остання при цьому складатиметься з суми податкових пільг, зниження податкових зобов'язань з екологічних податків від скорочення податкової бази, а також зниження витрат на ресурсокористування від впровадження ресурсозберігаючих технологій. Тільки в тому випадку, коли інвестування в підсумку зумовлює суттєве скорочення витрат для економічних агентів та підвищення прибутковості, комплексна дія податкових пільг та екологічних податків дійсно стане стимулом до зниження надмірного навантаження на НПС і сприятиме досягненню екологічних цілей.

Крім податкових пільг, до чинників посилення регулюючого потенціалу екологічного оподаткування варто також віднести адміністративні нормативи, які запроваджуються одночасно з ЕП і посилюють вплив один одного на

поведінку економічних агентів в напрямі зниження рівня надмірного навантаження на НПС. За висновками В. Баумоля, нераціонально покладатися на один підхід до вирішення проблеми зниження надмірного навантаження на НПС. Для суспільства доцільніше (дешевше) використовувати змішану систему регулювання, яка поєднує в собі екологічне оподаткування з безпосереднім контролем рівня викидів/скидів забруднюючих речовин [126].

Так, наприклад, податки на забруднення НПС діють ефективно тільки у разі застосування спільно з нормативами на емісію забруднюючих речовин. До 2011 р. в Україні діяла податкова диференціація ставок податку на забруднення НПС залежно від того, чи здійснювалась емісія забруднюючих речовин у межах лімітів або перевищувала їх.

Приклад успішного застосування ЕП та адміністративних нормативів – впровадження податкової диференціації акцизних податків на паливо для транспортних засобів залежно від вмісту в ньому сірки у комплексі з оголошеним заздалегідь запровадженням більш жорстких екологічних нормативів щодо такого вмісту. Ці заходи, призначені для створення цінових конкурентних переваг для екологічного більш безпечного палива, у комплексі призвели до значного зниження вмісту сірки в паливі європейських країнах.

До чинників, які нейтралізують вплив екологічного оподаткування на рівень надмірного навантаження на НПС, відносять енергетичні субсидії – будь-які види державної підтримки енергетичних ВЕД, що приводять до зниження витрат на виробництво енергоресурсів, підвищують ціну, отримувану виробниками, або знижують ціну, яку платять споживачі [214]. Їх надання зумовлює значні негативні ефекти як для НПС, так і для економіки до яких можна віднести: заохочення нераціонального споживання енергоресурсів; прискорення зниження експорту; створення диспропорцій у розподілі прибутків на користь середнього класу і багатих; збільшення навантаження на державний бюджет; створення загроз енергетичній безпеці за рахунок збільшення імпорту; викривлення ринку і створення перешкод (або їх витіснення) для інвестицій в ресурсозберігаючі технології; стимулювання

шахрайства та корупції в субсидуванні [51]. Субсидії виробникам або споживачам приводять до зниження ціни на енергоресурси для кінцевих користувачів, зумовлюють зростання рівня споживання енергоресурсів і, відповідно, збільшення обсягів емісії забруднюючих речовин. Раціоналізація енергетичних субсидій передбачає комплекс заходів з їх інвентаризації, аналізу та оцінки для пошуку ефективних механізмів їх надання. Перехід від надання пільг зі споживання енергетичних ресурсів на адресну підтримку малозабезпечених верств населення сприятиме зниженню навантаження енергетичних субсидій на державний бюджет, більш ефективному розподілу фінансових ресурсів, а також зменшенню надмірного навантаження на НПС.

Тому раціоналізація енергетичних субсидій та їх відміна в цілому в довгостроковій перспективі є важливим завданням у контексті структурних реформ, необхідних для стимулювання підвищення зайнятості та розвитку і посткризового відновлення світової економіки та покращання стану НПС як в розвинених країнах світу<sup>20</sup>, так і в Україні.

Запровадження реформ з раціоналізації субсидій зумовить економічний (більш ефективний розподіл та раціональне використання енергетичних ресурсів та ін.), фіскальний (за рахунок зменшення бюджетних витрат і податкових пільг можна зменшити дефіцит бюджету та зменшити обсяг зовнішньої заборгованості) та, що більш важливо – екологічний ефект (зниження викидів парникових газів та інших забруднюючих речовин в атмосферне повітря) [63].

Визначальний вплив на НПС заходів з раціоналізації енергетичних субсидій буде мати місце у разі заміщення енергоресурсів з традиційних на альтернативні або активного впровадження заходів з енергозбереження.

Отже, у процесі дослідження виділено особливості сутнісних характеристик екологічних податків, які представлено на рис. 1.5. Серед них: превалювання регулюючої функції над фіскальною; спрямованість на

---

<sup>20</sup> У вересні 2009 р. лідери G20 домовилися про раціоналізацію і поетапну відмову в середньостроковій перспективі неефективних енергетичних субсидій. Аналогічне зобов'язання було прийнято лідерами країн Азіатсько-тихоокеанського економічного співробітництва (АТЕС) у листопаді 2009 р.



узгодження податкової та екологічної політик, зменшення бази оподаткування; забезпечення комерційної привабливості впровадження інновацій та розвитку „чистих” технологій; бажаність прояву ефекту заміщення; превалювання принципу „забруднювач платить”, над принципом платоспроможності. У ході дослідження доведено, що умовами оптимальності ставок ЕП є мінімізація надлишкового податкового тягара та інтерналізація негативних екстерналій. Наступними особливостями сутнісних характеристик екологічних податків є імперативність запровадження специфічних ставок непрямих ЕП та залежність від чинників підвищення та зниження регулюючого потенціалу екологічного оподаткування.



Рис. 1.5. Особливості сутнісних характеристик екологічних податків

*Джерело:* розроблено автором.

Таким чином, підводячи підсумок дослідження сутності та особливостей сутнісних характеристик екологічних податків, необхідно визначити поняття системи екологічних податків, зважаючи на його відсутність в українській науковій літературі. Для виконання цього завдання вважаємо за доцільне виходити з того, що екологічні податки спрямовані на узгодження податкової та екологічної політики, їх превалюючою функцією є регулююча, а також ці податки є каталізаторами дивергенції зв'язків. У зв'язку з цим систему екологічних податків можна визначити як сукупність взаємозв'язаних податків

і зборів (обов'язкових платежів), призначених для досягнення чітко окреслених екологічних цілей, які створюють цінову мотивацію для платників екологічних податків до зменшення надмірного навантаження на НПС, компенсації екологічних збитків суспільству, підвищення енерго- та ресурсоефективності, що в підсумку забезпечує покращання екологічної ситуації та зростання добробуту населення.

Виходячи з такого розуміння системи екологічних податків особливим також є аналітичний інструментарій оцінки ефективності ЕП в цілому та кожного з її елементів окремо. У загальному випадку до критеріїв ефективності будь-якого податку відносять фіскальну та економічну ефективність. Фіскальна ефективність залежить від фіскального потенціалу податку і розглядається як здатність: формувати достатні податкові надходження відповідно до бюджетного розпису; створювати економічний ефект через досягнення певного рівня фіскальної результативності; макроекономічні ефекти у податковій сфері, які сприяють досягненню поставлених пріоритетів податкової політики держави [82]. Варто зазначити, що такий загальний підхід до визначення фіскальної ефективності щодо ЕП має свої особливості. Адже зменшення частки екологічних податків у доходах бюджету може свідчити як про зниження фіскальної ефективності, так і, водночас, досягнення мети запровадження екологічного податку через скорочення бази оподаткування. Отже, важливим є дослідження фіскальної ефективності у взаємозв'язку з його економічною ефективністю, яку розуміють як рівень досягнення цілі запровадження податку [83, с. 129]. Економічна ефективність визначається ступенем реалізації регулюючого потенціалу ЕП. У зв'язку з цим доцільним є зіставлення динаміки надходжень конкретного екологічного податку у взаємозв'язку з базою оподаткування. Крім цього, виходячи з того, що до основних цілей запровадження ЕП відносять скорочення надмірного навантаження на НПС паралельно зі зростанням добробуту суспільства, мінімізацію втрат економічної ефективності, подолання проблеми асиметрії інформації (достовірне вимірювання емісії забруднюючих речовин),

досліджувати його економічну ефективність потрібно через аналіз динаміки бази оподаткування, показників дивергенції зв'язків до і після запровадження податку, використовуючи для цього модель PSR „навантаження-стан-реагування”. Вважаємо, що розрахунок економічної ефективності ЕП варто здійснювати за етапами схеми, поданої на рис. 1.6. Перший етап передбачає оцінку факторів опосередкованого навантаження на НПС, а саме: кінцевого споживання енергоресурсів; транспортної активності; споживання матеріалів; емісії забруднюючих речовин. Другий етап – розрахунок індикаторів навантаження на НПС – показників дивергенції зв'язків, а саме: енергоємності, матеріалоємності, карбоноємності ВВП, інтенсивності руху та показників емісії забруднюючих речовин відносно ВВП. Третій етап передбачає розрахунок індикаторів реагування: ефективних ставок екологічних податків за групами, виділеними за критерієм виду об'єкта оподаткування: енергоресурси, транспортні засоби, ресурси, забруднення НПС. На четвертому етапі потрібно проводити зіставлення індикаторів навантаження на НПС і реагування. На п'ятому етапі потрібно робити висновок про рівень реалізації регулюючого потенціалу екологічного оподаткування. Сукупна ефективність податку має визначатись як фіскальною, так і економічною складовою показника.



Рис. 1.6. Схема оцінки ефективності екологічних податків на основі моделі PSR.

*Джерело:* розроблено автором.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє стверджувати про наявність суттєвих особливостей сутнісних характеристик екологічних податків, які значним чином відрізняють їх від інших – фіскальних. Урахування визначених особливостей при формуванні податкової політики держави сприятиме ефективності реалізації фіскального та регулюючого потенціалу в напрямі зниження надмірного навантаження на НПС. Зважаючи на заявлені євроінтеграційні пріоритети, доцільно здійснити узагальнення та систематизацію європейського досвіду екологічного оподаткування для з'ясування найбільш сучасних та ефективних його елементів, імплементація яких дозволить формувати ефективне екологічне оподаткування в Україні.

### 1.3. Досвід країн ЄС у сфері екологічного оподаткування

Виходячи з необхідності імплементації в Україні кращих світових практик та принципу належного управління в сфері оподаткування, що визначений у ст. 350, 351 Угоди про асоціацію Україна–ЄС [100] для дослідження зарубіжного досвіду були відібрані європейські країни. У зазначених країнах ЕП функціонують як дієві інструменти зниження надмірного навантаження на НПС, стимулювання ресурсоефективності, зменшення обсягів утворення відходів. Це знайшло своє відображення у VI-й Програмі дій з навколишнього середовища ЄС [142], оновленій Стратегії сталого розвитку ЄС [182], а також Стратегії економічного розвитку країн ЄС до 2020. [157]

Протягом 90-х рр. у Данії, Німеччині, Італії, Нідерландах, Австрії, Швеції, Фінляндії і Великобританії були проведені реформи щодо екологізації систем оподаткування (*environmental tax reform (ETR)*)<sup>21</sup>. Суть реформ полягала в

---

<sup>21</sup> Реформа була запроваджена після проведених західними вченими наукових досліджень, в яких доведено, що податкові надходження від екологічних податків можуть бути використані, для скорочення податків на працю. Такі заходи забезпечують „подвійний дивіденд”: по-перше, покращують якість довкілля за

розширенні переліку та збільшенні ставок ЕП з паралельним зниженням податків на доходи фізичних осіб, а також нарахувань на фонд заробітної плати і збереженням статус-кво податкового навантаження. Основними цілями реформи були визначені такі:

- зниження надмірного навантаження на НПС через дестимулювання виробництва екологічно шкідливих товарів і розвиток виробництва екологічно чистих товарів-замінників;

- збільшення попиту на працю і зростання зайнятості через зменшення вартості робочої сили;

- акумуляція коштів для компенсації суспільних витрат забруднення НПС.

Наслідком проведеної реформи стало зменшення попиту на енергоресурси, скорочення емісії забруднюючих речовин, покращання якості НПС, зменшення витрат на працю, збільшення її пропозиції [133]. Проте відразу після запровадження реформ позитивні ефекти були нівельовані зменшенням доходів товаровиробників через зростання рівня екологічних податків, погіршенням конкурентоспроможності підприємств-виробників екологічно шкідливої продукції (видобування та збагачення залізної руди, виплавка сталі, виробництво мінеральних добрив, пестицидів, нафтопродуктів, електроенергії та ін.). Внаслідок цього відбулось скорочення обсягів виробництва та експорту відповідних ВЕД. І тільки через певний час реформи зумовили трансформацію структури економіки в напрямі розвитку екологічно чистих секторів економіки.

На рис. 1.7 відображені зміни, зумовлені реформою екологізації систем оподаткування країн ЄС. Якщо 1994 р. надходження екологічних податків стосовно сукупних податкових надходжень становили 7,2 %, то вже 1999 р. – 7,7 %. У цей же період відбулося суттєве скорочення темпів зростання карбоноємності ВВП відносно 1990 р. з 97 до 81 %. Найбільше зростання надходжень у цей період спостерігалось у Фінляндії – 126,1 %, Данії – 122 % та

---

рахунок зниження рівня надмірного навантаження на НПС, по-друге, підвищують ефективність податкової системи за рахунок скорочення викривлень, які зумовлюють податки на працю.

Нідерландах – 120,4 %. Варто також зазначити, що Нідерланди належать до лідерів зі скорочення темпів зростання карбоноємності ВВП, який становив 1999 р. 77 %.

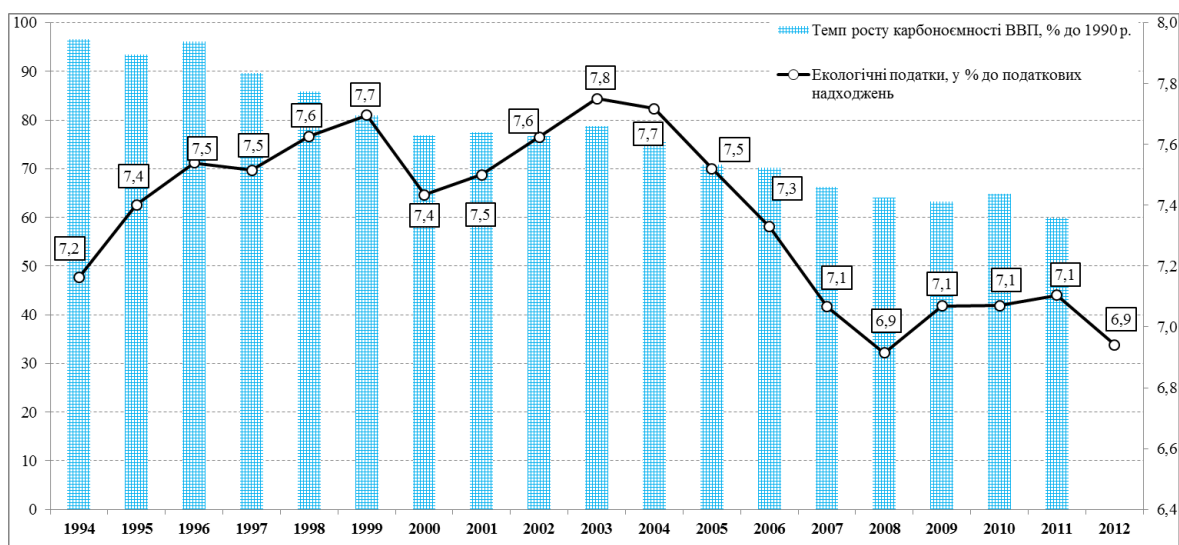


Рис. 1.7. Зіставлення базових темпів зростання карбоноємності ВВП (1990 р) і надходжень ЕП у країнах ЄС, у яких відбулася реформа екологізації системи оподаткування в 1994–2012 рр.

*Джерело:* розраховано на основі даних [177].

Починаючи з 2004 р. почалося скорочення частки екологічних податків у податкових надходженнях з 7,8 до 6,9 % в 2008 р., але також збереглася тенденція до спаду темпів зростання карбоноємності ВВП, який становив 64 %. Зазначені співвідношення свідчать про те, що причиною скорочення надходжень стало зменшення використання екологічно шкідливих товарів, звуження бази оподаткування.

Тобто, завдяки проведеному реформуванню щодо екологізації систем оподаткування більшості країн ЄС вдалось досягти значних успіхів у сфері дивергенції зв'язків. Проте, розвиток екологічного оподаткування триває і досі, адже рівень скорочення надмірного навантаження від активної людської діяльності є недостатнім. І нині у країнах ЄС розробляється нова екологічна податкова реформа [198; 199], метою якої визначено зростання частки екологічних податків у ВВП з 6,3 до 10 % до 2020 року. Суть реформи полягає у впровадженні прямих ЕП на викиди окремих забруднюючих речовин в

атмосферне повітря (діоксид сірки, оксиди азоту, речовини у вигляді твердих суспендованих частинок різного розміру), реформування плати за водокористування, введення податку на поліетиленові пакети та податку на окремі види упаковки (скло, жерстяні банки). Очікуваними наслідками такої реформи мають бути зниження бюджетного дефіциту, зростання інвестицій в заходи з підвищення енергоефективності, подальше зниження надмірного навантаження на НПС. Негативні впливи на ринок робочої сили у ВЕД, пов'язаних з видобутком та виробництвом традиційних енергоресурсів, передбачається подолати шляхом створення нових робочих місць у ВЕД, пов'язаних з будівництвом та виробництвом будівельних матеріалів.

Дослідивши проведені та потенційні реформи щодо екологізації податкових систем країн ЄС, доцільно розглянути практику застосування ЕП за видами, виділеними відповідно до класифікації за критерієм виду об'єкта оподаткування. Так, енергетичні ЕП у країнах ЄС реалізовані у вигляді специфічних акцизів та успішно використовуються для забезпечення цінових сигналів щодо вартості навантаження на НПС, яке зумовлене викидами парникових газів і місцевих забруднюючих речовин від спалювання енергоресурсів, а також перевантаженістю доріг, нещасними випадками і шумом. Розвиток цього виду ЕП займає важливе місце серед заходів щодо розвитку енергетичного сектору економіки, розроблених фахівцями ОЕСР і МЕА [171].

Як було зазначено вище, таке розуміння суспільного призначення цього виду податків стало наслідком наукових пошуків найбільш ефективних інструментів зниження рівня надмірного навантаження на НПС. В ході розвитку екологічного оподаткування доведено, що застосування непрямих податків на енергоресурси для скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є більш ефективним ніж прямих податків на емісію через менший рівень витрат на виконання податкового обов'язку.

До об'єктів оподаткування енергетичних податків у країнах ЄС відносять енергоресурси, які використовуються в як моторне паливо: етилований бензин,

неетилований бензин, дизельне паливо, скраплений газ, природний газ; енергоресурси для опалення: дизельне паливо, мазут, гас, скраплений газ, природний газ, вугілля і кокс; та електроенергія (рис. 1.8).

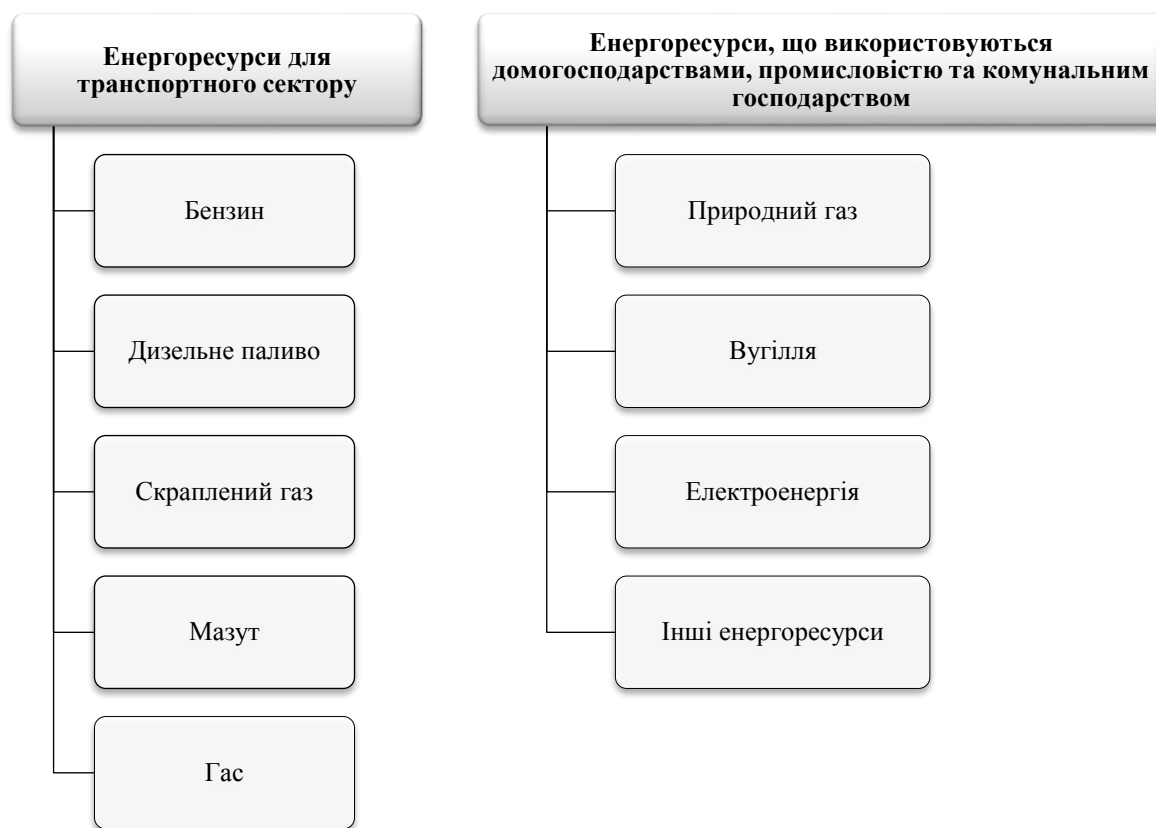


Рис. 1.8. Об'єкти оподаткування енергетичних податків у країнах ЄС

Джерело: побудовано на основі: [188].

Найбільш фіскальнозначущими податками з цієї групи є акцизні податки на нафтопродукти, які, відповідно до класифікації ЕП за критерієм мети запровадження, відносяться до тих, що спрямовані як на зміну екологічно шкідливої поведінки, так і для отримання суттєвих податкових надходжень. Тому ставка акцизного податку на нафтопродукти повинна встановлюватись не тільки залежно від суспільних витрат забруднення НПС, але й з урахуванням цінової еластичності попиту оподатковуваних товарів у взаємозв'язку з рівнем доходів населення.

Основними факторами, що обумовлюють рівень податкового навантаження, є досить амбітні цілі щодо скорочення викидів парникових газів (далі – ПГ) в атмосферне повітря і процеси подолання цінової конкуренції між



країнами ЄС за споживачів палива. У зв'язку з цим політика акцизного оподаткування нафтопродуктів у європейських країнах характеризується високим рівнем акцизної складової в ціні продуктів (ставки податків приведені в додатку Б). Податкове навантаження<sup>22</sup> на споживання нафтопродуктів є одним з найбільших у світі та становить 54,1 % для бензину і 48,1 % для дизельного палива (в Україні зазначені частки відповідно 43,9 % і 38,0 %). На рис. 1.9 представлені дані стосовно зіставлення акцизної складової в ціні нафтопродуктів та їх споживання на душу населення в країнах ЄС та США. У середньому за період 2005–2013 рр. акцизна складова в ціні бензину становила в США 16,0 %, а в країнах ЄС – 40,7 %. Роздрібні ціни на бензин у США менші в 2,1 раза ніж у країнах ЄС, на дизельне паливо – 1,7 раза<sup>23</sup>. Внаслідок реалізації акцизної політики з високим рівнем податкового навантаження споживання бензину на душу населення в країнах ЄС зменшилось на 40 % в 2011 р. порівняно з 1990 р. і нині є меншим ніж у США в 6,7 раза.

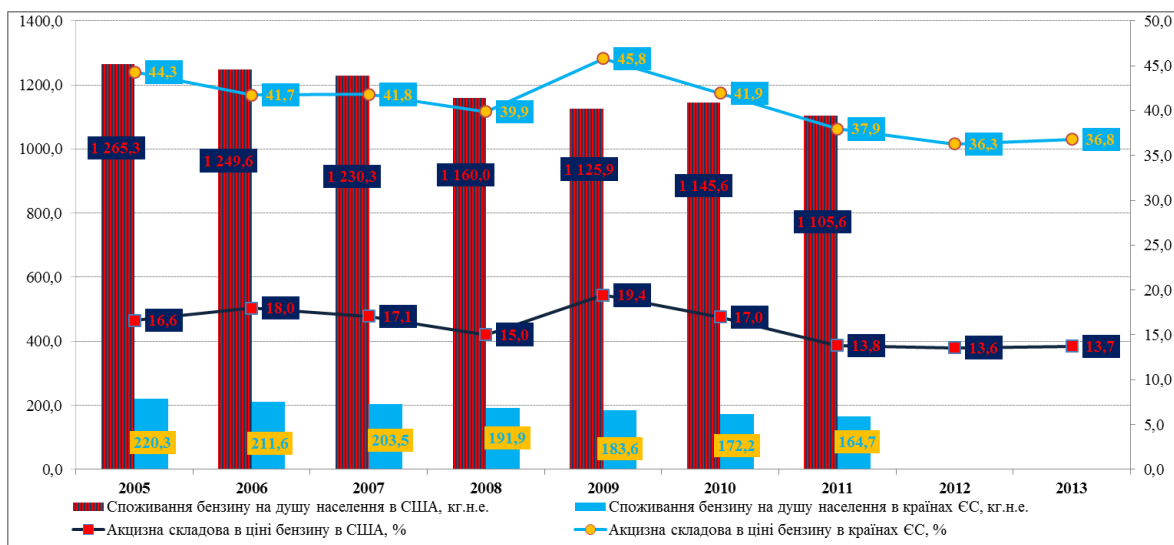


Рис. 1.9. Зіставлення акцизної складової в ціні бензину та споживання бензину на душу населення в країнах ЄС та США, 2005–2013 рр.

Джерело: складено на основі даних: [148; 189].

Відповідно до стратегічних пріоритетів екологічної політики країн ЄС протягом 1990–2020 рр. рівень скорочення емісії ПГ має становити 20 %. Крім

<sup>22</sup> Акцизний податок і ПДВ.

<sup>23</sup> Розраховано за даними [209; 144].

того, планка щодо скорочення може бути піднята до 30 % у випадку, якщо інші країни-учасники кліматичних домовленостей підтримають таку ініціативу. Для цього Європейською комісією розроблено і прийнято 2011 р. „Дорожню карту переходу до конкурентоспроможної економіки з низьким рівнем викидів діоксиду вуглецю на період до 2050 р.”[190].

Досягнення цілей щодо скорочення емісії забруднюючих речовин від транспорту ускладнюється значною популярністю автомобільного виду транспорту. Його частка у вантажних перевезеннях на великі відстані становить 33 %, у перевезеннях пасажирів – 72 % всіх пасажиро-кілометрів. Незважаючи на всі заходи, що вживаються в країнах ЄС щодо скорочення емісії викидів ПГ внаслідок широкого використання цього виду транспорту зростає рівень споживання нафтопродуктів і спостерігається позитивна динаміка емісії ПГ.

Крім екологічних цілей, рівень акцизного оподаткування зумовлений, як зазначено вище, процесами подолання цінової конкуренції між країнами ЄС за споживачів палива. Суть проблеми полягає в тому, що відкритість кордонів зумовила розширення можливостей щодо розвитку торгівлі на єдиному європейському ринку. Це, у свою чергу, дало імпульс до інтернаціоналізації автомобільного вантажного транспорту і збільшення кількості функціонуючих на міжнародному рівні автомобілів.

Внаслідок високої та приблизно однакової якості палива на європейському ринку на споживчий вибір впливає практично тільки ціна, яка, на відміну від України, значним чином залежить від акцизної компоненти. Тому існування різних ставок акцизних податків в сусідніх країнах зумовило виникнення на європейському просторі „паливного туризму”<sup>24</sup>. Ця діяльність практикується в основному комерційними автомобілями, які перевозять вантажі по всій Європі на великі відстані і можуть проїжджати тисячі кілометрів на одному баку дизельного палива. Стратегії оптимізації використання палива є частиною основної діяльності автоперевізників, причому при плануванні маршрутів ціна на нафтопродукти має вирішальне

---

<sup>24</sup> Купівля світлих нафтопродуктів у країнах з найнижчим рівнем цін.

значення, а до маршруту включаються заправні станції в країнах з найменшою ціною. Це, у свою чергу, є стимулом для урядів, зокрема малих країн, до встановлення ставок акцизних податків на дизельне паливо на рівні, меншому ніж у країн-сусідів. Це обумовлює збільшення обсягів продажу нафтопродуктів, а внаслідок цього і надходжень акцизних податків. А країни-сусіди при цьому несуть втрати податкових надходжень.

Проблема втрат податкових надходжень, внаслідок негомогенності податкових ставок, зумовила процеси гармонізації акцизного законодавства. Обговорення з питання запровадження мінімального рівня ставок податків, обов'язкових до встановлення у всіх країнах, були розпочаті в країнах ЄС в 1980-х рр. Перший проект так званої Енергетичної Директиви [188] набрав чинності 1993 р. У 1997 р. Єврокомісією було розроблено новий проект, який був прийнятий 2003 р. і набув чинності 2004 р. до розширення ЄС з 15 до 25 держав-членів. Відповідно до вказаної директиви у країнах ЄС встановлюються загальні механізми оподаткування енергоресурсів і електроенергії та система мінімальних специфічних ставок для енергоресурсів.

Запровадження мінімального рівня ставок на ціну нафтопродуктів мало найбільший вплив у таких країнах як Іспанія, Люксембург, Польща, Румунія, Болгарія, Словенія, Литва. Проте це істотно не вплинуло на „паливний туризм”, повністю цю діяльність подолати не вдалося, але вдалось запобігти найгіршим його формам.

Процес збільшення податкового навантаження на споживання нафтопродуктів надзвичайно болісний для населення та є політично непопулярним кроком. Тому акцентуємо увагу на надзвичайно вдалій ідеї, впровадженій у практику оподаткування, стосовно поетапного підвищення ставок акцизних податків, оголошеного заздалегідь. Цей підхід до зростання податкового навантаження отримав назву: „режим податкового ескалатору” [143]. Він діяв протягом 1993–1999 рр. і передбачав автоматичне щорічне збільшення акцизів на нафтопродукти на декілька відсотків вище за рівень інфляції. Ескалатор був запроваджений як захід зниження надмірного

навантаження на НПС та скорочення потреби в будівництві нових доріг. Ставка щорічно збільшувалась – спочатку на 3 %, потім на 5 %. 1997 р. темпи зростання було піднято до 6 % на рік. Якщо в 1993 р. до запровадження цього режиму ціни на паливо у Великобританії були найменшими в Європі, то нині – одні з найвищих, причому акциз становить більше 40 % від роздрібної ціни. Хоча режим було відмінено після так званих „паливних протестів”, його впровадження дозволило значно збільшити податкові надходження і скоротити викиди CO<sub>2</sub> на душу населення від споживання палива.

Через значний рівень податкового навантаження протягом 2000–2013 рр. у країнах ЄС скоротилось споживання нафтопродуктів транспортними засобами з 7,91 до 7,15 л на 100 км. [197]. Цей показник демонструє найкращу динаміку зниження в тих країнах, у яких рівень акцизного оподаткування високий. Тісний зв'язок між споживанням енергоресурсів та ефективною ставкою енергетичних податків можна простежити з рис. 1.10. Протягом аналізованого періоду енергоємність ВВП знизилась на 17,0 % із зростанням податкового навантаження на 25,5 %. Це свідчить про вагомую роль податкових факторів у стимулюванні енергозбереження у країнах ЄС.

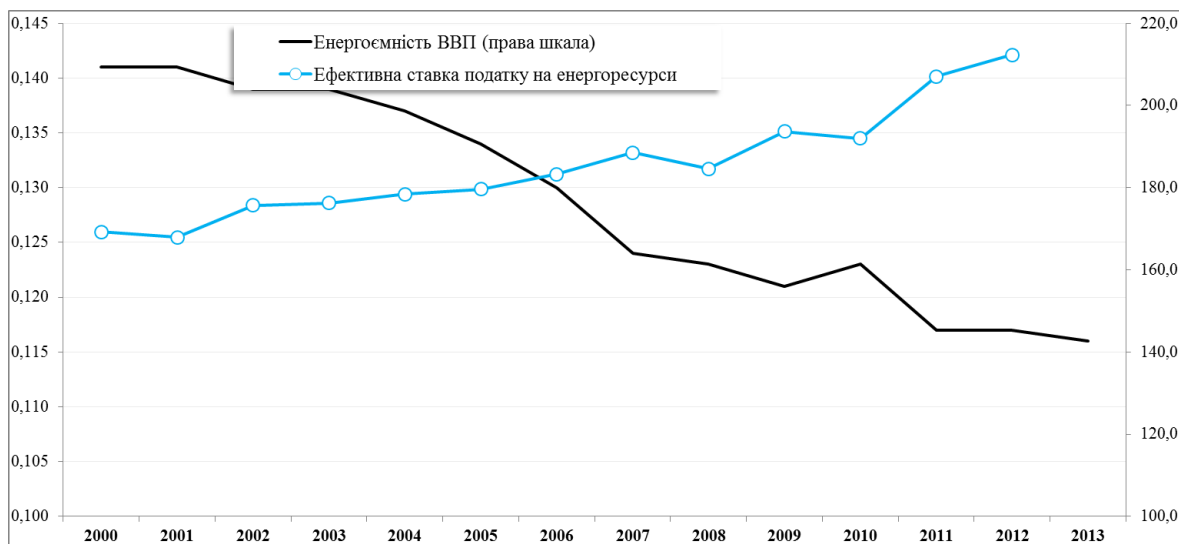


Рис. 1.10. Взаємозв'язок між податковим навантаженням на споживання енергоресурсів та енергоємністю ВВП у країнах ЄС 2000–2013 рр.

*Джерело:* побудовано на основі даних [160] та [202].

Крім рівня податкового навантаження, до інструментів впливу на рівень надмірного навантаження на НПС від транспортного сектору відносять також диференціацію ставок податків. Більшість з критеріїв диференціації ставок у країнах ЄС спрямована на підвищення якості нафтопродуктів. Аналіз практики застосування у країнах ЄС акцизних податків дозволив виділити основні з них, які відображено на рис. 1.11.



Рис. 1.11. Критерії диференціації ставок акцизних податків на нафтопродукти

*Джерело:* складено на основі [163].

Одним з основних критеріїв диференціації ставок акцизу на нафтопродукти, який призначений для стимулювання обігу на ринку палива з кращими екологічними характеристиками, є критерій вмісту сірки в паливі. Зазвичай використовуються дві ставки, призначені для переходу від одного екологічного стандарту до іншого. За цим критерієм ставки диференціюються в Бельгії, Німеччині, Люксембурзі, Нідерландах та Австрії.

Наступним критерієм диференціації ставок акцизних податків на нафтопродукти є вміст в них свинцю. Цей критерій застосовується тільки відносно бензину. При цьому за вмістом свинцю бензини поділяться на дві групи – етилований і неетилований, для кожної з яких діє своя ставка. Ставка акцизу на бензин без вмісту свинцю (неетилований) нижча, ніж на етилований бензин. Запровадження диференціації за цим критерієм було призначене для полегшення виходу на ринок більш екологічно чистого, але більш дорогого у виробництві неетилованого бензину. У деяких країнах ЄС етилований бензин витіснено з ринку, а в деяких, як і в Україні, заборонено для продажу (Болгарія, Чехія, Латвія, Мальта, Фінляндія).

Податкова диференціація ставок за вмістом біоетанолу запроваджена у країнах ЄС як податкова пільга. Тобто диференціація запроваджується на певний чітко визначений строк і для досягнення цілі, визначеної Стратегією сталого розвитку Європейського Союзу [135]. Остання передбачає зростання частки альтернативних видів енергоресурсів у структурі споживання палива транспортними засобами до 20 % на строк до 2020 р.

Крім вищезазначених критеріїв, призначених для досягнення екологічних цілей, у країнах ЄС застосовується також диференціація, призначена для нівелювання ненавмисного викривлюючого впливу екологічного оподаткування на пропозицію праці. За цим критерієм диференціюються ставки на бензин та дизельне паливо. Хоча споживання дизельного палива зумолює більший негативний вплив на НПС ніж споживання бензину, ставки на нього є меншими в переважній більшості країн. Причинами цього є практичне застосування одного з правил теорії оптимального оподаткування Корлетта-Хейга. Вважається, що бензин – є товаром компліментарним до відпочинку, а дизельне паливо – товаром субститутутом. Крім того, додатковим аргументом для запровадження податкової диференціації на користь дизельного палива було задоволення вимог теореми виробничої ефективності П. Даймонда і Дж. Мірліса стосовно зменшення податків з проміжної продукції.

Різниця між ставками на бензин і дизельне паливо становить в середньому у країнах ЄС 127 євро за 1 000 л. Найбільшою є різниця у Греції (340,0 євро), Нідерландах (281,5 євро), Португалії (216,5 євро) та Франції (211,2 євро). Однаковий рівень ставок на бензин та дизельне паливо запроваджено тільки в Великобританії. У цій країні скасували диференціацію після проведеного в 1993 р. дослідження стосовно якості атмосферного повітря в містах [167; 145]. За його результатами було виявлено, що рівень емісії суспендованих твердих частинок<sup>25</sup> автомобілями з дизельними двигунами є більш високим, ніж з бензиновими. В Україні різниця між ставками становить 70 євро. Варто зазначити, що, за розрахунками вчених, у разі якщо б критерієм запровадження ставки були викиди діоксиду вуглецю в атмосферне повітря, ставка на дизельне паливо була б на 15 % вищою, ніж на бензин. У разі встановлення ставки податку на основі теплотворної здатності для дизельного палива вона була б на 8 % вищою. Поєднання цих двох підходів до встановлення ставок податків привело б до диференціації в межах діапазону від 9–15 % [205, с. 88].

Також до критеріїв диференціації ставок акцизних податків на дизельне паливо потрібно віднести мету, з якою використовують транспортний засіб: комерційні (вантажні автомобілі вагою понад 7,5 тонн) або приватні перевезення. Нині диференціація запроваджена в Іспанії, Франції, Бельгії, Угорщині та Словенії. Різниця між ставками на дизельне паливо для комерційних та приватних транспортних засобів складає: в Іспанії – 2,9 цента, Франції – 3,6 та Угорщині – 2,5. У Бельгії та Словенії запроваджено плаваючі ставки: у Бельгії – близько 3,5 цента в 2010 р. і у Словенії – 10 центів за літр, і гарантії мінімальних ставок екологічного податку для комерційного споживання дизельного палива.

Аналізуючи практику застосування податкової диференціації ставок податків на нафтопродукти в країнах ЄС, необхідно відмітити структурні зрушення у їх споживанні. Так, зменшились обсяги споживання

---

<sup>25</sup> Значним чином впливає на кількість та важкість перебігу респіраторних захворювань.

нафтопродуктів з високим вмістом сірки, а також щорічно збільшуються обсяги споживання нафтопродуктів із вмістом біокомпонентів (рис. 1.12).

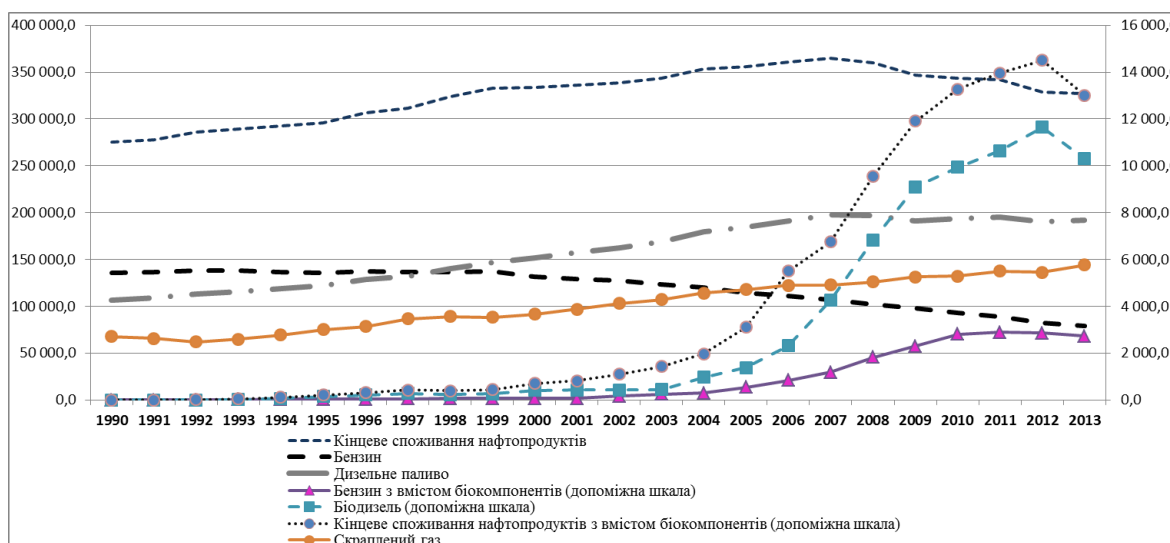


Рис. 1.12. Динаміка структурних зрушень у споживанні нафтопродуктів у країнах ЄС 1990–2013 рр., тис. т н.е.<sup>26</sup>

Джерело: побудовано на основі [156].

Також внаслідок диференціації ставок за критерієм впливу на пропозицію праці відбулись структурні зрушення у споживанні дизельного палива і бензину. Якщо 1990 р. частка бензину і дизельного палива в кінцевому споживанні нафтопродуктів становили 49,2 і 38,5 %, то 2013 р. вже 25,1 і 58,0 %.

В окремих країнах ЄС, поряд з акцизними податками на паливо для транспортного сектору, встановлено додаткові податки на викиди діоксиду вуглецю, які варіюються від 12,6 до 53,3 євро за 1 000 л. Проте, цей податок так і не став глобальним для країн ЄС. Як зазначає О. М. Тимченко, нині питання щодо введення загальноєвропейського податку на CO<sub>2</sub> знаходяться на стадії обговорення. Через ризики втрати конкурентоспроможності підприємств окремі члени ЄС відмовилися від введення цього податку в односторонньому порядку [110, с. 11]. У зв'язку з цим кожна з країн ЄС окремо вирішує доцільність введення цього податку. Нині його запроваджено в Данії, Франції,

<sup>26</sup> Тонн нафтового еквівалента.



Ірландії, Люксембурзі, Португалії, Словенії, Фінляндії, ставки приведені в додатку Б.

Дослідивши практику оподаткування нафтопродуктів у країнах ЄС варто також узагальнити досвід щодо оподаткування електроенергії, природного газу та вугілля. Рівень ставок на ці види енергоресурсів залежить від виду їх споживання: комерційне і некомерційне. Причому, у зв'язку із значним негативним впливом екологічних податків на конкурентоспроможність підприємств, для бізнесу запроваджені знижені розміри ставок. Так, мінімальну ставку на електроенергію, що використовується бізнес-сектором, встановлено на рівні 0,5 євро/МВт, а на електроенергію некомерційного призначення – 1 євро/МВт. Ставки акцизних податків на електроенергію наведено в додатку Б, табл. Б. 5.

Податки на електроенергію функціонують у більшості країн ЄС, в інших країнах надмірне навантаження на НПС, яке зумовлює електроенергетика, вирішується за рахунок податків на агенти забруднення (наприклад, на енергоресурси) або на забруднюючі речовини, які емітуються в атмосферне повітря у процесі виробництва електроенергії. У деяких країнах запроваджено податки на електроенергію, що виробляється на атомних електростанціях для вирішення специфічних проблем цієї галузі (наприклад, проблема утилізації ядерних відходів, подібний податок запроваджено також і в Україні). Як видно з даних, приведених у табл. Б. 5 додатку Б, діапазон ставок податків на електроенергію дуже широкий. У більшості країн запроваджені різні податкові пільги. У таких країнах, як Великобританія і Словаччина споживання домогосподарствами електроенергії не оподатковується, в інших країнах застосовуються знижені ставки для домогосподарств з низьким рівнем доходів. Для нівелювання негативного впливу ЕП на конкурентоспроможність енергоємних підприємств у багатьох країнах ЄС застосовуються спеціальні механізми їх державної підтримки. До них відносять укладання угод між державою та підприємствами щодо запровадження природоохоронних технологій в обмін на знижені ставки податку. Варто зазначити, що

електростанції входять до системи торгівлі квотами на викиди, що обумовлює нижчий рівень податків на електроенергію, ніж на моторне паливо.

Розглянувши практику застосування енергетичних податків у країнах ЄС, доцільно також дослідити транспортні податки, які мають другий ранг за фіскальним значенням з усіх груп податків. Ці податки класифікуються за критерієм періодичності сплати на регулярні – податки на володіння транспортним засобом, та нерегулярні – ті, що сплачуються при першій реєстрації або зміні власника. Рівень податкового навантаження та база оподаткування значно варіюються серед країн ЄС. У багатьох країнах ЄС податок на автомобілі великої потужності може в декілька разів перевищувати базову вартість автомобіля. Узагальнивши практику оподаткування транспортних засобів у країнах ЄС, можна стверджувати, що найбільш поширеними видами бази оподаткування є ціна або вартість транспортного засобу, вид палива, що споживається автомобілем (наприклад, бензин, дизельне паливо, зріджений або скраплений газ, електроенергія), розмір автомобіля, потужність двигуна, енергоефективність і карбоноінтенсивність (рис. 1.13). Потрібно зазначити, що у країнах ЄС транспортні податки розвиваються у напрямі розширення критеріїв диференціації ставок залежно від екологічних характеристик автомобілів.

Нині у 18 державах-членах ЄС стягують реєстраційний податок на транспортні засоби. У багатьох випадках ставка податку залежить від декількох характеристик автомобіля. До країн з найбільшим фіскальним значенням податків на реєстрацію транспортних засобів відносять Мальту, Данію, Фінляндію, Нідерланди. На Мальті порядок визначення податкових зобов'язань є надзвичайно складним. Так, ставки податку на легкові автомобілі залежать від роздрібною вартості, довжини транспортного засобу, викидів діоксиду вуглецю та твердих частинок, типу двигуна (бензиновий або дизельний). Для вантажних автомобілів ставка податку залежить від ваги, потужності двигуна і екологічного класу двигуна автомобіля. Податкові надходження варіюються від 1,2 % у 2000 році до 0,5 % ВВП в 2012 році.



Рис. 1.13. Основні види бази оподаткування транспортних податків у країнах ЄС

Джерело: складено на основі даних [158].

В Данії встановлена прогресивна шкала адвалорних ставок залежно від вартості транспортного засобу (у тому числі ПДВ). У цій країні найвище з країн ЄС податкове навантаження на автомобілі середньої та невеликої потужності. Ставка для легкових автомобілів становить 105 % від вартості до 81 700 крон і 180 % на перевищення цієї суми. Застосовується система коригуючих коефіцієнтів залежно від енергоефективності автомобіля, яка вимірюється в км/л. Ставка податку знижується на 4 000 датських крон на кожний кілометр понад базовий рівень і збільшується на 1 000 за зменшення базового рівня енергоефективності (базовий рівень становить 16 км/л для автомобілів з бензиновим приводом і 17 км/л для дизельних автомобілів). 2012 року податкові надходження становили 0,71 % ВВП (у середині 2000-х років – 1,4 % ВВП).

У Фінляндії встановлено транспортний податок з адвалорною ставкою, яка розраховується за формулою залежно від емісії діоксиду вуглецю, базою оподаткування є вартість легкового автомобіля включаючи ПДВ. Зазвичай ставка податку становить 10–40 %. Для мотоциклів ставка залежить від потужності двигуна. 2011 року податкові надходження становили 0,55 % ВВП.

У Нідерландах встановлено ставку податку на реєстрацію транспортних засобів, яка складається з двох частин: фіксованої та змінної. Фіксована частина ставки становить 175 євро, змінна частина встановлена в євро на г CO<sub>2</sub>/км за прогресивною шкалою залежно від емісії діоксиду вуглецю. Податок на реєстрацію мотоциклів і мікроавтобусів визначається тільки на основі ціни. 2011 року податкові надходження становили 0,33 % ВВП (порівняно з 0,6 % на початку 2000-х років).

У структуру податків на володіння автотранспортними засобами у країнах ЄС також закладено стимули до зниження рівня надмірного навантаження на НПС, серед яких диференціація ставок за карбоноінтенсивністю та енергоефективністю. У більшості країн встановлюється прогресивна шкала залежно від карбоноінтенсивності автомобілів. У Португалії та Ірландії критерії диференціації ставок податків на реєстрацію та володіння транспортними засобами однакові – карбоноінтенсивність транспортного засобу. Для автомобілів великої потужності прихована ціна діоксиду вуглецю становить понад 300 євро за тону в Данії, Франції, Ірландії, Нідерландах і Португалії, що в декілька разів більше ніж в європейській системі торгівлі квотами.

Значна роль при оподаткуванні транспортних засобів надається податковій диференціації ставок залежно від виду палива, яке споживається автомобілем. Конкурентні переваги створюються для електромобілів, гібридних авто та автомобілів, які споживають скраплений, зріджений газ та інші альтернативні види енергоресурсів (наприклад, водень). Такі важелі застосовуються в комплексі з іншими фінансовими та адміністративними механізмами, зокрема, зменшенням бази оподаткування податку на прибуток підприємств та доходи фізичних осіб на частину вартості автомобіля,

компенсацією частини вартості з встановленням граничної суми виплат, видатками на придбання зарядної станції та обладнання місця для неї, можливістю безкоштовного паркування та використання смуг для громадського транспорту та ін.

У більшості країн ЄС застосовується строкове часткове або повне звільнення від транспортних податків для електромобілів та гібридних авто. У Бельгії для надання електромобілям та гібридним авто цінних споживчих переваг для корпоративних покупців застосовуються податкові пільги з податку на прибуток у вигляді можливості зменшення його суми на 20 % вартості електромобіля з рівнем викидів до 60 г / км CO<sub>2</sub>. Для приватних споживачів діяла податкова пільга, яка полягала у можливості зменшення податку з доходів фізичних осіб на розмір до 30 % від вартості покупки з граничною сумою до 9 190 євро і до 40 % вартості зарядної станції для встановлення за межами приватного будинку (гранична сума становила до 250 євро).

В Естонії під час придбання нових електричних легкових автомобілів держава компенсує до 50 % його вартості як приватним, так і комерційним споживачам. Гранична сума компенсації становить 18 тис. євро на машину і 1 тис. євро для придбання зарядної станції та обладнання для неї місця. Для участі у схемі електромобіль можна придбати в будь-якій країні ЄС. Крім того, у цій країні профінансовані видатки на створення мережі зарядних станцій. В Італії застосовуються бюджетні субсидії для переобладнання транспортних засобів для споживання скрапленого та зрідженого газу. 2011 р. видатки на ці заходи становили 23,4 млн євро, це дозволило переобладнати 45,3 тис. транспортних засобів на споживання скрапленого газу і 5,5 на споживання метану. Для стимулювання використання електромобілів застосовуються податкові звільнення від податку на володіння транспортним засобом протягом п'яти років, після чого податок сплачується зі знижкою 25 % від базової ставки.

У Норвегії до пакета стимулів для заохочення використання електромобілів відносять: звільнення від податку на реєстрацію транспортного засобу, ПДВ, дорожніх зборів; скорочення щорічного податку на володіння

транспортним засобом і можливості використання смуги для громадського транспорту. У Португалії у 2010 р. для перших 5 000 тис. покупців електромобілів була застосована схема застава/повернення, яка передбачала компенсацію за старий автомобіль у розмірі 1 500 євро. В Іспанії передбачене субсидування вартості електромобілів у розмірі 25 % роздрібної ціни до оподаткування з граничною сумою до 6 тис. євро для легкових автомобілів і до 30 тис. євро для вантажних транспортних засобів і автобусів.

У Великобританії також застосовуються компенсації 25 % вартості з граничною сумою не більше 5 тис. фунтів стерлінгів. Проте ця схема для подолання цінових бар'єрів застосовується, крім електромобілів, також і до всіх авто з низьким рівнем викидів діоксиду вуглецю. В основі такої схеми державної підтримки лежить концепція технологічної нейтральності, яка полягає у створенні рівних умов для розвитку всіх видів технологій зниження викидів діоксиду вуглецю в автомобілебудуванні [127]. На ці цілі було виділено 300 мільйонів фунтів стерлінгів протягом діяльності поточного Кабінету Міністрів.

Розглянувши практику реалізації енергетичних та транспортних податків, доцільно також дослідити досвід країн ЄС щодо запровадження податків на забруднення НПС. Варто зазначити, що прямі податки на виміряну або оцінену емісію забруднюючих речовин встановлені лише в окремих країнах ЄС. В цих країнах до бази оподаткування входить обмежений перелік забруднюючих речовин. Серед них: оксиди азоту, сірки, вуглецю та суспендованих твердих частинок. Ці податки мають незначне фіскальне значення, проте залишаються важливою частиною системи екологічних податків, адже є класичним прикладом податків Пігу. Як зазначалось вище, причиною цього є складність адміністрування прямих податків на забруднення. З розвитком технологій контролю за емісією викидів ці податки стануть більш поширеними.

Вибір оксидів азоту (далі –  $\text{NO}_x$ ) як бази оподаткування прямих податків на забруднення обумовлений необхідністю зниження негативних наслідки для НПС та здоров'я людей від взаємодії цієї емітованої речовини з атмосферним

азотом. До таких наслідків відносять виникнення смогу, кислотних дощів, зміну клімату, погіршення якості води та ін.

В країнах ЄС рівень викидів зазначеної речовини в транспорті вдалось значно знизити через запровадження жорстких екологічних нормативів, проте емісія  $\text{NO}_x$  стаціонарними джерелами забруднення залишається надзвичайно високою. Обсяг емісії зазначеної речовини залежить від багатьох факторів, таких як: характеристики палива, сировини для виробництва продукції, технологічного процесу, що використовується на підприємстві та ін. Внаслідок цього процес розрахунку податкових зобов'язань платниками податків, як і контроль за правильністю такого розрахунку податковими органами, є складним. На відміну від викидів діоксиду вуглецю та сірки, які значним чином залежать від вмісту даних речовин в паливі, викиди оксидів азоту утворюються в результаті реакції з атмосферним азотом. Це означає, що викиди діоксиду вуглецю та сірки можна обмежити через запровадження диференціації ставок непрямого податку на споживання палива залежно від вмісту в ньому цих речовин паралельно із запровадженням екологічних нормативів. На відміну від цього для обмеження викидів оксидів азоту найбільш ефективним буде прямий податок на виміряну емісію.

На рис. 1.14 наведені ставки податків, які запроваджені у країнах ЄС. У більшості країн, в яких запроваджено такий ЕП, ставки не високі і становлять в середньому 20 євро за т. Проте в таких скандинавських країнах, як Швеція та Норвегія ставки встановлені на значно вищому рівні.

Доцільно більш детально дослідити досвід Швеції щодо запровадження податку. У цій країні наміри щодо запровадження податку були оголошені в 1990 р. після наукових досліджень, які довели, що значні обсяги емісії оксидів азоту негативно впливають на здоров'я населення та НПС. Особливо це стосувалось проблеми значного підкислення ґрунтів, які вже мали від природи високий рівень кислотності. Після консультацій з громадськістю податок було

запроваджено 1992 р. із ставкою 40 шведських крон<sup>27</sup> на кожний кілограм викидів оксидів азоту, які емітовані будь-яким підприємством, оснащеним установкою для спалювання, потужністю принаймні 50 годин мегават (МВт/год) корисної енергії на рік. Ставка була встановлена на рівні граничних витрат на скорочення викидів оксидів азоту на 30 % за період до 1995 р.

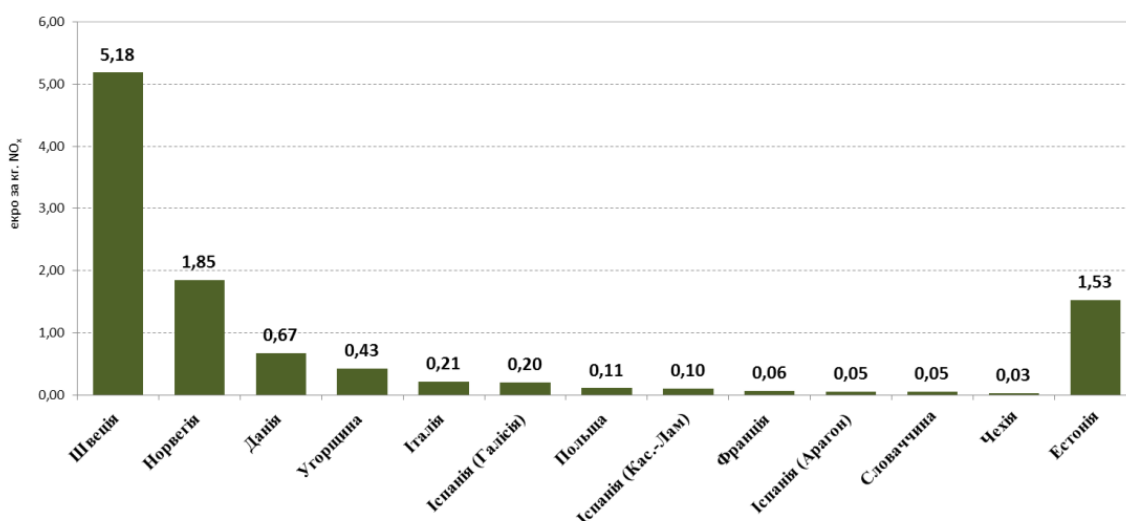


Рис. 1.14. Граничний розмір ставок екологічного податку за викиди NO<sub>x</sub> у країнах ЄС станом на грудень 2014 р.

Джерело: [201].

На відміну від України, в якій обсяги бази оподаткування податку на забруднення НПС оцінюються, в Швеції податкові зобов'язання розраховуються на основі вимірної емісії оксидів азоту. Для цього підприємств-забруднювачів зобов'язали встановити спеціальне обладнання для моніторингу викидів, яке призначалось як для розрахунку податкових зобов'язань платниками податків, так і для контролю за правильністю їх визначення податковими органами. Через значну вартість<sup>28</sup> такого обладнання до кола платників були включені лише великі підприємства-забруднювачі.

<sup>27</sup> Це ставка податку, яка базується на оцінці граничних витрат на заходи щодо зниження рівня викидів на близько 5 000–7 000 тонн NO<sub>x</sub> на рік – обсяг, необхідний для зниження емісії NO<sub>x</sub> на 30 % в період між 1980 і 1995 рр.

<sup>28</sup> Щорічні витрати на моніторинг емісії оксидів азоту становили близько 37 тис. євро.



Через значне зниження конкурентоспроможності від податку були звільнені підприємства гірничодобувної промисловості, виробництва цементу, вапна, коксу, чавуну та сталі, скла, ізоляційних матеріалів, виробів з дерева та біопалива.

Особливістю податку було застосування механізму рефінансування підприємств-платників залежно від обсягу виробленої корисної енергії<sup>29</sup>, а не від рівня його сплати. Такий механізм зумовив своєрідний перерозподіл коштів від аутсайдерів до успішних підприємств у сфері ефективності природоохоронних технологій. Підприємства, які емітували низькі обсяги NO<sub>x</sub> на одиницю виробленої енергії, ставали чистими одержувачами коштів за цією схемою, а підприємства з високими обсягами – чистими платниками податків. Це зумовило навіть запровадження системи зарплатних бонусів для топ-менеджменту підприємств за успіхи у скороченні обсягів емісії оксидів азоту. Поверненню платникам підлягали всі мобілізовані надходження податку за винятком адміністративних витрат, які становили, відповідно до інформації Шведського агентства з екологічного оподаткування, близько 0,7 % від загального обсягу надходжень.

Протягом наступних трьох років функціонування середній рівень викидів на одиницю корисної енергії на підприємствах-платниках знизився на 40 %. Крім цього, проявилась динамічна ефективність податку. Зросла кількість інновацій в сфері технологій, що знижують рівень емісії оксидів азоту, та обладнання для моніторингу емісії. Завдяки цьому вартість технологій та обладнання за період з 1991 по 1996 рр. скоротилась у 6,5 раза.

Зі зниженням вартості обладнання для контролю емісії коло платників поступово розширювалось спочатку з 200, потім до 270 і до 400 підприємств з потужністю 25 МВт/год корисної енергії на рік.

---

<sup>29</sup> Корисна енергія – показник, призначений для вимірювання випуску цієї гетерогенної групи ВЕД, які впливають на НПС, через використання технологій спалювання енергоресурсів. Для електростанцій і котельень показник визначався як обсяг електро- та теплової енергії, яка відпускається споживачам. Для інших ВЕД показник визначався як обсяг пари, гарячої води чи електроенергії, виробленої в котельнях і такої, що використовується у виробничих процесах або опаленні заводських будівель.

З 1 січня 2008 року ставка податку була збільшена до 50 крон (5,5 EUR) за кг NO<sub>x</sub> для посилення впливу податку на обсяг емісії. 1992 року у перший рік застосування загальні обсяги податкових надходжень становили близько 612 млн шведських крон. У 2011 р., – 794 млн шведських крон, або майже 88 млн євро.

Також до наслідків функціонування цього ЕП в Швеції відносять збільшення використання на підприємствах технологій очистки викидів забруднюючих речовин. Відразу після запровадження податку такі технології були задіяні на 7 % підприємств, але вже наступного року їх кількість зростає до 62 % [201]. Викиди NO<sub>x</sub> підприємствами-платниками податку були знижені на 35 % протягом 20 місяців після впровадження податку.

Таким чином, на основі дослідження практики застосування екологічного оподаткування в розвинених країнах потрібно зазначити, що в них сформовані досить ефективні системи екологічного оподаткування, до особливостей яких варто віднести сфокусованість на вирішенні конкретних екологічних проблем, запровадження ЕП у комплексі з екологічними стандартами та науково обґрунтовані складові. Доцільним є імплементація в українську практику оподаткування та адаптація до вітчизняних реалій таких елементів екологічного оподаткування: податкова диференціація ставок акцизного податку з нафтопродуктів за екологічними показниками палива у комплексі з нормативами щодо вмісту в ньому шкідливих речовин та механізму рефінансування платників податків за рахунок сплаченого ЕП залежно від впроваджених природоохоронних заходів, адресність стимулів прямих екологічних податків до зниження надмірного навантаження на НПС від конкретних забруднюючих речовин.

## Висновки до розділу 1

У результаті дослідження теоретичних засад екологічного оподаткування зроблені такі висновки.

1. Дослідження теоретичних підходів до вирішення проблеми зниження надмірного навантаження на НПС економічними методами дозволило зробити висновок про те, що використання податків для цієї мети є найбільш прийнятним з точки зору максимізації суспільного добробуту. Екологічні податки спрямовані на відновлення ринкової рівноваги на рівні забезпечення оптимального виробництва і споживання благ з точки зору суспільства, стимулювання підприємств до фінансування суспільно ефективних витрат на зменшення рівня забруднення НПС.

2. Застосування екологічного оподаткування дозволяє досягати економічно ефективним та гнучким способом узгодження податкової та екологічної політик держави.

3. Суспільне призначення екологічного оподаткування полягає у зниженні надмірного навантаження на НПС від активної економічної діяльності.

4. Екологічне оподаткування є каталізатором процесу дивергенції зв'язків ресурсоспоживання, навантаження на НПС та економічного зростання завдяки здатності утворювати інституційні рамки, в межах яких економічні агенти приймають рішення, що призводять до довгострокового економічного зростання.

5. Для визначення повноти реалізації суспільного призначення екологічного оподаткування доцільно використовувати модель „навантаження-стан-реагування” PSR (press-state-response). Вона базується на казуальності між активною економічною діяльністю, навантаженням на НПС та реакцією суспільства на екологічні виклики. Екологічне оподаткування в моделі є реакцією суспільства на зміни у стані НПС, зумовлені навантаженням від активної економічної діяльності.

6. Побудова ефективної системи екологічних податків неможлива без визначення особливостей екологічного оподаткування, усвідомлення яких дозволить ефективно знижувати надмірне навантаження на НПС.

5. Систематизовано такі особливості сутнісних характеристик ЕП: превалювання регулюючої функції над фіскальною; спрямованість на узгодження податкової та екологічної політик, зменшення бази оподаткування; забезпечення комерційної привабливості впровадження інновацій та розвитку „чистих” технологій; бажаність прояву ефекту заміщення; превалювання принципу „забруднювач платить” над принципом платоспроможності, умовами оптимальності ставок ЕП є мінімізація надлишкового податкового тягаря та інтерналізація негативних екстерналій. Серед особливостей сутнісних характеристик ЕП є такі: імперативність запровадження специфічних ставок непрямих ЕП та залежність від чинників підвищення та зниження регулюючого потенціалу екологічного оподаткування. Урахування зазначених особливостей сутнісних характеристик ЕП при формуванні та реалізації податкової політики дозволяє збільшувати ефективність податкової системи в напрямі створення сприятливих умов для економічного зростання з урахуванням екологічного імперативу.

7. У податкових системах країн ЄС впроваджено енергетичні, транспортні податки, податки на забруднення та ресурси. Енергетична група податків використовується для забезпечення цінових сигналів щодо вартості негативних екстерналій, зумовлених викидами парникових газів і місцевих забруднюючих речовин від спалювання енергоресурсів, а також перевантаженістю доріг, нещасними випадками і шумом і реалізована у вигляді акцизів. Енергетичні податки у країнах ЄС розвивалися в напрямі поступового збільшення податкового навантаження, диференціації ставок за екологічними критеріями, а також за спотворюючим впливом на пропозицію праці.

8. Транспортні податки в країнах ЄС призначені впливати на структуру автопарку в країні та рішення платників податків щодо придбання автомобіля через встановлення диференціації ставок залежно від ваги автомобіля і викидів

діоксиду вуглецю внаслідок його експлуатації. До групи податків на забруднення та ресурси відносять податки на емісію забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди у водні об'єкти, утворення небезпечних (токсичних) відходів, продаж пестицидів, використання води з підземних джерел тощо.

9. Прямі податки на емісію встановлені на обмежений перелік забруднюючих речовин і діють не у всіх країнах ЄС. База оподаткування зазвичай визначається залежно від цілей екологічної політики, яка полягає у скороченні емісії певної забруднюючої речовини. Такі заходи дозволяють забезпечити фокусування регулюючого впливу податку.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях автора: [3; 113; 105; 183; 59; 51; 68; 69; 56; 68; 48].

## РОЗДІЛ 2

### СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОЛОГІЧНОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ

#### 2.1. Структурно-функціональний аналіз екологічного оподаткування

Визначення перспектив розвитку екологічного оподаткування в Україні потребує проведення відповідного дослідження сучасного стану функціонування системи екологічних податків як структурно дезінтегрованої цілісності, в якій кожний елемент має своє цільове призначення, а весь комплекс забезпечує покращення екологічної ситуації через прискорення дивергенції зв'язків між економічним зростанням, ресурсоспоживанням та навантаженням на НПС.

Оцінка фіскальної ефективності екологічних податків дозволяє стверджувати, що, незважаючи на досить широкий їх перелік, вони мають незначний фіскальний потенціал (додаток В). Протягом 2004–2015 рр. їх надходження становили від 5,5 до 8,1 % доходів бюджету і від 1,7 до 2,7 % ВВП.

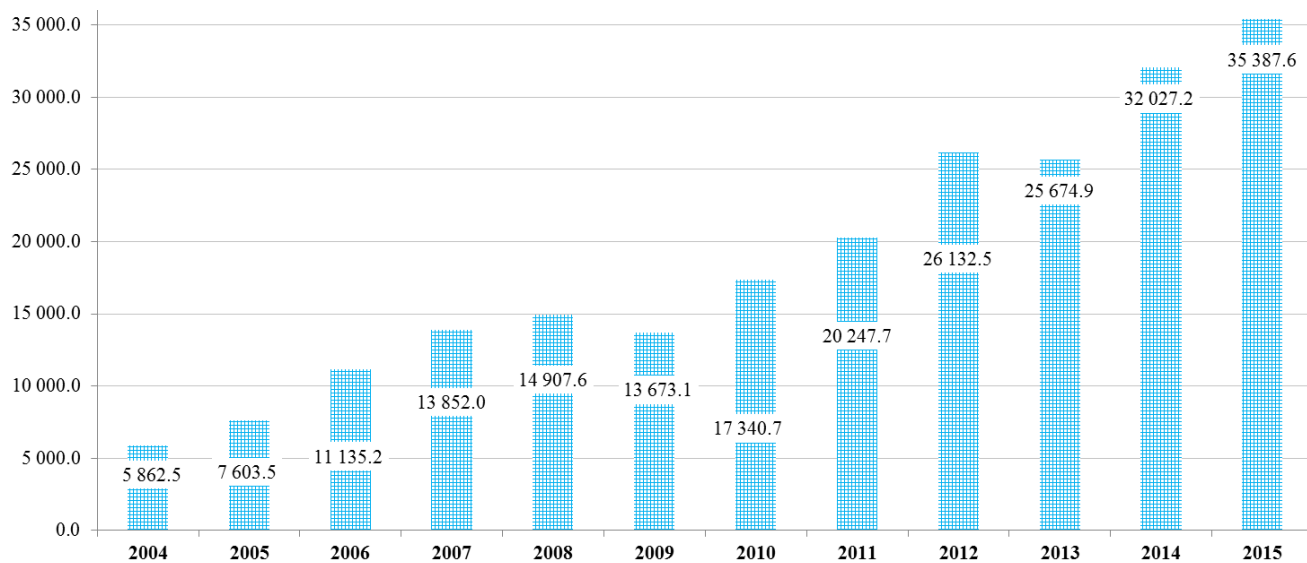


Рис. 2.1. Динаміка надходжень екологічних податків, скоригованих на інфляційну складову в 2004–2015 рр., млн грн

*Джерело:* розраховано за даними [12].

Відповідно динаміка надходжень ЕП є нестійкою, адже протягом 2004–2015 років вони зросли в 6 разів і чітко простежуються періоди: докризовий, кризовий та посткризовий. Оскільки обсяг бази оподаткування екологічних податків значним чином визначається економічною кон'юнктурою, в кризовий період 2009 р. спостерігалось падіння надходжень порівняно з 2008 р., на 8,3 %, однак вже 2010 р. зростання відновилося і становило 26,8 %.

Найбільше фіскальне значення з ЕП має акцизний податок на нафтопродукти – близько 35,8 % за аналізований період, тому динаміка надходжень екологічних податків значним чином обумовлена зростанням номінальних ставок саме цього податку (додаток В). Так, протягом аналізованого періоду ставки податку на бензин були збільшені в 14,2 раза, а на дизпаливо – в 18,0. Починаючи з 2011 р. база оподаткування акцизного податку на нафтопродукти була розширена за рахунок скрапленого газу, що дозволило отримати додаткові надходження 158 млн грн. Через застосування специфічних ставок акцизного податку, які визначаються в євро з одиниці об'єма, значне знецінення вітчизняної валюти, починаючи з 2014 р., обумовило зростання частки цього податку у структурі ЕП з 31,9 % в 2013 р. до 47,4 % в 2015 р.

До інших чинників, які обумовили висхідну динаміку надходжень ЕП, належить розширення бази оподаткування на споживання природного газу в 2005 р., що дозволило отримати додатково 147,2 млн грн. Одночасно введення коригуючих коефіцієнтів до ставок екологічного податку зумовило приріст надходжень на 36,9 %, а розширення бази оподаткування екологічного податку шляхом долучення до об'єктів оподаткування обсягів утворених радіоактивних відходів зумовило зростання надходжень ЕП на 61,5 млн грн.

Податкова реформа, реалізована 2010 року, не оминула і податки на забруднення. Так, з прийняттям Податкового кодексу було збільшено ставки податку на забруднення в частині: викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами – в 1,2 раза, скидів окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти – в 1,3; скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти залежно від їх концентрації – 1,7; розміщених відходів залежно

від класу небезпеки та рівня їх небезпечності – 2,0. Також відбулось розширення переліку платників вказаного платежу за рахунок фізичних осіб, власників транспортних засобів, які купують паливо, а базу оподаткування – за рахунок викидів забруднюючих речовин авіаційним транспортом. Таке розширення дозволило збільшити надходження екологічного податку на 19,6 % лише за перший рік функціонування згаданих новацій.

За аналізований період значно зросли також і надходження від мита на нафтопродукти – в 7 разів, екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення – в 3,4 раза, збору у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на електричну та теплову енергію – в 2,9 раза, збору за першу реєстрацію транспортного засобу та податку з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів<sup>30</sup> в – 2,4 раза.

Порівнюючи частку ЕП в ВВП в Україні та країнах ЄС, можна побачити, що в Україні вона більша і становить 2,7 % порівняно з європейським показником 2,6 % (рис. 2.2, табл. Г.2 додатку Г). Середня частка в доходах бюджету більша на 0,7 %, а номінальний показник надходжень ЕП – менший у 4,4 раза (табл. Г.1 додатку Г). До країн з найвищими частками ЕП в ВВП та доходах бюджету належать Данія (4,1 % та 8,2 %); Словенія (3,9 %; 10,6 %); Хорватія (3,9 %; 9,5 %); Греція (3,7 %; 10,2 %); Італія (3,6 %; 8,7 %); Нідерланди (3,4 %; 9,0 %); Кіпр (3,1 %; 9,0 %) (табл. Г.2, табл. Г.3 додатку Г).

Показники, представлені на рис. 2.2, дозволяють констатувати, що у всіх країнах ЄС (як і в Україні) ЕП не є бюджетоформуючими податками. Проте в розвинених країнах з ефективними ЕП низька їх частка в ВВП та доходах бюджету пояснюється реалізацією регулюючого потенціалу, що проявляється в зменшенні бази оподаткування, тобто зниженні надмірного навантаження на НПС, підвищенні енергоефективності, раціональному використанню природних ресурсів.

У структурі екологічних податків як України, так і країн ЄС переважають

---

<sup>30</sup> Збір за першу реєстрацію транспортного засобу відмінено на підставі [89].



податки на енергоресурси (рис. 2.3, додаток Д) – їх частка становила в Україні 62,8 % (в ЄС – 76,54 %). Другий ранг мають транспортні податки: їх середня частка – 6,6 % (в ЄС – 19,9 %), третій – ресурсні податки, їх частка: 26,3 %. Найменшою є частка податків на забруднення – 4,4 %.

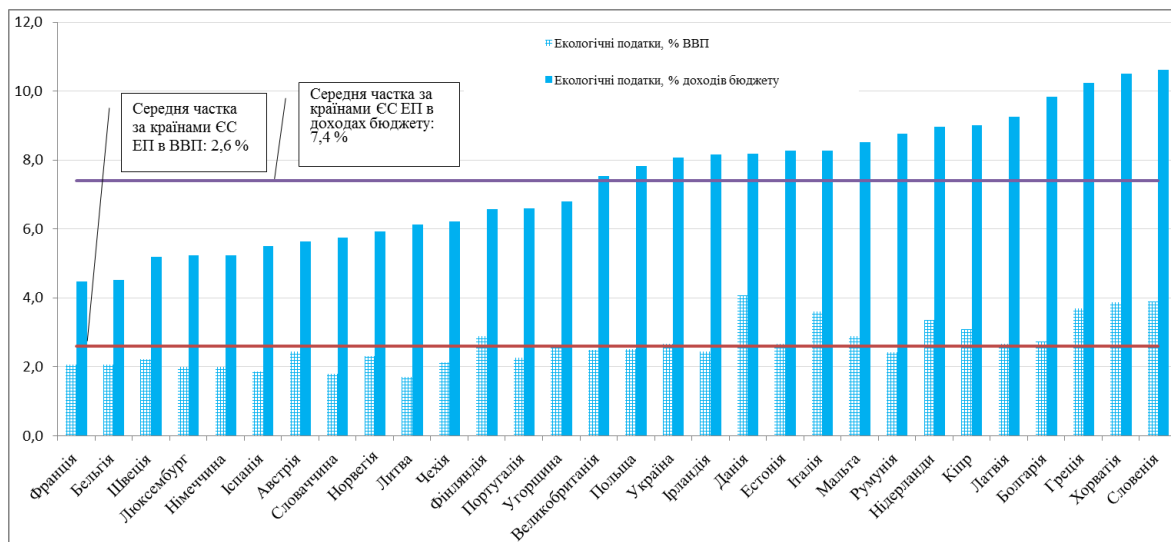


Рис. 2.2. Частки екологічних податків у ВВП та доходах бюджету в Україні та країнах ЄС в 2015 р., %\*

Джерело: розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Eurostat [160].

\*Значення показників у країнах ЄС приведено за 2014 р.

Порівняльний аналіз структури ЕП свідчить про те, що основна перевага надається непрямому оподаткуванню енергоресурсів. Другий ранг за часткою в країнах ЄС мають транспортні податки, а в Україні податки на забруднення та ресурси.

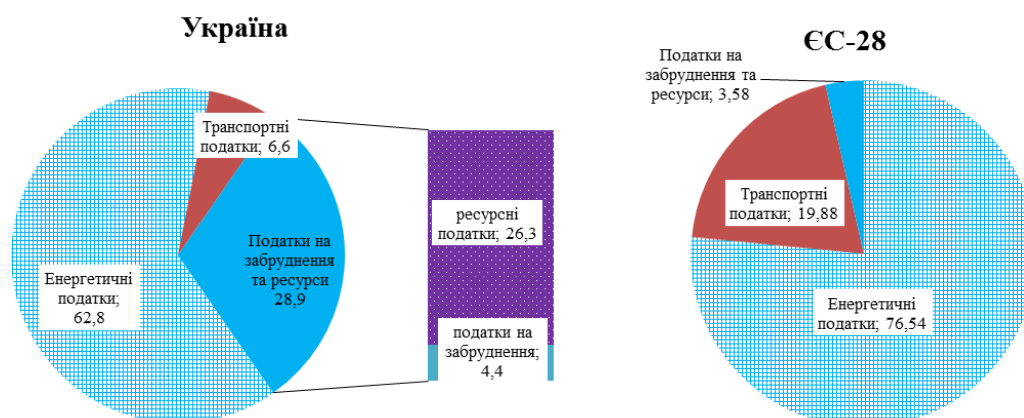


Рис. 2.3. Структура екологічних податків в Україні та країнах ЄС в 2015 р.\*

Джерело: розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Eurostat [160].

\*Дані у країнах ЄС приведені за 2014 р.

Фіскальна ефективність ЕП повною мірою залежить від динаміки бази оподаткування. В зв'язку з цим доцільно провести також аналіз економічної ефективності ЕП на основі моделі PSR. Це дозволить здійснити оцінку впливу кожної з груп ЕП, виділених за критерієм виду об'єкта оподаткування на окремі показники дивергенції зв'язків як індикаторів опосередкованого та прямого навантаження на НПС, та оцінити ефективність функціонування екологічних податків і як інструментів реагування на надмірне навантаження на НПС.

Відповідно для оцінки економічної ефективності достатньо адекватним є зіставлення динаміки таких показників дивергенції зв'язків і екологічних податків: енергоємності ВВП та ефективної ставки енергетичних податків; транспортної активності відносно ВВП та ефективної ставки податків на транспортні засоби; матеріалоемності ВВП та ефективних ставок на видобуток окремих корисних копалин; карбоємності ВВП та ефективної ставки на викиди діоксиду вуглецю; викидів оксидів сірки та азоту відносно ВВП та номінальних податкових ставок. Методику розрахунку показників приведено в додатку Е.

Так, динаміка показника енергоємності ВВП відображає ступінь ефективності використання енергетичних ресурсів, а також процеси дивергенції економічного зростання та споживання вказаних ресурсів. Поступове скорочення цього показника є надзвичайно важливим, зважаючи на те, що виробництво, постачання та споживання енергетичних ресурсів зумовлює значне надмірне навантаження на НПС і здоров'я людей. Внаслідок вказаної вище діяльності у світі емітується близько 84 % викидів CO<sub>2</sub>, оксидів сірки (SO<sub>x</sub>), азоту (NO<sub>x</sub>), метану (CH<sub>4</sub>), і неметанових летких органічних сполук (НЛОС) [38].

Аналіз динаміки показника енергоємності ВВП в Україні засвідчив його зниження протягом 2004–2014 рр. Ряд динаміки виглядає так: 1,139; 1,101; 0,987; 0,928; 0,876; 0,874; 0,970; 0,881; 0,852; 0,806; 0,787 т н.е. на 1 тис. дол. США. Проте показник залишається надто високим і в 2014 р. був в 6,4 раза більшим за середній показник у країнах ОЕСР. Це свідчить про необхідність

вжиття заходів щодо підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів, у тому числі і через екологічне оподаткування. Рис. 2.4 ілюструє взаємозв'язок ефективної ставки енергетичних податків та енергоємності ВВП. Коефіцієнт кореляції між ефективною ставкою енергетичних податків становить  $-0,8$ , що свідчить про тісний зв'язок між вказаними показниками. Еластичність енергоємності ВВП за ефективною ставкою енергетичних податків становить  $-0,7$ , це означає, що із зростанням ставки на 1 % енергоємність ВВП скоротиться на 0,7 %. Можна побачити, що з десяти країн з найвищими ставками податку шість мають найменше значення показника енергоємності ВВП. До таких країн відносяться Данія (ефективна ставка енергетичних податків: 482,4 дол./т н.е.; енергоємність: 0,050 т н.е./тис. дол. США), Італія (415,3; 0,072), Швейцарія (310,2; 0,041), Люксембург (286,3; 0,066), Великобританія (260,0; 0,068), Ірландія (237,1; 0,053).

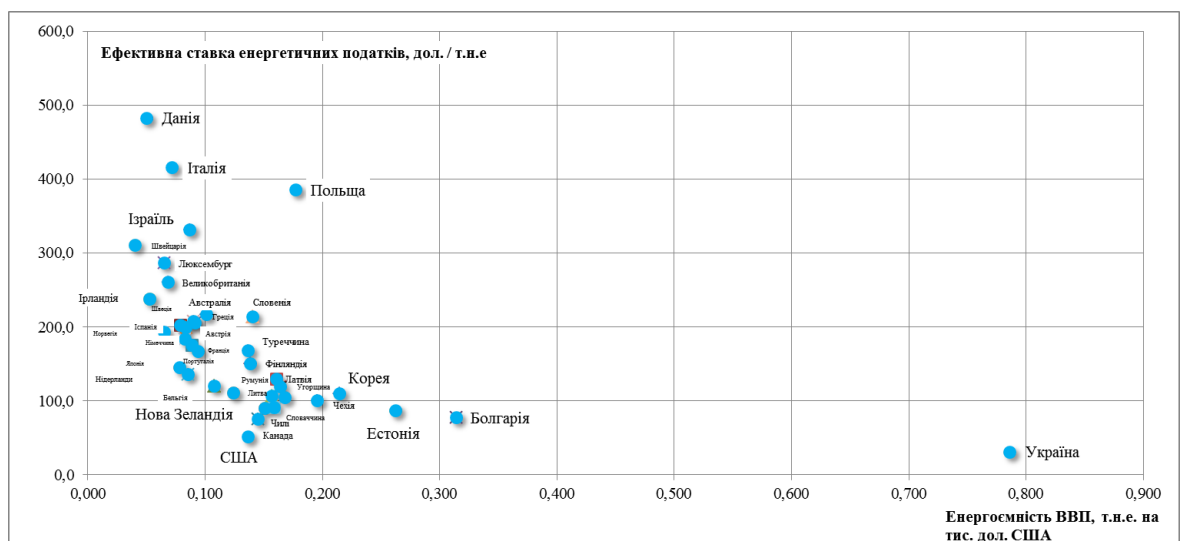


Рис. 2.4. Зіставлення енергоємності ВВП та ефективної ставки енергетичних податків у країнах ОЕСР та Україні в 2014 р.

*Джерело:* розраховано за даними International energy agency [134], [150], World Bank national accounts data [213], Державної служби статистики [18] та Державної казначейської служби [12].

Аналізуючи дані в динаміці, можна зробити висновок про те, що із зростанням ставки скорочується енергоємність ВВП як в Україні, так і розвинених країнах. Так, у країнах ОЕСР за період з 2004 по 2014 рр. ставка зросла в 1,2 раза, а енергоємність скоротилась в 1,2 раза, в Україні за вказаний

період ставка зросла в 3,8 раза, а енергоємність скоротилась в 1,4 раза. Нині, ставка податку в Україні є меншою в 4,5 рази ніж у країнах ОЕСР, тому можна стверджувати, що існує певний нереалізований фіскальний потенціал податків енергоресурсів в Україні.

Варто зазначити, що однією з причин низької динаміки зниження енергоємності ВВП як в Україні, так і у світі є також значне поширення автомобільного транспорту. Чисельність автомобілів постійно зростає, що зумовлює збільшення попиту на енергоресурси і, як наслідок, надмірного навантаження на НПС та погіршення здоров'я людей від вихлопних газів. За розрахунками, проведеними для країн ОЕСР, збитки від забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом становили 2010 р. близько 850 млрд дол. США [206].

Проте, зважаючи на те, що транспортна активність є передумовою економічного розвитку, важливим є не просто зменшення показника, а зниження транспортної активності відносно ВВП (показник дивергенції зв'язків). Важливим інструментом досягнення цієї цілі є транспортні податки.

Нині як в Україні, так і в країнах ЄС зберігається зв'язок між транспортною активністю та зростанням ВВП, а в деяких країнах темпи зростання дорожніх перевезень перевищують темпи економічного зростання [150]. До таких країн також відноситься і Україна, адже інтенсивність руху 1 тис. дол. ВВП перевищує середній показник у представлених розвинених країнах (рис. 2.5).

Досліджуючи коефіцієнт кореляції між ефективною ставкою транспортних податків та транспортною активністю відносно ВВП, який становив  $-0,5$ , можна констатувати, що цей зв'язок є менш тісним ніж між енергоємністю ВВП та ефективною ставкою енергетичних податків. Проте певні тенденції можна простежити, з десяти країн з найменшою інтенсивністю руху відносно ВВП чотири входять до десяти з найвищими ефективними ставками на транспортний засіб: Данія (ефективна ставка 1 965,6 дол. на машину; інтенсивність руху: 140,1 км/тз на 1 тис. дол. ВВП), Норвегія

(ефективна ставка 1 474,7 дол. на машину; інтенсивність руху: 93,2 км/тз на 1 тис. дол. ВВП), Швейцарія (ефективна ставка 1 255,8 дол. на машину; інтенсивність руху: 100,2 км/тз на 1 тис. дол. ВВП), Туреччина (ефективна ставка 677,0 дол. на машину; інтенсивність руху: 112,3 км/тз на 1 тис. дол. ВВП).

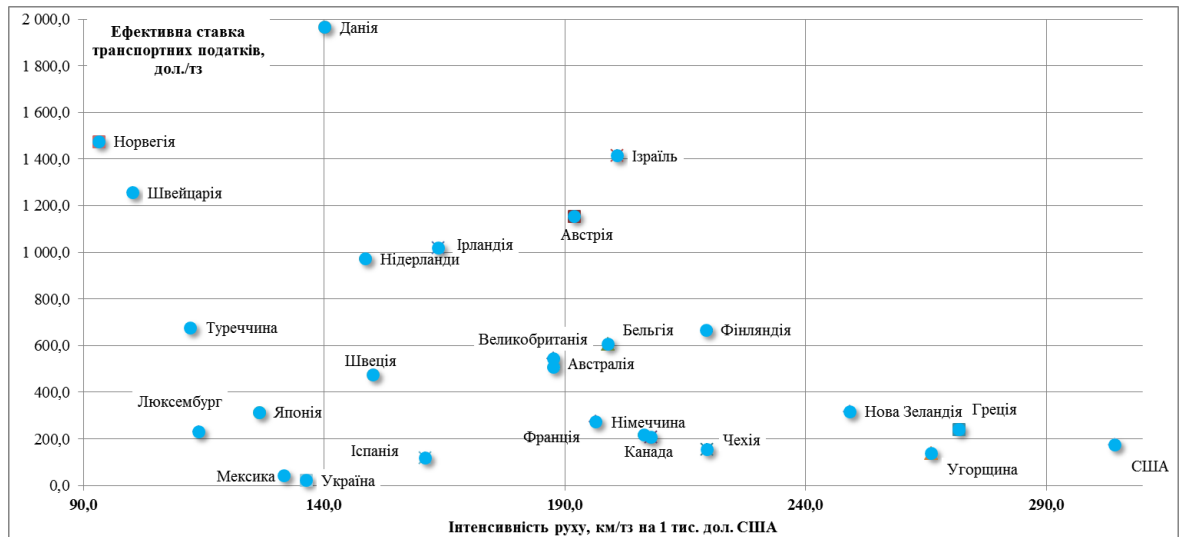


Рис. 2.5. Зіставлення інтенсивності руху відносно ВВП в Україні та вибраних країнах ОЕСР і ефективної ставки транспортних податків в 2014 р.

*Джерело:* розраховано за даними ОЕСР [150], World Bank national accounts data [213], Державної служби статистики України [18] та Державної казначейської служби [12].

Розрахунки підтверджують, що транспортні податки є менш ефективні для зниження надмірного навантаження на НПС від транспорту ніж податки на споживання енергоресурсів. Проте ці податки є надзвичайно важливими, зважаючи на ті специфічні завдання, виконувати які вони призначені, а саме: створення ефектів: „шоку від цінника”, заміщення приватного транспорту громадським, та стимулів до оновлення автопарку, трансформації його якісного складу в напрямі підвищення частки автомобілів з кращими екологічними характеристиками. Транспортні податки у країнах ЄС в комплексі з акцизним податком на нафтопродукти зумовили зміну поведінки споживачів і виробників транспортних засобів і нині середній двигун автомобіля емітує у 28 разів менше

оксида вуглецю ніж 20 років тому, а новий автомобіль споживає на 15 % менше палива на 100 км ніж 10 років тому<sup>31</sup>.

Варто зазначити, що в Україні основними транспортними податками є податки на першу реєстрацію транспортного засобу – акцизний податок та мито. Транспортний податок на володіння встановлений лише для автомобілів преміум-сегмента з фіксованою ставкою, що не залежить від екологічних характеристик автомобіля. Акцизний податок на транспортні засоби містить важелі для стимулювання оновлення автопарку та збільшення частки автомобілів з меншим об’ємом двигуна. Запроваджена прогресивна шкала ставок залежно від типу двигуна (бензиновий або дизельний), його об’єма та віку. Ставки варіюються від 0,99 до 34,72 грн за см<sup>3</sup>. Рівень акцизного податку в Україні є нижчим ніж встановлено у країнах ЄС (рис. 2.6).

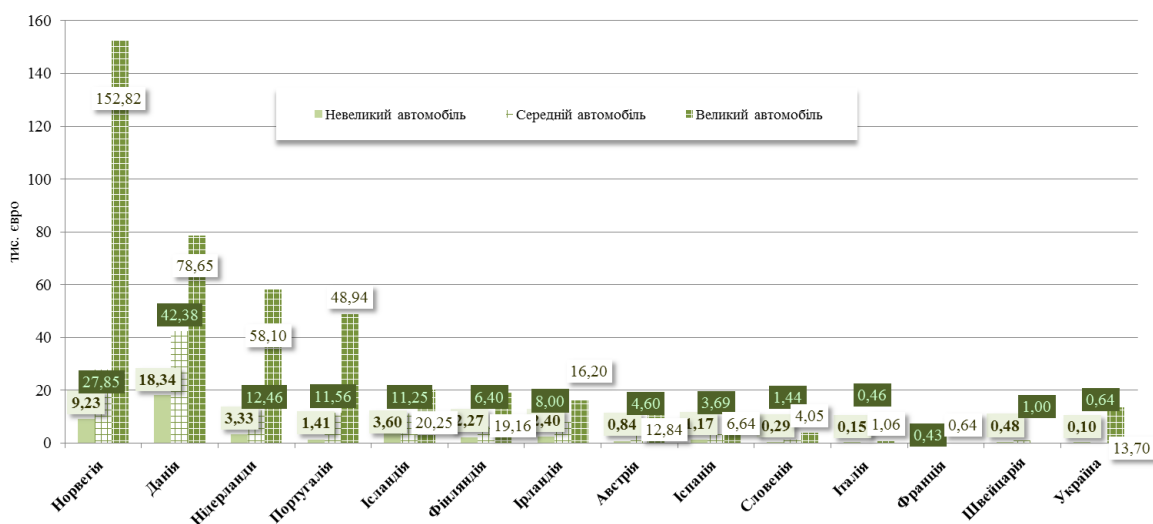


Рис. 2.6. Ставки податку на першу реєстрацію транспортного засобу<sup>32</sup> в Україні та вибраних країнах ЄС

Джерело: складено на основі [201, с. 41; 85]

За нашими розрахунками, за абсолютною сумою податок становить від 6,9 до 72,1 тис. грн (табл. 2.1). У сукупності частка транспортних податків у

<sup>31</sup> Розрахунки ґрунтуються на різниці між екологічними стандартами палива „Євро-1” і „Євро-5” для легкових і вантажних автомобілів; даних моніторингу викидів CO<sub>2</sub> від нових легкових автомобілів в ЄС.

<sup>32</sup> „Невеликі автомобілі”: автомобілі з бензиновим двигуном потужністю 53 КВт, 6,5 л / 100 км, 821 кг, 1 000 см<sup>3</sup>, ціна до оподаткування 12 000 євро; „середні автомобілі”: автомобілі з бензиновим двигуном потужністю 132 КВт, 9,4 л / 100 км, 1 468 кг, 2 400 см<sup>3</sup>, ціна до оподаткування 25 000 євро; „великі автомобілі”: автомобілі з бензиновим двигуном потужністю 300 КВт, 16,8 л / 100 км, 2 587 кг, 6 200 см<sup>3</sup>, ціна до оподаткування 45 000 євро.

вартості імпортованих автомобілів варіюється у діапазоні від 22,3 до 30 %, у вартості вітчизняних – від 17,5 до 20,4 %. Аналізуючи дані показники, варто зазначити, що транспортні податки в Україні достатньою мірою виконують завдання створення ефекту „шоку від цінника”. У зв’язку з цим можна констатувати, що рівень податкового навантаження є достатнім. Виходячи з представлених даних також варто додати, що транспортні податки в Україні (крім екологічних) також виконують завдання щодо створення стимулів до імпортозаміщення: так податкове навантаження на вітчизняні автомобілі є меншим в середньому на 8,0 %.

Таблиця 2.1

### Податкове навантаження від транспортних податків в Україні

Тип двигуна	Об'єм двигуна	Акцизний податок, грн з од.	Мито, з одиниці, грн	Транспортні податки, грн з одиниці	Частка непрямих податків у вартості імпортованих автомобілів, %	Частка непрямих податків у вартості вітчизняних автомобілів, %
Бензинові	ОД≤1000	1 442,72	6 888,80	8 331,52	22,3	
	1000<ОД≤1500	5 614,44	16 560,42	22 174,86	26,1	17,5
	1500<ОД≤3000	8 409,99	40 348,01	48 757,99	27,8	20,4
	ОД>3000	127 582,72	72 116,87	199 699,59	30,2	
Дизельні	ОД≤1500	2 428,10	11 735,85	14 163,96	22,3	
	1500<ОД≤2500	9 764,28	25 916,97	35 681,25	23,3	
	ОД>2500	104 149,16	60 290,86	164 440,01	30,0	

Джерело: розраховано за даними [85], офіційних дилерів автомобілів в Україні та Державної служби статистики України [18].

В Україні досягнення цілей запровадження транспортних податків щодо створення стимулів до оновлення автопарку ускладнюється низьким рівнем доходів населення. Коефіцієнт кореляції між середньомісячною заробітною платою населення та середнім віком автомобілів становить 0,7, що свідчить про досить тісний зв'язок між цими показниками. На рис. 2.7 приведені дані щодо середнього віку автомобілів в Україні та країнах ЄС.

З рис. 2.7 можна побачити, що в нашій країні середній вік автомобіля становить 18,4 р., що в 2 рази більше ніж в середньому у країнах ЄС. У зв'язку з низьким рівнем доходів населення нині в Україні спостерігається значне зниження попиту на нові автомобілі, у 2014 р. обсяги продажу знизились на 54,2 % порівняно з минулим роком [29]. У січні 2015 р. ринок нових автомобілів становив 2558 од., що на 77 % менше ніж у 2014 р. Спад відповідає ситуації, яка спостерігалась 1998 р.

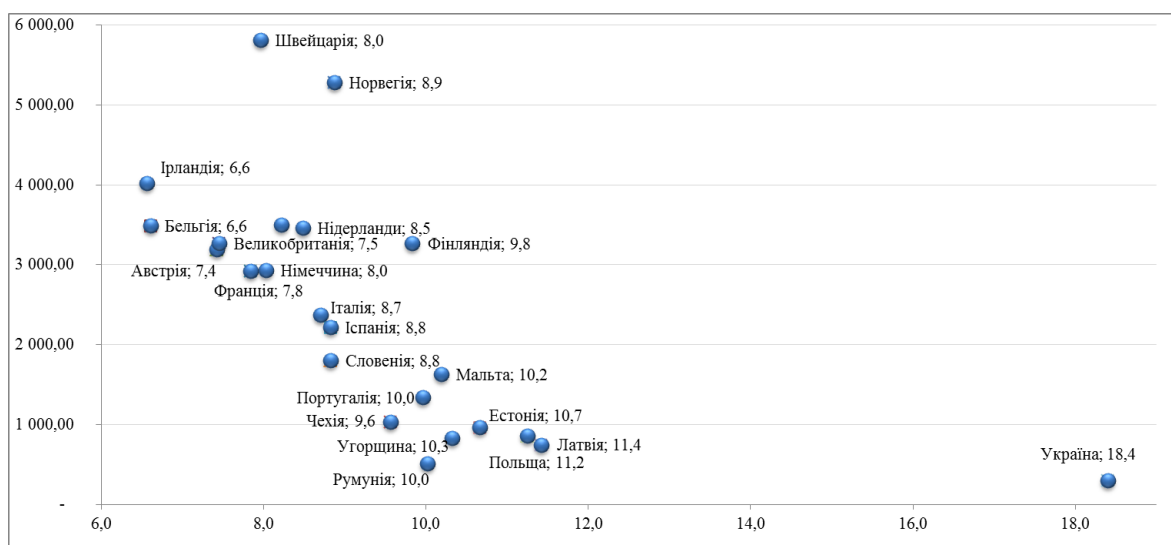


Рис. 2.7. Середній вік автомобілів та середньомісячна заробітна плата в Україні та вибраних країнах ЄС, років у 2012 р.\*

*Джерело:* розраховано за даними Євростату [160] та [125, с. 209].

\*Останній рік, за який наявні дані.

У зв'язку з цим підвищення ставок податку, відповідно до досвіду країн ЄС, для зниження обсягів продажів автомобілів є не виправданим. Це призведе до подальшого гальмування оновлення автопарку, що негативно вплине на рівень навантаження на НПС від автомобільного транспорту, адже нині у структурі автопарку країни переважають транспортні засоби з екологічним класом двигуна „Євро-2”, які емітують CO<sub>2</sub> в два рази більше ніж сучасні автомобілі з класом двигуна „Євро-6” (рис. 2.8).



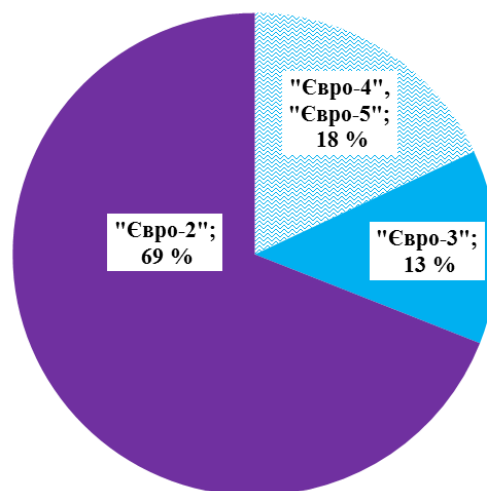


Рис. 2.8. Структура автопарку України за екологічними класами двигунів транспортних засобів у 2012 р.\*

*Джерело:* складено за даними [40].

\*Останній рік, за який наявні дані.

До перспектив розвитку цього виду податків, особливо акцизного податку з транспортних засобів, відноситься трансформація бази оподаткування з об'єма двигуна до викидів  $\text{CO}_2$  в г/км, зважаючи на позитивний досвід реформ, проведених у цьому напрямі для зниження карбоємності ВВП у країнах ЄС. Нині в Україні за нашими розрахунками рівень емісії  $\text{CO}_2$  від нових автомобілів є вищим ніж у країнах ЄС (рис. 2.9).

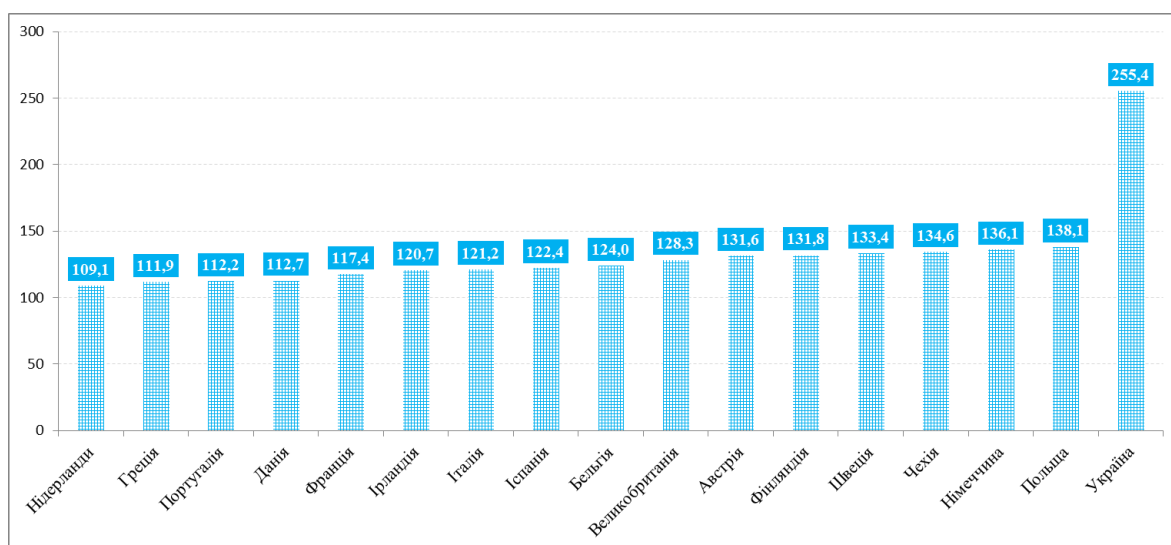


Рис. 2.9. Оцінка середнього рівня викидів  $\text{CO}_2$  г/км від нових автомобілів в Україні та країнах ЄС у 2014 р.

*Джерело:* розраховано за даними [176; 104] та даними офіційних дилерів автомобілів в Україні.

В Україні дозволено ввезення та реєстрацію транспортних засобів, двигуни яких відповідають екологічному стандарту „Євро-5” на відміну від країн ЄС, у яких діє стандарт „Євро 6”. Крім того, до причин такої ситуації варто віднести рівень доходів населення, а саме: стратифікацію громадян України за рівнем доходів. Споживачі автомобілів, які належать до найнижчого квантилю доходів, що дозволяє придбати транспортний засіб, не зважають на екологічні характеристики автомобіля, на їх вибір більшою мірою впливає вартість транспортного засобу, а споживачі з найвищого квантилю доходів придбавають більш потужний та престижний транспортний засіб, який, відповідно, емітує значні обсяги CO<sub>2</sub>.

Крім того, в довгостроковій перспективі потрібно також розширити базу оподаткування акцизного податку: крім першої реєстрації, доцільно також оподатковувати володіння транспортними засобами для стимулювання ефекту заміщення приватного транспорту громадським. Проте завдання щодо забезпечення привабливості громадського транспорту перед приватним ускладнюється тим, що в сучасному суспільстві володіння приватним транспортним засобом вважається символом індивідуальності та свободи особистості, забезпечує більшу маневреність та мобільність. Дослідження західних вчених показали, що особисті автомобілі сприймаються населенням як вид транспорту, який зручніше громадського за всіма показниками, крім безпеки [197]. Крім акцизної політики, важливе значення для впливу на поведінку споживачів транспортних засобів має розвиток інфраструктури громадського транспорту. Нині в Україні громадський транспорт перебуває не в кращому стані: частка транспортних засобів, старіших 15 років, становить за видами: трамвайні вагони – 92,9 %, тролейбуси – 59,5 %, вагони метрополітену – 77,7 %, залізничний транспорт – 91,9 %. У зв’язку з цим низький розвиток інфраструктури громадського транспорту нівелює регулюючий вплив екологічного оподаткування транспортних засобів на поведінку споживачів, що робить більш привабливим приватний транспорт. Прикладами комплексної дії всіх інструментів для досягнення цілі є міста

Страсбург та Копенгаген, у яких використання особистих автомобілів залишається на низькому рівні, а більш екологічно сприятливі способи пересування – велосипеди або громадський транспорт – користуються популярністю [25].

Сьогодні в Україні не достатньої мірою стимулюється заміщення транспортних засобів, які споживають традиційні енергоресурси та ті, що споживають альтернативні. Нині функціонує податкова пільга з податку на доходи фізичних осіб. Так, платник податків має право включити до податкової знижки у зменшення оподаткованого доходу платника податку за наслідками звітного податкового року фактично здійснені ним протягом зазначеного періоду витрати у обсязі суми коштів, сплачених у зв'язку із переобладнанням транспортного засобу, що йому належить, з використанням у вигляді палива моторного сумішевого, біоетанолу, біодизелю, стиснутого або скрапленого газу, інших видів біопалива. Проте дані щодо обсягів отриманих податкових пільг цього виду, а також кількості переобладнаних транспортних засобів відсутні. Також функціонують податкові пільги для підприємств з податку на прибуток щодо виробників транспортних засобів, які споживають альтернативні види енергоресурсів протягом 2010–2013 рр. обсяги надання пільг становили 1,9 млн грн, також є пільги щодо ввезення таких транспортних засобів, якщо вони не виробляються в Україні.

Також в Україні запроваджені заходи щодо стимулювання використання електромобілів, до них відноситься податкова диференціація акцизного податку на користь цього виду транспортних засобів. В 2014 р. ставка становила 1 715,1 грн і була в 5 разів меншою за ставку податку на автомобілі наймасовішого сегменту ринку (з бензиновим двигуном і об'ємом двигуна від 1500 до 2200 см<sup>3</sup>). Нині триває робота щодо запровадження додаткових заходів для стимулювання використання цих автомобілів. Проте, незважаючи на такі заходи, рівень їх продажів залишається на низькому рівні і в 2014 р. становив 39 шт. [123] (рис. 2.10).

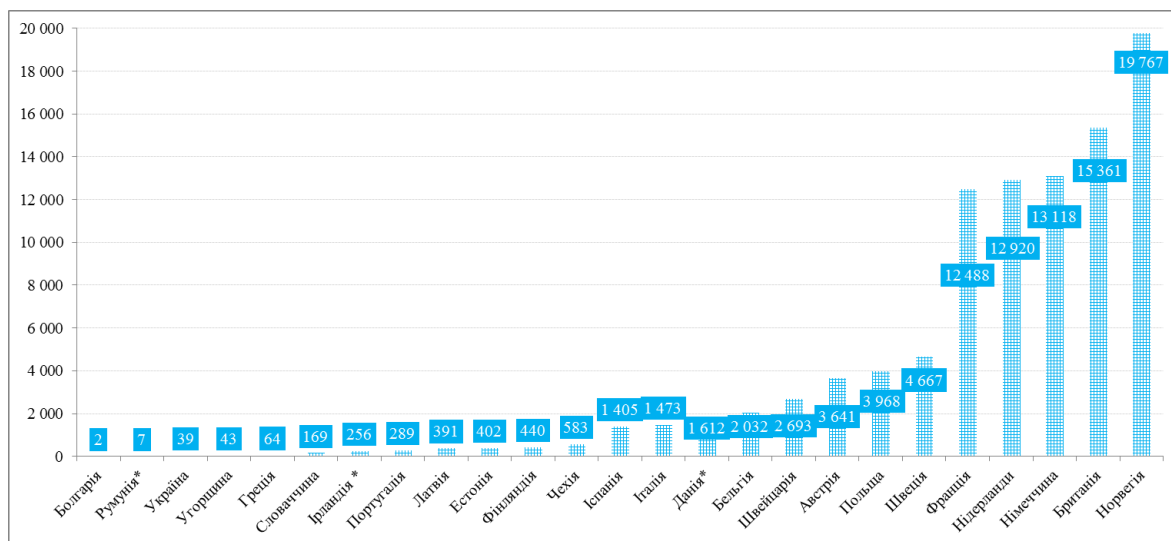


Рис. 2.10. Обсяг продажів електромобілів в Україні та країнах ЄС в 2014 р.

Джерело: складено за даними AUTO-Consulting [29] і European automobile association [150].

Крім податкових факторів, для розвитку цього виду транспорту доцільно також вжити заходи щодо розвитку його інфраструктури. До країн з найвищими показниками продажу електромобілів відносять такі країни з найбільшими показниками державної підтримки: Франція, Нідерланди, Німеччина, Великобританія, Норвегія.

Дослідивши вплив екологічних податків на транспортну активність відносно ВВП, варто також розглянути їх вплив на матеріаломісткість ВВП (рис. 2.11). Аналізуючи цей показник в Україні та країнах ОЕСР, можна побачити, що в Україні зазначений показник є найбільшим серед приведених країн, що свідчить про тісний зв'язок між споживанням ресурсів і економічним зростанням. Для країн ОЕСР властиві тенденції зниження цього показника починаючи з 1990 р. Це частково пов'язано із зростанням сектору послуг та економічною кризою, збільшенням імпорту і переміщенням ресурсоінтенсивного виробництва за кордон.

До причин такого високого значення показника України варто віднести низький рівень ставок ресурсних екологічних податків. Як зазначалося вище, вплив видобування природних ресурсів на рівень надмірного навантаження на НПС є недоведеним, проте ставки на окремі види природних ресурсів можуть

значною мірою впливати на поведінку економічних агентів та побічно сприяти зростанню надмірного навантаження на НПС через зниження вартості сировини ВЕД, які є найбільшими забруднювачами НПС.

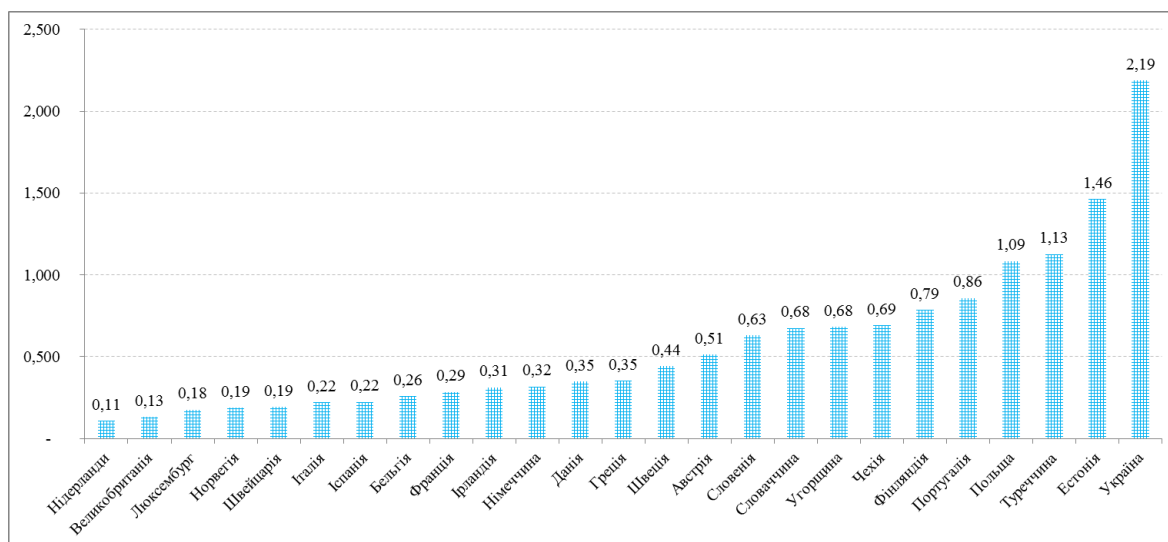


Рис. 2.11. Матеріалоємність ВВП в Україні та країнах ОЕСР в 2014 р.

Джерело: розраховано за даними [151], Державної служби статистики України [18].

У табл. 2.2 приведені розраховані ефективні ставки на окремі види корисних копалин. Потрібно зазначити, що ефективна ставка на залізну руду є меншою за ставку на такі види корисних копалин, як марганцева руда, сіль кухонна, глина та каолін, вапняк будівельний, гіпс та крейда. У 2012 р. відбулось зростання ефективної податкової ставки в 1,6 раза, яке швидше за все обумовлене зміною підходів до розрахунку податкових зобов'язань.

Залізна руда є сировиною для чорної металургії, сектору економіки, який зумовлює найбільше навантаження на НПС. Крім цього, чорні метали мають найбільшу частку в структурі експорту України у країни ЄС, 2014 р. вона становила – 22,9 %, руди, шлак і зола – 9,3 %. Натомість у структурі імпорту превалюють котли, машини, обладнання і механічні пристрої та їх частини – 10,8 %, фармацевтична продукція – 8,7 %. Тобто можна зробити висновок про те, що Україні властива асиметрія міжнародних товарних потоків [42]. Крім цього, можна стверджувати, що ліберальне екологічне оподаткування в Україні стало одним з факторів зниження матеріалоємності ВВП в європейських

країнах, а також перетворення нашої держави на „гавань надмірного навантаження на НПС”.

Таблиця 2.2

### Ефективні ставки на окремі види природних ресурсів\*

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ефективна ставка на залізну руду, грн т	0,045	0,751	1,030	0,966	1,459	1,684	2,034	3,166	2,845	3,987	7,164	11,603
Ефективна ставка на марганцеву руду, грн т	0,226	2,204	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,579	18,754			
Ефективна ставка на сіль кухонну, грн т	0,235	1,157	1,010	0,910	2,576	2,900	4,183	8,728	4,426	4,129	12,445	19,318
Ефективна ставка на пісок, гравій, глину та каолін	0,034	0,344	0,336	0,244	0,741	0,996	0,810	1,153	1,460	1,313	1,544	1,898
Ефективна ставка на декоративний та будівельний камінь вапняк, гіпс, крейду та глинистий сланець, грн т	0,071	0,436	0,497	0,415	2,544	3,995	3,591	3,820	4,858	4,694	3,385	2,383

*Джерело:* розраховано за даними Державної фіскальної служби України та [21].

\*Розраховано як надходження рентної плати за надра за ВЕД відносно обсягів видобутку (погашення корисних копалин).

Варто зазначити, що низький рівень екологічного оподаткування є чинником, що зумовлює збереження тенденцій, обумовлених асиметрією міжнародних товарних потоків. Політика ліберального екологічного оподаткування зумовлює суттєву розбіжність між вартістю основної статті експорту – чорних металів в Україні та ринковою ціною на світових товарних біржах. Внаслідок цінового диспаритету світові ціни є вищими майже на 20 % від українських. Такі факти експертами пояснюються ціною конкурентоспроможністю українського експорту, оскільки декларовані ціни українськими експортерами і торговельними партнерами зіставні та відрізняються виключно вартістю доставки даних напівфабрикатів [11, с. 290]. Світова практика свідчить, що платежі за користування надрами можуть встановлюватись на досить високому рівні і відігравати вагомую регулюючу роль за умови, що вони збалансовані в рамках системи оподаткування. Так, в більшості країн роялті (зарубіжний аналог української рентної плати) становить 12,5–20 % вартості продукції. Нині в Україні рентна плата за користування надрами встановлена на низькому рівні. Як можна побачити у табл. 2.3, частка

рентної плати у вартості вугілля становила протягом 2012–2015 рр. від 0,51 до 1,08 %, у вартості нафти та природного газу від 0,35 до 0,5 %, у вартості металевих руд від 0,97 до 2,61 %. Тобто частка рентної плати у вартості енергетичних корисних копалин є меншою ніж у вартості будівельних матеріалів: каменю, піску та глини. Таким чином створюються стимули до подальшого загострення ситуації з імпортом надмірного навантаження на НПС з країн ЄС.

Таблиця 2.3

**Частка плати за користування надрами за окремими ВЕД, у % до вартості продукції\***

ВЕД	2012	2013	2014	2015
Добування кам'яного та бурого вугілля	0,51	0,54	0,69	1,08
Добування сирової нафти та природного газу**	0,48	0,50	0,35	0,41
Добування металевих руд	0,97	1,26	1,93	2,61
Добування каменю, піску та глини	3,17	3,17	2,36	н/д

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18] та Державної фіскальної служби України.

\*Розраховано як рентна плата за ВЕД відносно обсягів реалізованої продукції.

\*\*Представлено довідково, оскільки рентну плату за нафту та газ не віднесено до екологічних податків.

Дослідивши взаємозв'язки екологічних податків та матеріаломісткості ВВП, варто також оцінити наявні показники викидів окремих забруднюючих речовин в атмосферне повітря відносно ВВП і ефективних ставок екологічних податків. Так, аналіз динаміки показника карбоноємності ВВП протягом аналізованого періоду (2004–2014 рр.) України засвідчив його зниження починаючи з 2011 року. Ряд динаміки виглядає так: 1,00; 1,17; 1,28; 1,45; 1,36; 1,41; 1,45; 1,64; 1,61; 1,60; 1,35. Це свідчить про певний прогрес у дивергенції зв'язків ВВП та викидів діоксиду вуглецю. Але значення показника є все ще надзвичайно високим, він у 5,5 раза перевищує середній у країнах ОЕСР.

Зіставлення показників карбоноємності ВВП та ефективної ставки оподаткування викидів CO<sub>2</sub> дозволяє стверджувати, що існує тісний зв'язок між цими показниками. У країнах з найменшими показниками карбоноємності ВВП ставка податку на викиди CO<sub>2</sub> є вищою (рис. 2.12).

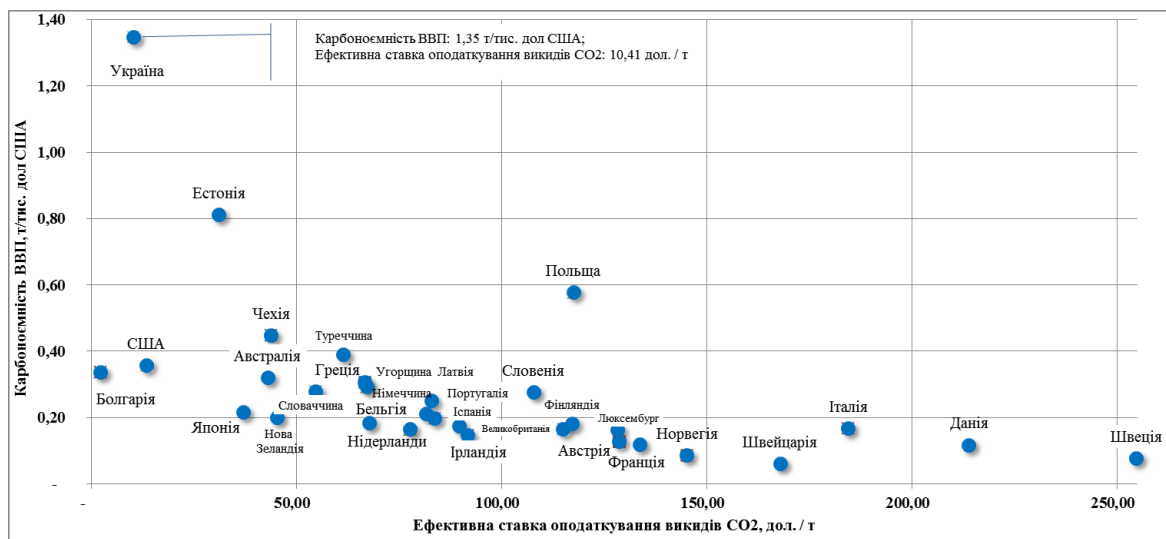


Рис. 2.12. Зіставлення ефективної ставки оподаткування викидів CO<sub>2</sub> від споживання енергоресурсів і карбоємності ВВП в Україні та країнах ОЕСР в 2014 р.

Джерело: розраховано за даними [204; 205] та Державної казначейської служби України [12].

Співвідношення карбоємності ВВП і середньої ефективної ставки податку на викиди CO<sub>2</sub> від споживання енергоресурсів має такий вигляд: Швейцарія: 0,06 т/тис. дол. США і 167,99 дол./т; Швеція: 0,08 т/тис. дол США і 254,76 дол./т; Норвегія: 0,08 т/тис. дол. США і 145,18 дол./т; Данія: 0,12 т/тис. дол США і 213,95 дол./т; Франція: 0,12 т/тис. дол США і 133,72 дол./т; Австрія: 0,13 т/тис. дол США і 128,63 дол./т; Люксембург: 0,16 т/тис. дол. США і 128,34 дол./т.

В Україні карбоємність ВВП становить 1,35 т/тис. дол. США, а ефективна ставка оподаткування викидів CO<sub>2</sub>, відповідно, 10,41 дол./т. За цими співвідношеннями можна простежити тенденцію скорочення карбоємності ВВП із зростанням ставки податку. Дані висновки підтверджує коефіцієнт кореляції, який становить  $-0,7$ . Еластичність карбоємності ВВП за ефективною ставкою становить  $-0,45$ , тобто можна стверджувати, що зростання ставки на 1 % зумовлює зменшення залежного показника на 0,45 %..

Аналіз динаміки показників викидів оксидів сірки та азоту, вуглецю та неметанових летких сполук в Україні відносно ВВП (табл. 2.4) засвідчив низьку варіативність показників.



**Динаміка викидів  $SO_x$ ,  $NO_x$ ,  $CO$ , НМЛОС<sup>33</sup> відносно ВВП в Україні  
в 2004–2014 рр.**

<b>Рік</b>	<b>Викиди <math>SO_x</math> відносно ВВП, кг/тис. дол. США</b>	<b>Викиди <math>NO_x</math> відносно ВВП, кг/тис. дол. США</b>	<b>Викиди <math>CO</math> відносно ВВП, кг/тис. дол. США</b>	<b>Викиди НМЛОС відносно ВВП, кг/тис. дол. США</b>
<b>2004</b>	7,8	3,9	23,7	0,8
<b>2005</b>	8,7	4,1	22,9	0,7
<b>2006</b>	9,7	3,8	21,9	0,7
<b>2007</b>	8,9	4,3	22,0	2,5
<b>2008</b>	8,6	4,2	20,7	2,5
<b>2009</b>	9,6	4,3	21,3	2,7
<b>2010</b>	9,1	4,4	21,6	2,6
<b>2011</b>	9,5	4,4	20,3	2,4
<b>2012</b>	9,9	4,4	19,7	2,4
<b>2013</b>	9,8	4,4	19,3	2,3
<b>2014</b>	8,2	3,9	16,6	2,0

*Джерело:* розраховано за даними World Bank national accounts data [213], Державної служби статистики України [18].

Порівнюючи рівень емісії за вибраними речовинами відносно ВВП в Україні та розвинених країнах (рис. 2.13), можна побачити, що вітчизняний показник дивергенції зв'язків значно перевищує показники країн ОЕСР. Зокрема, за обсягами викидів оксиду вуглецю відносно ВВП – в 9,2 рази, сполук сірки – в 19,2 рази, сполук азоту – в 5,7 рази, НМЛОС – в 3,5 рази. На відміну від України, майже в усіх країнах ОЕСР досягнута повна дивергенція викидів  $SO_x$  і ВВП, а в двох третіх країн – викидів  $NO_x$ .

Як було зазначено, інструментами та важелями впливу на вказані показники дивергенції навантаження на НПС і ВВП є як прямі екологічні податки на емісію забруднюючих речовин, так і непрямі на споживання енергоресурсів. Для зниження емісії діоксиду вуглецю в практиці провідних країн світу зазвичай використовують непрямі податки на енергоресурси. Вони встановлюються як надбавка до традиційних акцизних податків на паливо.

<sup>33</sup> Неметанові леткі органічні сполуки.

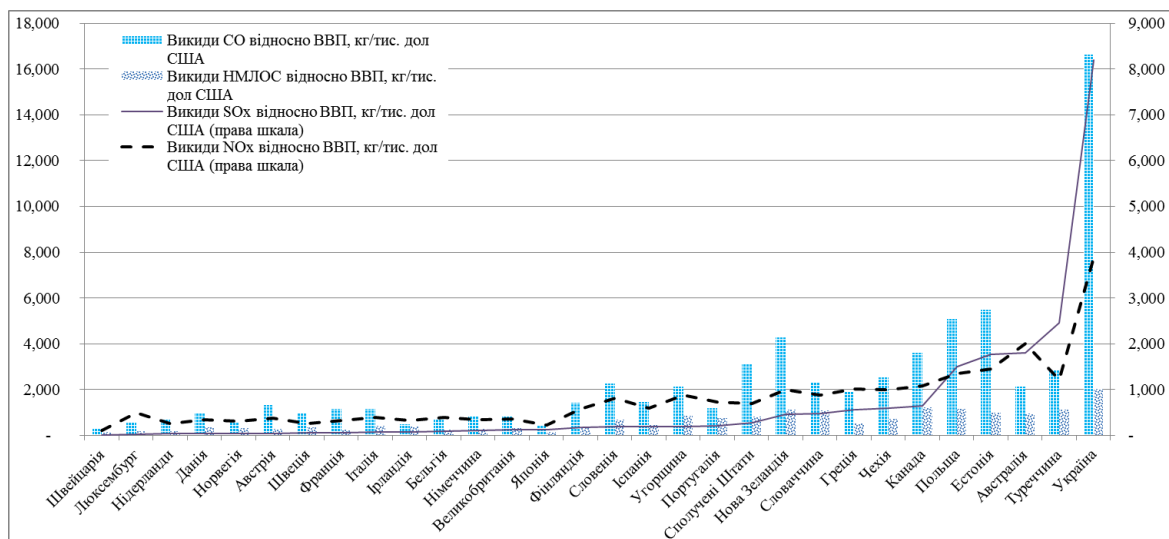


Рис. 2.13. Викиди  $SO_x$ ,  $NO_x$ , CO, НМЛОС відносно ВВП в Україні та країнах ОЕСР в 2014 р.

Джерело: розраховано за даними [151], Державної служби статистики [18].

Для регулювання викидів оксидів сірки в більшості розвинених країн застосовують податкову диференціацію ставок акцизних податків за вмістом у паливі зазначеної речовини і лише в окремих країнах використовуються прямі податки на емісію, ставки наведені в табл. 2.5. Також в окремих країнах функціонує прямий податок на емісію оксидів азоту.

Таблиця 2.5

**Ставки податку на викиди оксидів азоту та сірки в Україні та  
вибраних країнах ОЕСР в 2014 р.**

Країна	Ставка податку на викиди оксидів азоту, євро за 1 т	Ставка податку на викиди оксидів сірки, євро за 1 т
Норвегія	2 220,0	
Данія	3 470,0	
Угорщина	404,1	168,4
Корея		343,9
Австралія	181,7	2,9
Естонія	111,2	111,9
<b>Україна</b>	<b>68,1</b>	<b>68,1</b>
Чехія	42,4	38,5
Канада	2,9	2,9

Джерело: розраховано на основі середньорічного офіційного курсу євро, встановленого НБУ [76] за даними ПКУ України [85] та ОЕСР [141].

Аналізуючи ставки податків на емісію оксидів сірки та азоту, потрібно зазначити, що рівень ставок в Україні за цими забруднюючими речовинами є значно менший.

Як свідчить проведений аналіз в Україні процеси дивергенції зв'язків економічного зростання, навантаження на НПС та споживання природних ресурсів відбуваються значно повільніше ніж у розвинених країнах. В останніх темпи зростання навантаження на НПС сповільнилися порівняно з темпами економічного зростання, відбувається прогрес у ключових сферах, таких як споживання енергоресурсів, транспорт, забруднення повітря, і екологічне оподаткування відіграло важливу свою роль в цьому процесі. Можна зробити висновок про недостатність вжитих заходів для суттєвого покращання стану НПС як в Україні так і в розвинених країнах. Потрібний подальший розвиток екологічного оподаткування для прискорення процесів дивергенції, що дозволить нівелювати вплив надмірного навантаження від активної людської діяльності на НПС, щоб підвищити якість НПС та рівень здоров'я населення.

## **2.2. Оцінка ефективності функціонування енергетичних податків.**

Нині в Україні до об'єктів оподаткування енергетичних податків відносять електроенергію, нафтопродукти та скраплений газ<sup>34</sup>. У країнах ЄС база оподаткування є більш широкою, оподатковуванню підлягає також споживання природного газу та вугілля. Енергетичні податки встановлені у вигляді специфічних акцизів, адже відповідають загальним їх характеристикам: податкове зобов'язання, як правило, розраховується на основі ваги, об'єма, міцності або кількості підакцизних товарів, у деяких випадках у комплексі з їхньою вартістю; податкове зобов'язання з акцизного податку не підлягає оплаті, поки товар не надійде у вільний обіг; система акцизного оподаткування

---

<sup>34</sup> До проведення податкової реформи 2015 р. також оподатковувалось споживання природного газу

характеризується невеликою кількістю платників податків, які є активними виробниками або оптовими продавцями основних груп підакцизних товарів; застосовуються для зменшення споживання певних товарів, які вважаються шкідливими для здоров'я людей та НПС [135].

Акцизні податки на енергоресурси, відповідно до класифікації ЕП за критерієм мети запровадження, розробленої Королівським інститутом податків і зборів, належать до групи фіскальнозначущих, спрямованих як на зміну екологічно шкідливої поведінки, так і на отримання суттєвих податкових надходжень. Останнє обумовлює структуру ставки податків, яка складається з двох компонентів: фіскальної і екологічної.

У зв'язку з цим на практиці акцизні податки на енергоресурси функціонують з досить високим рівнем ставок і мають суттєве фіскальне значення. Так, частка надходжень від цих податків у відсотках до податкових надходження становила в Україні в 2014 р. 5,93 % і 7,45 % – в країнах ЄС (рис. 2.14).

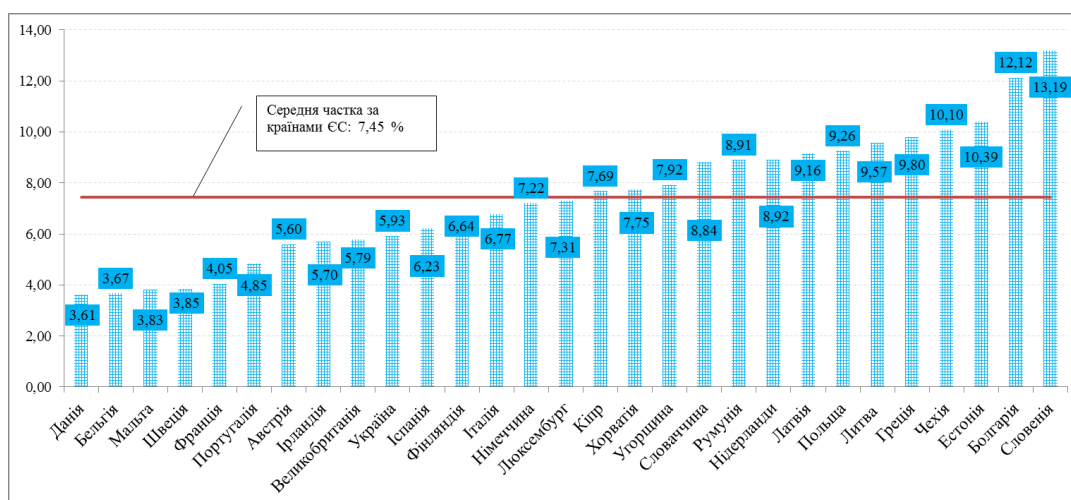


Рис. 2.14. Частка надходжень податків на енергоресурси в доходах бюджету в Україні та країнах ЄС в 2014 році<sup>35</sup>, %.

Джерело: розраховано на основі [162; 12].

Енергетичні податки (в основному акциз на нафтопродукти) становлять найбільшу частку в сукупних надходженнях як від екологічних податків,

<sup>35</sup> Для таких країн як: Австрія; Бельгія; Болгарія; Греція; Ірландія; Іспанія; Італія; Кіпр; Латвія; Литва; Люксембург; Мальта; Нідерланди; Німеччина; Польща; Португалія; Румунія; Словаччина; Словенія; Угорщина; Фінляндія; Франція; Хорватія; Чехія частка податків на енергоресурси в податкових надходженнях вказана за 2012 р., для Румунії – за 2013 р.

зокрема у середньому в країнах ЄС у 2013 р. вона становила 60 %, так і від специфічних акцизів 63,7 %, в Україні – 70,8 % і 32 % відповідно.

У структурі надходжень податків на енергоресурси нафтопродукти та газ для транспортного сектору займають найбільшу частку як і в Україні, так і у всіх країнах ЄС (рис. 2.15). У Греції, Польщі, Латвії, Угорщині, Болгарії, Словенії, Чехії, Словаччині, Ірландії, Бельгії, Румунії, Великобританії, Португалії, Франції, Люксембурзі, Литві та на Мальті і Кіпрі частка становить понад 90 %. Найменша їх частка у Данії (47,2), Швеції (67,1), Фінляндії (69,8) та Італії (77,7). В Україні частка податків на нафтопродукти в сукупних надходженнях від енергетичних податків становить 76,1 %.

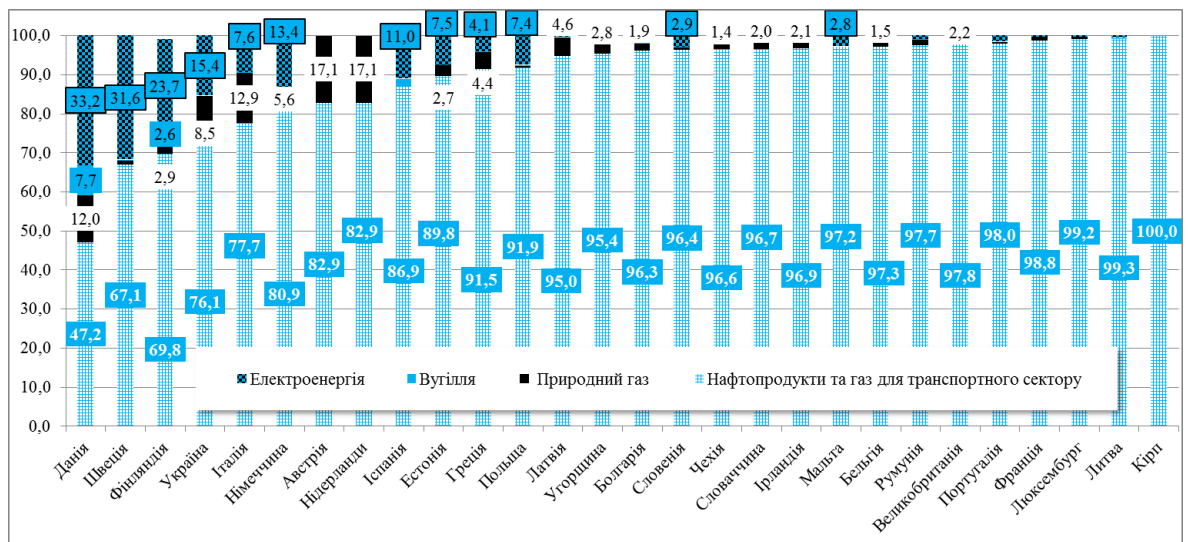


Рис. 2.15. Структура надходжень від акцизів на енергоресурси в країнах ЄС та Україні<sup>36</sup> в 2014 р.

Джерело: розраховано за даними [162] та Державної казначейської служби України [12].

Аналізуючи рівень ставок акцизних податків на моторне паливо, варто зазначити, що в країнах ЄС він значно вищий ніж в Україні: за бензином в 3,2 раза за дизпаливом – в 3,5 раза, за скрапленням газом – в 4,0 раза. Середній

<sup>36</sup> Європейський акцизний податок на природний газ порівняно із збором у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на природний, акцизний податок на електроенергію – зі збором у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на електричну та теплову енергію, а також екологічний податок за електроенергію, вироблену атомними електростанціями.

рівень у країнах ЄС становив за акцизним податком на бензин 553,7 євро за 1 000 л, на дизпаливо – 437,7 євро за 1 000 л, на газ – 207,8 євро за 1 000 т.

Найвищі ставки акцизу на дизельне паливо та бензин встановлено в країнах з обмеженими з географічної точки зору можливостями оптимізації сплати податків (рис. 2.16). Це такі країни, як Бельгія (акцизний податок на бензин: 634,24 євро за 1 тис. л; на дизпаливо – 480 євро за 1 тис. л); Франція (673,9; 498,1); Швеція (676,24; 638,16); Німеччина (669,8; 485,7); Греція (670,0; 330,0); Великобританія (674,2; 674,2); Фінляндія (681,3; 506,1); Італія (728,4; 336,3); Нідерланди (769,9; 484,47).

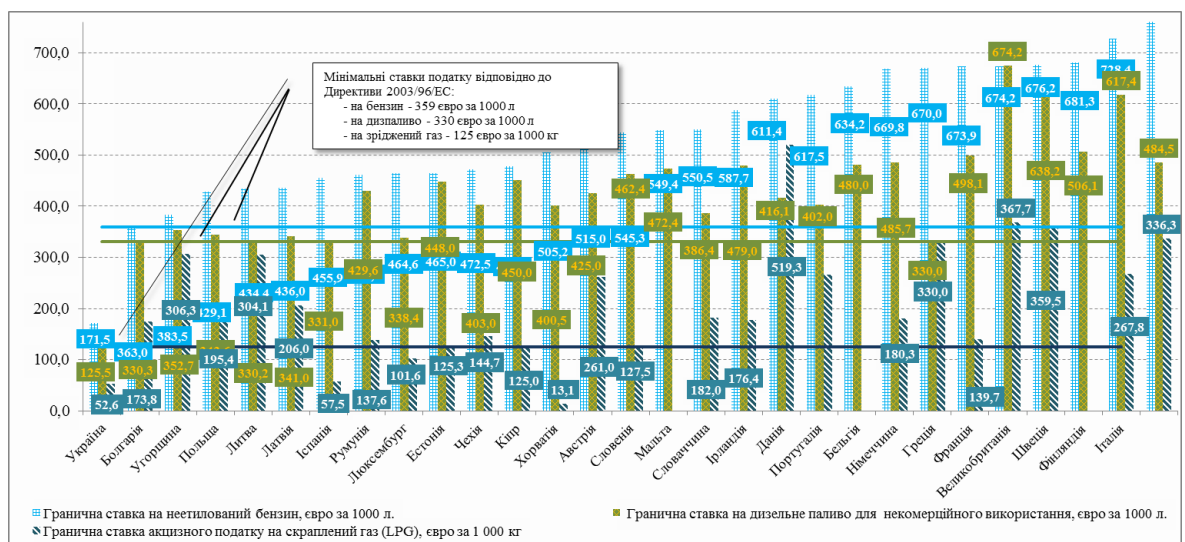


Рис. 2.16. Граничні ставки акцизного податку на нафтопродукти та зріджений газ в Україні та країнах ЄС-27 в 2016 р.<sup>37</sup>

Джерело: складено на основі [163], ПКУ [85] та середньорічного офіційного курсу НБУ [76].

Середня частка непрямих податків у ціні нафтопродуктів в Україні становить 43,9 % в ціні бензину і 38,0 % в ціні дизпалива, а у країнах ЄС 58,5 і 55,0 відповідно (рис. 2.17). Найвищою є частка акцизних податків і ПДВ в ціні нафтопродуктів в Німеччині (в ціні бензину – 61,7 %; в ціні дизпалива – 57,6 %); Італії (61,9; 59,3); Греції (62,2; 46,6); Португалії (62,3; 54,7); Словенії (62,8; 60,0); Нідерландах (63,0; 55,3); Фінляндії (64,3; 58,7); Швеції (64,9; 65,0) та Великобританії (65,0; 66,0).

<sup>37</sup> Ставки для України вказані враховуючи акцизний податок на роздрібний продаж підакцизних товарів.

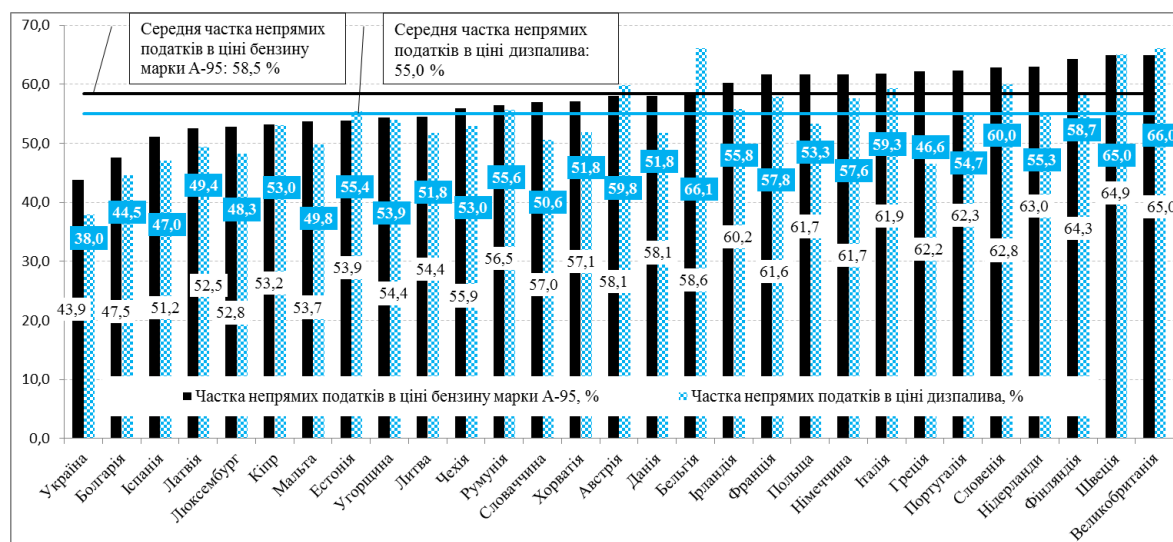


Рис. 2.17. Частка непрямих податків в ціні бензину марки А-95 і дизпалива в країнах ЄС та Україні в 2015 р., %

Джерело: розраховано за даними [159; 116].

Виходячи з проведеного компаративного дослідження рівень ставок акцизних податків та податкового навантаження в Україні є меншим ніж середньому у країнах ЄС та мінімальний рівень запроваджений Директивою Ради 2003/96/ЄС від 27 жовтня 2003 „Щодо реструктуризації оподаткування енергоносіїв та електроенергії Співтовариства” в 2,1, 2,6, 2,4 раза за бензином, дизельним паливом та газом для транспортного сектору. Проте, відповідно до угоди про асоціацію Україна-ЄС та плану заходів щодо її імплементації [100], від України не вимагають негайно вживати заходи з гармонізації законодавства з питань енергетичного оподаткування. Така імплементація повинна відбуватися поступово, виходячи з майбутніх потреб у сфері охорони навколишнього середовища та енергоефективності. Проте варто зважати, що в середньо- або довгостроковій перспективі необхідно буде привести рівень ставок податків на нафтопродукти до мінімального рівня, запровадженого у країнах ЄС.

Хоча нині рівень ставок акцизних податків на моторне паливо в Україні є значно нижчий ніж у сусідніх країнах, в короткостроковій перспективі заходи щодо підвищення ефективності реалізації їх фіскального потенціалу є

передчасними. Останнє обумовлено рядом причин, серед яких: високий рівень контрабанди та фальсифікату, структурні диспропорції на ринку нафтопродуктів в Україні, які виражені переважанням імпорту над внутрішнім виробництвом, цінові диспропорції, які відображаються у обігу на ринку нафтопродуктів низької якості за високою ціною.

Значний рівень контрабанди та фальсифікату в країні обмежує фіскальний потенціал акцизного податку на нафтопродукти. Починаючи з 2011 р. спостерігаються значні розбіжності між обсягами виробленого і імпортованого та спожитого бензину, що становили в 2012 р. – 530,6, в 2013 р. – 1 266,0; в 2014 р. – 505,8 тис. т. Певну частину можна пояснити утворенням товарних запасів, а решта складе контрабанда і фальсифікат. За максимальними оцінками втрати бюджету з акцизного податку становили в 2012 р. – 2 512,2 млн грн, в 2013 р. – 5 355,6 млн грн, в 2014 р. – 2 415,1 млн грн. Гіпотезу про існування значних обсягів тіньового сектору ринку нафтопродуктів також можна підтвердити через зіставлення номінальних та ефективних ставок на бензин та дизпаливо (рис. 2.18. 2.19).

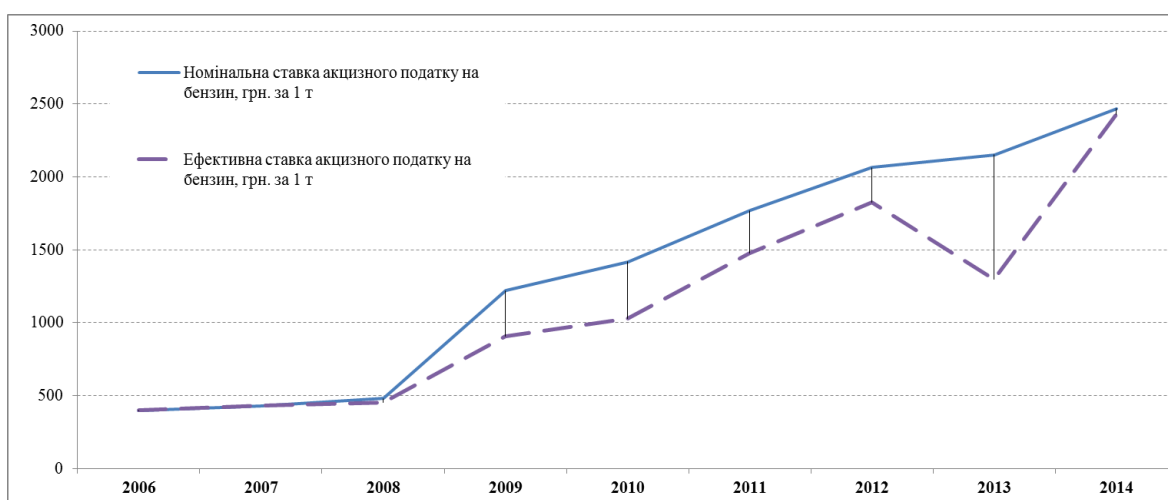


Рис. 2.18. Динаміка номінальної та ефективної ставки на бензин в 2006–2014 рр., грн

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18], ПКУ [85] та Державної казначейської служби [12].



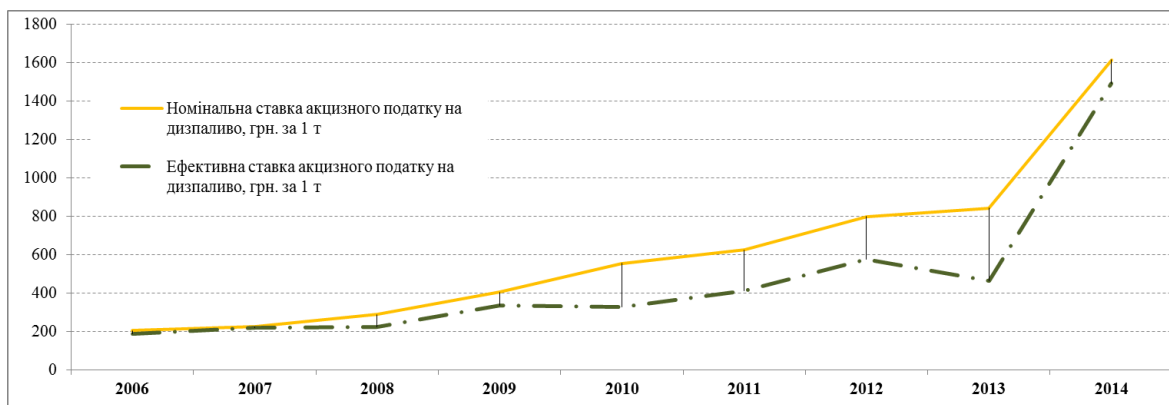


Рис. 2.19. Динаміка номінальної та ефективної ставки на дизпаливо в 2006–2014 рр., грн

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18], ПКУ [85] та Державної казначейської служби [12].

За даними, представленими на рис. 2.18, 2.19, можна побачити існування значних податкових розривів за бензином та дизпаливом, які досягли піку в 2013 р. і становили 853,4 і 377,0 грн за 1 т палива відповідно.

Структурні диспропорції споживання нафтопродуктів в Україні виражені у переважанні імпорту над внутрішнім виробництвом. Такі тенденції становилися починаючи з 2011 р., і нині імпорт бензину перевищує власне виробництво в 3,53 рази, дизпалива – в 8,43 рази. Внаслідок цього ціни на ринку залежать більшою мірою не від заходів, які вживає держава щодо регулювання попиту та пропозиції, а від валютної волатильності, що обмежує регулюючий потенціал акцизного податку на нафтопродукти.

Як можна побачити з даних табл. 2.6 виробництво нафтопродуктів постійно скорочується починаючи з 2009 р. протягом аналізованого періоду. Темпи падіння виробництва бензину становили в 2013 р. 59,1 %, в 2014 р. – 60,9, дизельного палива 69,7 і 59,6 відповідно. За дослідженнями експертів, така ситуація зумовлена нерентабельністю українських нафтопереробних заводів. Це пояснюється нерівними конкурентними умовами порівняно з білоруськими, російськими та казахськими заводами, оскільки нафта російського походження для них є дорожчою на величину експортного мита. Одночасно, в умовах використання більш дешевої сировини (навіть за рівності усіх інших умов) нафтопродукти країн-членів Митного союзу будуть завжди

дешевшими за українські. Саме тому при збереженні нинішньої ситуації вони продовжуватимуть витіснити з вітчизняного ринку продукцію, вироблену українськими заводами [112].

Таблиця 2.6

**Виробництво та імпорт нафтопродуктів в Україні протягом  
2004–2014 рр., тис. т**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Виробництво нафтопродуктів:</b>									
бензину	3 926,4	4 159,4	3 218,4	3 375,9	3 083,6	2 837,4	1 629,6	963,6	586,8
дизельного палива	4 211,1	4 096,8	3 216,0	3 451,5	3 354,0	2 636,4	1 364,4	950,6	566,1
<b>Імпорт нафтопродуктів:</b>									
бензину	1 097,6	1 201,5	2 232,5	1 675,4	2 117,9	2 213,9	2 037,1	1 755,3	2 072,9
дизельного палива	1 871,5	2 159,4	3 271,1	1 036,5	2 472,1	3 757,1	4 734,6	4 230,3	4 774,9
<b>Співвідношення між імпортованими та виробленими нафтопродуктами</b>									
бензин	0,28	0,29	0,69	0,50	0,69	0,78	1,25	1,82	3,53
дизельне паливо	0,44	0,53	1,02	0,30	0,74	1,43	3,47	4,45	8,43

*Джерело:* розраховано на основі даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [77] та Державної служби статистики України [18].

Необхідне подолання цінових диспропорцій, які відображаються у обігу нафтопродуктів низької якості за високою ціною, що зумовлює несприйняття акцизних податків у суспільстві. Так, протягом 2009–2015 рр. ставки акцизного податку на бензин було підвищено в 3,3 раза – з 63,5 до 238 євро (табл. 2.7), водночас послуги від держави з контролю за якістю палива практично не надаються.

Вважаємо що, потрібно враховувати, що підвищення ставок протягом найближчого часу зумовить зростання соціальної напруги в суспільстві через низьку купівельну спроможність населення. Адже нафтопродукти займають значну частку в витратах населення, яка зростає зі зростанням ціни (нафтопродукти є товаром з нееластичним попитом). Хоча вище зазначалося, що екологічні податки встановлюються на основі принципу забруднювач платить, а не на основі принципу платоспроможності, ми підтримуємо позицію,

що будь-які ЕП повинні діяти в напрямку зменшення надмірного навантаження на НПС не знижуючи при цьому добробут населення.

Таблиця 2.7

**Динаміка номінальних ставок акцизного податку,  
євро за 1 тис. кг\***

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Бензин	61,3	61,5	63,3	63,3	63,5	113,0	135,5	159,5	200,7	202,3	205,0	238,7
Дизпаливо	31,3	31,5	33,3	33,3	38,5	38,0	53,5	58,1	79,5	79,0	135,0	165
Скrapлений газ	1,8	2,0	4,4	4,5	4,7	4,0	4,7	42,3	46,5	51,1	54,0	62,2

*Джерело:* складено на основі ПКУ [85] та даних НБУ щодо середньорічного курсу грн до євро [76].

\*У 2011–2014 рр. приведені ставки акцизного та екологічного податку, у 2015 р. ставки вказані враховуючи акцизний податок на роздрібний продаж підакцизних товарів.

Проаналізувавши фіскальну ефективність акцизних податків на нафтопродукти, необхідно також дослідити їх економічну ефективність. Варто зазначити, що ефективність реалізації регулюючого потенціалу акцизного оподаткування значним чином залежить від цінової еластичності попиту на нафтопродукти, яка відображає поведінкову реакцію платників податків на зміну ціни.

Проводячи графічний аналіз впливу ефективної ставки податку на споживання нафтопродуктів та кінцевого споживання нафтопродуктів, потрібно зазначити, що внаслідок зростання ставки споживання знизилось не суттєво (рис. 2.20). Так, протягом аналізованого періоду ставка податку зросла на 172,7 %, а споживання на душу населення скоротилось на 13,1 %. Отримані зіставлення дозволяють сформулювати гіпотезу про те, що нафтопродукти є товаром з низькою ціновою еластичністю попиту.



Рис. 2.20. Ефективна ставка акцизного податку на нафтопродукти та споживання нафтопродуктів на душу населення в 2004–2014 рр.

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18] та Державної казначейської служби України [12].

Для відображення впливу акцизних податків на нафтопродукти на рівень надмірного навантаження на НПС доцільно зіставити надходження податків на нафтопродукти і викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Аналізуючи отримані показники, варто зазначити, що рівень зниження викидів є навіть меншим ніж рівень зменшення споживання на душу населення. Якщо ефективна ставка податку на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря протягом аналізованого періоду зросла на 166,5 %, то викиди скоротились на 5,5 %.

Для створення імпульсів до скорочення енергоємності економіки України потрібне вдосконалення оподаткування енергоресурсів для стаціонарного використання, таких як електроенергія і природний газ. Проте нині в Україні, як зазначає фахівець у сфері економіки енергетики Р. З. Подолець, процес ціноутворення на ринку природного газу та електроенергії контролюється державою. Регулюванню підлягають роздрібні ціни на газ для потреб населення та граничні ціни для решти споживачів, тарифи на електроенергію [86]. А як було зазначено вище, в умовах монополії пігувіанський податок не призведе до досягнення соціально-ефективного рівня забруднення НПС. Адже в цих умовах

монополіст під дією податку перекладає інтерналізацію екстерналій на споживачів, у яких немає можливості змінити споживчу поведінку. Тому кращим інструментом регулювання рівня забруднення НПС у випадку монополії є застосування адміністративних заходів для обмеження рівня навантаження на НПС. Крім того, при використанні цих енергоресурсів, споживачам значно складніше змінити споживчу поведінку. За розрахунками фахівців, еластичність попиту домогосподарств на електроенергію є низькою і становить  $-0,2$  [22]. Отже регулюючий вплив екологічних податків на споживання електроенергії та природного газу є обмеженим.



Рис. 2.21. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення і ефективна ставка у 2004–2014 рр.

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18] та Державної казначейської служби України [12].

Порівнюючи частку акцизів на електроенергію та природний газ в доходах бюджету в країнах ЄС і цільові надбавки до тарифів на електроенергію та природний газ, які існували до січня 2015 р. (рис. 2.22) в Україні, можна побачити, що рівень надходжень цільових надбавок є досить високим, вищим в 1,2 рази від середнього рівня у країнах ЄС при значно нижчій ефективній ставці оподаткування електроенергії, розрахованій нами. Це підтверджує висновки,

зроблені вище, про досить високе та неефективне використання енергоресурсів в економіці України.

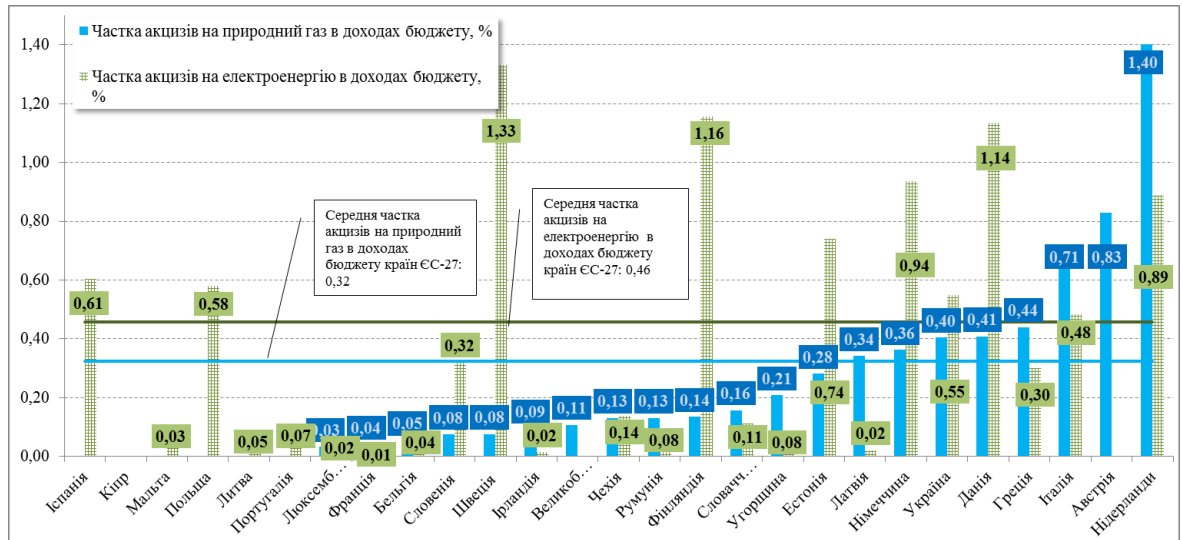


Рис. 2.22. Частка акцизів на природний газ та електроенергію в доходах бюджету в 2013 р.

Джерело: розраховано за даними МЕА [148], ОЕСР [177], Державної казначейської служби України [12].

За розрахунками С. С. Брехова, цільова надбавка до діючого тарифу на електричну енергію становила 3 %, а на природний газ 2 % для промислових споживачів та бюджетних установ і 4 % для населення. У перерахунку на діючі тарифи – від 2,9 до 3,7 копійки за 1 кВт/год енергії для промислових споживачів та бюджетних установ та 1,1 копійки за 1 кВт/год для населення. Це еквівалентно 2,6–3,34 євро за 1 МВт/год – для промислових споживачів і бюджетних установ та 1 євро за 1 МВт/год для населення. Для природного газу цільова надбавка для промислового використання становить 8,3 коп. за 1 м куб, для населення – від 2,9 коп. до 7,78 коп. за 1 м<sup>3</sup>. У перерахунку на 1 Гдж це становить близько 0,28 євро для промислових споживачів та від 0,1 до 0,27 євро – для населення [113].

Нещодавно проведено реформування податкової системи, відповідно до якого було запроваджено акциз на електроенергію, який задовольняє вимоги Директиви Ради 2003/96/ЄС від 27.10.2003 (щодо реструктуризації системи ЄС щодо оподаткування енергоресурсів електроенергії). Доцільність

функціонування у такій формі зумовлена економічною природою специфічних акцизів, про яку йшлося вище.

Проте варто зауважити, що запровадження акцизного податку на електроенергію з адвалорною ставкою не відповідає особливостям сутнісних характеристик екологічних податків, систематизовані нами раніше. Доцільним є все ж таки обрання специфічної ставки. Так, запровадження вказаного податку з адвалорною ставкою зумовлює ряд небажаних негативних ефектів: 1) надмірне податкове навантаження, адже також буде оподатковуватись діяльність, яка безпосередньо не пов'язана з екологодеструктивним впливом; 2) стимулювання виробництва екологічно шкідливої, але відносно дешевої продукції; 3) може призвести до ефекту заміщення факторів виробництва між енерго- та трудовими ресурсами, а не між різними енергоресурсами – у випадку якщо відсутня податкова диференціація залежно від емісійних характеристик.

У перерахунку з адвалорних в специфічні ставки до реформування були близькими до мінімальних, встановлених у країнах ЄС (табл. 2.8). Для забезпечення незмінного податкового навантаження на споживання електроенергії необхідно запровадити акцизи з більшими ставками ніж розраховані, що зумовлено економічною природою акцизів, тобто з бази оподаткування потрібно вилучити обсяг електроенергії, яка експортується Україною.

Таблиця 2.8

**Мінімальний рівень акцизного оподаткування природного газу та електроенергії в країнах ЄС та ефективна ставка в Україні в 2013 р.**

Показник	2011	2012	2013
1	2	3	4
Мінімальна ставка оподаткування природного газу, запроваджена в ЄС, грн за 1 ГДж:			
Для бізнесу	1,66	1,54	1,59
Для домогосподарств	3,33	3,08	3,18
Ефективна ставка оподаткування природного газу в Україні, грн за 1 ГДж	<b>0,0008</b>	<b>0,0009</b>	<b>0,0009</b>

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4
Мінімальна ставка оподаткування електроенергії, запроваджена в ЄС, грн за 1 Мвт г:			
Для бізнесу	5,55	5,14	5,31
Для домогосподарств	11,09	10,27	10,61
Ефективна ставка оподаткування електроенергії в Україні, грн за 1 Мвт/год	<b>9,91</b>	<b>12,36</b>	<b>13,20</b>

*Джерело:* розраховано на основі даних НКРЕ [75], Державної казначейської служби України [12] та [188; 200].

Відповідно до загального правила, що застосовується у більшості країн світу і Україною зокрема, підакцизна продукція оподатковується у країні її споживання, а операції з реалізації підакцизної продукції на експорт не підлягають акцизному оподаткуванню. Як видно з таблиці 2.9, обсяг експорту електроенергії є значний – від 4 до 11,6 млрд кВт/год, близько 2 млрд дол. США [22]. Ключовими іноземними споживачами виробленої в Україні електроенергії є країни ЄС.

Таблиця 2.9

### Експорт електроенергії в 2006–2013 рр.

Роки	Показник	Значення показника
2006	млн. кВт/год	9 855,9
	млн дол. США	281,7
2007	млн кВт/год	9 719,3
	млн дол. США	386,4
2008	млн кВт/год	7 852,8
	млн дол. США	468,9
2009	млн кВт/год	4 294,0
	млн дол. США	229,3
2010	млн кВт/год	4 078,3
	млн дол. США	200,3
2011	млн кВт/год	6 322,3
	млн дол. США	430,5
2012	млн кВт/год	11 560,8
	млн дол. США	623,7
2013	млн кВт/год	9 929,0
	млн дол. США	580,2

*Джерело:* складено на основі даних Державної служби статистики України [18].



Крім дослідження податкових аспектів, варто зупинитися на причинах, що зумовлюють високий рівень бази оподаткування енергетичних податків та, відповідно, енергоємності ВВП. Так, одним з факторів цього є наявність структурних диспропорцій економіки України. Аналізуючи динаміку структури обсягів реалізації в Україні, варто відзначити орієнтацію економіки на виробництво сировинної продукції і важку промисловість, ВЕД із значним обсягом споживання енергоресурсів, що обумовлює надмірний рівень навантаження на НПС у вигляді значних обсягів емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Вказану структуру промисловості Україна отримала у спадок від Радянського Союзу. Такі ВЕД, як добувна промисловість і розроблення кар'єрів, виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення, хімічних речовин і хімічної продукції, металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, постачання електроенергії, газу нині складають близько 60 % від всієї економіки країни, порівнянно з 26,5 % в 1990 р. Частка машинобудування зменшилась з 30,5 % в 1990 р. до 8,7 % в 2013 р., що відобразилося у високому рівні зносу основних фондів промисловості (у 2012 р. – 57,4 %) і зумовлює високий рівень екологічного ризику.

Низький рівень екологічного оподаткування є чинником, що зумовлює збереження структурних диспропорцій та створює ефект заміщення на міждержавному рівні, а також перетворення України на „гавань надмірного навантаження на НПС” (*pollution havens*), країну, в якій у структурі економіки превалюють енергоємні ВЕД, які створюють надмірне навантаження на НПС. Виходом з такої ситуації є поступова переорієнтації від виробництва сировини та важкої промисловості на користь послуг і високотехнологічних ВЕД.

Аналіз структури обсягів реалізованої продукції промисловості України за технологічними укладами (рис. 2.23) дозволяє констатувати, що нині найбільшу питому вагу мають обсяги реалізації продукції ВЕД 3-го технологічного укладу – 50,18 %, у країнах ЄС – 39,0 %. В Україні ВЕД, які входять до цього укладу, металургія та видобувна промисловість споживають

66 % енергоресурсів. Частка продукції ВЕД 6-го технологічного укладу в Україні становила 2,3 % на відміну від 6,7 % – у країнах ЄС.

Найбільшу питому вагу інвестицій і інновацій направляється в 3 і 4 укладу. Так, частка прямих іноземних інвестицій в металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів становила в 2010 р. – 13,3 %, в 2011 р. – 13,3 %, в 2012 р. – 12,2 %, в 2013 р. – 13,6 %, в 2014 р. – 15,3 %. Це визначає перспективи економічного розвитку та стан НПС на найближчі 10–15 років, зумовлює консервацію технологічної відсталості України.

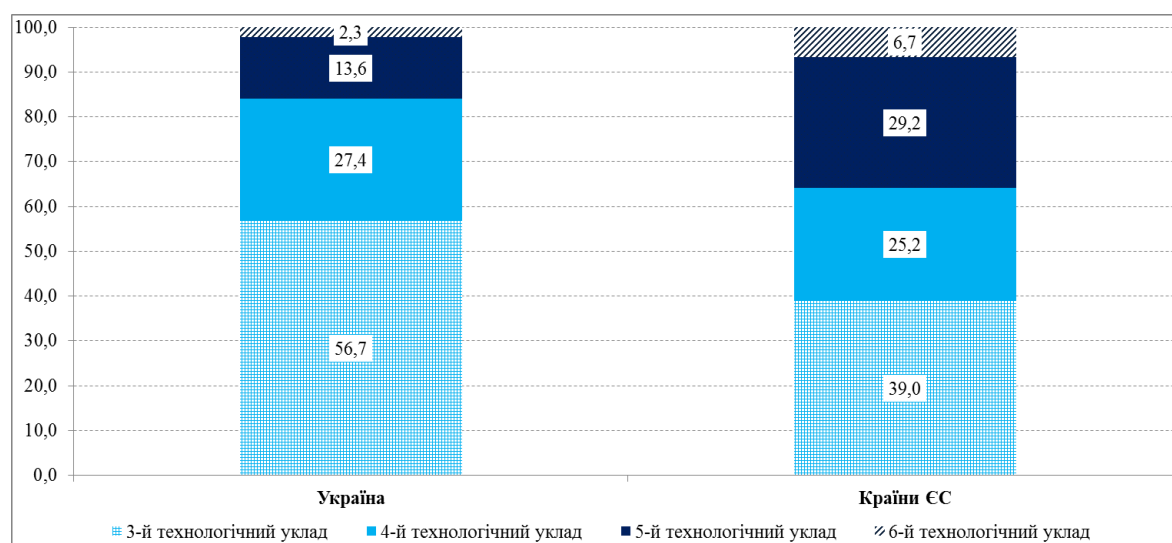


Рис. 2.23. Структура обсягу реалізованої продукції в Україні та країнах ЄС за технологічними укладами в 2013 р.

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18] та Євростату [160].

На відміну від України, країнам ЄС властива тенденція до переорієнтації від виробництва сировини та важкої промисловості на користь послуг і високотехнологічних ВЕД. Динаміка частки продукції ВЕД 6-го технологічного укладу в окремих країнах ЄС представлена в табл. 2.10. Найбільша частка такої продукції в Великобританії (в 2013 р. – 43,9 %), Данії (35 %), Франції (25,8 %). Серед факторів, що вплинули на формування такої тенденції, варто виділити крім інших, також і екологічні податки.

**Частка ВЕД 6-го технологічного укладу в загальному обсязі  
реалізованої продукції в вибраних країнах ЄС в 2008-2013 рр.**

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Данія	32,5	37,0	37,3	34,9	34,6	35,0
Німеччина	17,0	18,4	16,8	16,1	16,0	16,9
Іспанія	18,7	22,7	21,1	19,5	19,4	18,9
Франція		27,2	26,9	25,8	25,9	25,8
Італія	16,0	18,9	17,6	16,8	16,7	16,5
Угорщина	31,7	36,0	34,6	31,0	27,8	25,3
Австрія	15,4	17,0	16,1	15,4	15,1	15,5
Португалія	19,5	22,0	20,0	17,9	17,6	17,1
Словенія	19,4	22,6	21,3	20,5	21,5	22,6
Великобританія	42,0	45,3	45,3	43,7	43,2	43,9

*Джерело:* розраховано за даними Євростату [160].

Найбільш енергоємним ВЕД промисловості України є чорна металургія, яка споживає понад 17 % від сукупного кінцевого споживання енергоресурсів, 77 % вугілля, 10 % природного газу, 15 % електроенергії, на відміну від країн ОЕСР, в яких відповідні співвідношення становлять 2,7 %; 31,6 %; 3,4 %; 3,5 %. Частка витрат на енергоресурси становить у цьому ВЕД у країнах ОЕСР 15–20 %, в Україні – 30–50 %. У розвинених країнах світу для чорної металургії характерними є інтенсивні структурні зрушення, застосування киснево-конверторного (71,2 % усієї виготовленої у світі сталі) або електросталеплавильного способу виробництва (28,2 %), нові концепції для електродугових печей, нові технології лиття. Тоді як в Україні і досі застосовується застарілий та енергонеефективний мартенівський спосіб одержання сталі. Частка виготовленої сталі мартенівським способом в Україні є найбільшою у світі і в 2013 р. становила 20 % (у світі – 0,6 %). Тобто екологічні податки не зумовили задіяння механізму заміщення технологій для підприємств чорної металургії. Витрати енергоресурсів на виробництво 1 т сталі перевищують середньосвітовий показник і складають 0,403 т н.е. Показник України є одним з найвищих серед країн-світових лідерів із виробництва сталі

(рис. 2.24). Найменше енергоресурсів використовується у Туреччині (0,116), Великобританії (0,135), Австрії (0,154), Південній Кореї (0,168), а найбільше в Україні (0,403), Індії (0,483), Ірані (0,483), Росії (0,675).

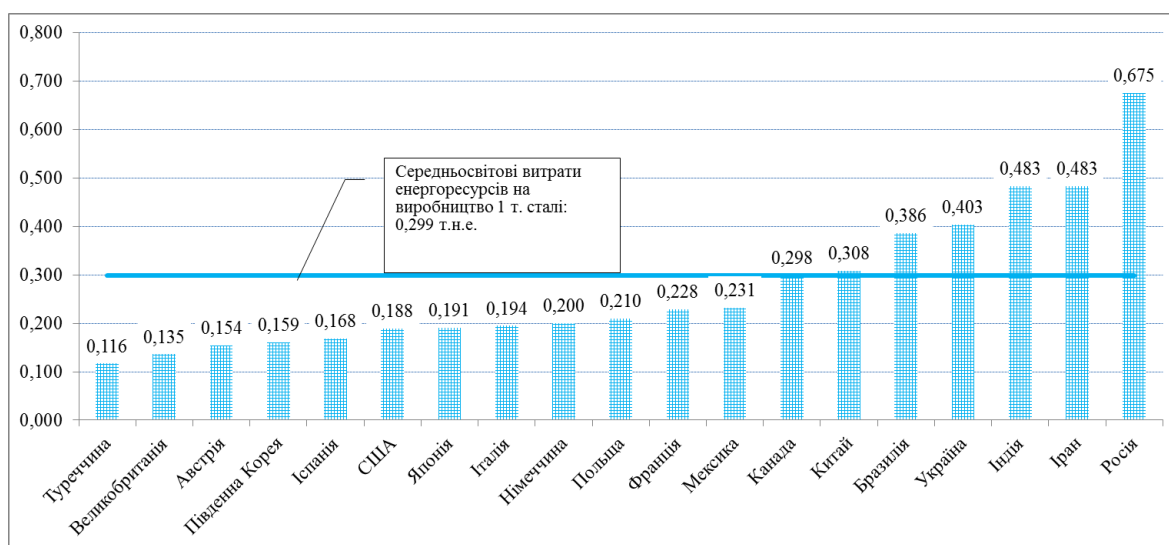


Рис. 2.24. Витрати енергоресурсів для виробництва 1 т сталі у країнах-найбільшими виробниками, т н.е. у 2013 р.

*Джерело:* розраховано за даними: World Steel in Figures 2014 [216]; Energy Balances of OECD Countries [147]; Energy Statistics of Non-OECD Countries [149].

За дослідженнями фахівців інституту економіки і прогнозування НАН [36, с. 56], в Україні зберігається високий рівень електроємності економіки. Так, у промисловості використовується близько 45,8 % від загального споживання електроенергії, тоді як у країнах ОЕСР попит домогосподарств на електроенергію значно більший ніж у промисловості, їх частки складають відповідно, 66,9 і 32,02 %. Це обумовлено успадкованим від СРСР досить високим рівнем електрифікації промисловості і транспорту у великих містах, а також використанням домашніми господарствами газових плит та меншою кількістю побутової техніки на душу населення.

Варто зазначити, що в Україні чинником, який практично нейтралізував вплив екологічного оподаткування на рівень енергоємності ВВП стали значні обсяги енергетичних субсидій. За їх рівнем Україна донедавна входила до 25 країн світу за розрахунками МЕА з найбільшим їх рівнем. Обсяги енергетичних

субсидій<sup>38</sup> за аналізований період в середньому були на рівні 1,9 % ВВП. Переважна частина надавалася ВЕД „Виробництво електроенергії, газу та води”. Близько 80 % в сумі енергетичних субсидій для цього ВЕД склали бюджетні видатки, спрямовані на здешевлення природного газу для населення та підприємств з централізованого тепlopостачання. Наступним ВЕД за обсягом надання енергетичних субсидій став „Добування вугілля, лігніту, торфу”. Субсидії в основному спрямовувались на покриття різниці між собівартістю вугілля та його ціною. Д. М. Серебрянський доводить, що енергетичні субсидії для цього ВЕД фактично були перехресним субсидування чорної металургії [11]. Цей ВЕД є найбільшим споживачем, його частка в 2013 р. становила у структурі споживання вугілля 76,6 %.

У зв'язку з цим вважаємо, що новітня урядова реформа щодо раціоналізації енергетичних субсидій є позитивним кроком на шляху до скорочення енергоємності ВВП. Як зазначалося вище визначальний вплив на НПС таких заходів буде мати місце у разі заміщення енергоресурсів з традиційних на альтернативні або активного впровадження заходів з енергозбереження. Це є надзвичайно актуальним для України, адже у структурі споживання енергетичних ресурсів частка альтернативних залишається на рівні 2,6 % на відміну від 9,17 % у країнах ОЕСР. В окремих європейських країнах відсоток альтернативних енергетичних ресурсів у структурі споживання досягає 89,4 %. Так, за даними 2014 р., ці частки були в Швейцарії – 21,22 % Португалії – 24,6 %, Данії – 27,8 %, Фінляндії – 29,7 %, Австрії – 30,8 %, Чилі – 32,4 %, Швеції – 34,4 %, Новій Зеландії – 39,1 %, Норвегії – 43,5, Ісландії – 89,4 %.

Варто зауважити, що сукупний вплив екологічних податків та заходів щодо раціоналізації енергетичних субсидій на зменшення енергоємності ВВП досягне своєї мети лише у разі можливості економічних агентів змінити споживчу та виробничу поведінку. Тобто можливості впровадити енергозберігаючі заходи. Для цього потрібні як прямі бюджетні видатки на

---

<sup>38</sup> Обсяги енергетичних субсидій розраховувались нами як сума втрат бюджету від пільгового оподаткування та бюджетних видатків за програмною класифікацією.

здешевлення кредитів комерційних банків, так і податкові пільги для стимулювання енергозбереження (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

**Обсяги податкових пільг, спрямованих на підвищення енергоефективності та використання альтернативних видів палива, тис. грн**

	2010	2011	2012	2013
Обсяг податкових пільг, спрямованих на стимулювання енергоефективності, тис. грн	6 172,1	733 157,0	550 796,4	465,6
Енергоемність ВВП	0,477	0,432	0,418	0,395
Обсяг податкових пільг, спрямованих на стимулювання використання альтернативних видів палива, тис. грн	2 083 036,7	659 387,2	767 612,1	593 887,2
Частка альтернативних видів палива в енергобалансі країни	2,0	2,0	2,0	2,5
Сукупний обсяг податкових пільг, спрямованих на підвищення енергоефективності та використання альтернативних видів палива	2 089 208,8	1 392 544,2	1 318 408,5	594 352,9

*Джерело:* розраховано за даними Державної фіскальної служби України і Global Energy Statistical Yearbook 2014 [169].

Аналізуючи обсяг наданих податкових пільг та динаміку цільових показників, для впливу на які вони були спрямовані, можна констатувати, що зв'язок між ними є слабким. Так, енергоемність ВВП протягом обраного періоду знижується, проте динаміка податкових пільг у цей період є нестійкою. У періоди із значними обсягами податкових пільг темпи зниження енергоемності ВВП є меншими ніж у ті, в яких обсяги пільги знижувались. Частка альтернативних видів палива в енергобалансі країни залишалась на рівні 2 % протягом 2010–2012 рр., незважаючи на обсяги наданих податкових пільг. 2013 р., частка зросла до 2,5 % одночасно зі скороченням обсягів податкових пільг. У зв'язку з цим можна зробити висновок про те, що динаміка цільових показників обумовлена іншими факторами, ніж обсягом наданих податкових пільг.

Але варто зауважити, що ціна є не єдиним фактором, який впливає на поведінку економічних агентів на ринку. Крім фінансових заходів, необхідне

також проведення широких інформаційних кампаній для роз'яснення домогосподарствам можливості отримання допомоги для фінансування витрат з утеплення житла, зміни опалювального обладнання з низькою тепловіддачею, встановлення вікон, які забезпечують збереження тепла, та ін. [114, с. 9; 166] В іншому випадку підняття тарифів на природний газ не приведе до бажаних поведінкових ефектів споживачів енергоресурсів, більше того, може посилити проблему енергетичної бідності населення.

Провівши дослідження сучасного стану екологічного оподаткування енергоресурсів в Україні, потрібно зазначити, що вони на практиці реалізовані у вигляді акцизних податків. Компаративний аналіз ставок акцизних податків на енергоресурси та податкового навантаження від їх споживання в Україні є меншим ніж у країнах ЄС. Вважаємо збільшення ставок найближчим часом недоцільне через низьку купівельну спроможність населення. Після аналізу сучасного стану непрямих екологічних податків, які є „другим кращим рішенням” для досягнення суспільно ефективного стану НПС, потрібно дослідити прямі екологічні податки: податки на забруднення НПС.

### **2.3. Аналіз ефективності податків на забруднення навколишнього природного середовища**

Податки на забруднення НПС в Україні реалізовані у вигляді прямого податку на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти та розміщення відходів і непрямих податку на утворення радіоактивних відходів. Група податків на забруднення НПС реалізована в ПКУ в одному платежі – екологічному податку. Цей податок відноситься до групи податків на забруднення відповідно до класифікації за критерієм виду об'єкта оподаткування. Виходячи з теоретичних основ екологічного оподаткування цей

платіж є „першим кращим рішенням” для досягнення суспільно ефективного рівня забруднення, при його запровадженні задіюються всі механізми заміщення як для виробників, так і для споживачів.

Як було зазначено вище, екологічний податок має незначну питому вагу в ВВП – 0,3 %. Проте, низький фіскальний потенціал властивий податкам на забруднення (pollution tax) у всіх країнах ЄС. Так, в таких країнах як Португалія, Люксембург, Австрія, Чехія, Швеція, Італія, Словаччина, Іспанія, Болгарія, Литва, Румунія, Фінляндія, Німеччина, Латвія, Великобританія, Норвегія питома вага податків на забруднення та ресурси становить менше 0,1 % ВВП на Мальті, у Франції, Бельгії, Польщі – до 0,2 % ВВП, в Угорщині, Данії, Ірландії, Естонії, Словенії, Ісландії – до 0,5 %, в Норвегії та Хорватії – до 0,7 %.

Незважаючи на це, екологічний податок є важливою складовою системи екологічних податків і спрямований на зміну екологодеструктивної поведінки платників податків. Нині цей вид ЕП не відноситься до впливових факторів дивергенції економічного зростання, навантаження на НПС та ресурсоспоживання. Проте сьогодні, в період спадної динаміки ВВП, коли відбувається скорочення промислового виробництва і внаслідок цього скорочуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти та розміщення відходів – вдалий час для посилення регулюючої дії цього податку.

Резерви зниження надмірного навантаження на НПС, закладені в період економічного спаду, можуть швидко вичерпатись, тому важливим є пошук шляхів надання економічному зростанню нової якості, щоб відновлення економіки, зростання промислового виробництва супроводжувалися впровадженням ефективних природоохоронних технологій.

Специфікою екологічного податку в Україні є те, що кошти від його надходження донедавна мали цільове спрямування та були джерелом фінансового забезпечення видатків на природоохоронну діяльність. Така їх конструкція робила цей вид платежу квазі-податком, платежем податкового



характеру, тобто податком, у якого відсутні певні ознаки [73, с. 205]. В розвинених країнах цільове призначення екологічних податків переважно не застосовується, адже вважається, що порушується гнучкість бюджетного фінансування. Їх розуміють швидше як стимул до зміни екологоструктурної поведінки, а не як джерело фінансування видатків на охорону НПС. У країнах, що розвиваються, на відміну від розвинених країн, спеціальне резервування коштів для фінансування інвестицій у сфері охорони довкілля особливо при нестачі фінансових ресурсів і в умовах економічної кризи або при недостатньо ефективній роботі системи державного управління має важливе значення. Основна мета спеціального резервування полягає в отриманні доходу з екологічно шкідливої діяльності (за рахунок стягнення податків, зборів, тарифів) та його перенаправлення на охорону довкілля у формі субсидування інвестицій. Таким чином, принцип „забруднювач платить” реалізується на практиці [108, с. 203]. В Україні таке резервування має важливе значення, оскільки видатки на охорону НПС з бюджету фінансуються за залишковим принципом і за умови відміни цільового призначення коштів від надходження екологічного податку ці видатки можуть не фінансуватись взагалі.

Варто зазначити, що екологічний податок і в Україні, і розвинених країнах світу зумовлює значні трансакційні витрати на реалізацію податкового обов'язку як платниками податків, так і фіскальними органами. Специфікою цього податку є необхідність співпрацювати платникам податків, крім фіскальних органів, з підрозділами Міністерства екології та природних ресурсів та іншими державними органами, що знижує його регулюючий потенціал. Особливості розрахунку бази оподаткування екологічного податку є те, що вона не вимірюється, а оцінюється відповідно до характеристик технологічних процесів, які використовуються підприємством-забрудником. Перед початком діяльності для потенційних платників екологічного податку необхідне з'ясування розміру та виду об'єкту оподаткування, який може утворитись

внаслідок провадження діяльності [37]. Для цього спеціалізовані підприємства проводять інвентаризацію викидів забруднюючих речовин в атмосферу<sup>39</sup>.

Після проведення інвентаризації потрібно отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами у територіальних підрозділах зазначеного міністерства. Останні потім складають і передають до фіскальних органів переліки підприємств, установ, організацій, фізичних осіб – підприємців, яким у встановленому порядку видано дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Варто зазначити, що фіскальні органи в процесі адміністрування екологічного податку також повинні співпрацювати з різними державними органами, залучаючи їх фахівців до перевірок правильності розрахунку об'єкта оподаткування [37]. Звісно, такі спільні перевірки проводять не часто, адже це збільшує вартість процесів адміністрування екологічного податку, який не вважається фіскальнознавчим.

Джерелом сплати екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти та розміщення відходів є валовий дохід юридичної в особи. Джерелом сплати податку, що має сплатити фізична особа є доходи платника податку. Тобто екологічний податок збільшує витрати платників податку і тим самим погіршує конкурентоспроможність підприємств-платників.

Варто зазначити, що екологічний податок характеризується наявністю як формальних, так і неформальних податкових агентів. Так, неформальними податковими агентами екологічного податку в частині скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти є водоканали, а кінцеві платники сплачують екологічний податок в ціні послуг з водовідведення. Стимулом до раціонального природокористування є диференціація тарифів з водовідведення у разі скиду забрудненої води без договору (або після закінчення терміну його дії) [30, с. 50]. При скиді забруднюючих речовин у водні об'єкти необхідне

---

<sup>39</sup> Такими, що мають певний досвід роботи, технічне обладнання і знаходяться на обліку в Міністерстві екології та природних ресурсів України.

отримання дозволу на спеціальне водокористування у територіальних підрозділах Міністерства екології та природних ресурсів [93].

Екологічний податок в частині розміщення відходів сплачують неформальні податкові агенти – спеціалізовані підприємства з видалення відходів [24]. Безпосередні утворювачі відходів сплачують податок у ціні послуг таких підприємств. З бази оподаткування екологічного податку виключено відходи, які використовуються як вторинна сировина, тобто ті, для утилізації та переробки яких в Україні існують відповідні технології та виробничо-технологічні і/або економічні передумови [88]. Це є стимулом до розвитку діяльності зі збирання і заготівлі відходів як вторинної сировини, переходу від зберігання, захоронення відходів до їх утилізації [37].

Потрібно зазначити, що платники екологічного податку за цією складовою бази оподаткування також повинні співпрацювати з підрозділами Міністерства екології та природних ресурсів. Суб'єкт господарської діяльності, у власності або користуванні якого є хоча б один об'єкт поводження з небезпечними відходами, зобов'язаний мати дозвіл на експлуатацію об'єкта поводження з небезпечними відходами та ліцензію на здійснення операцій у цій сфері.

До об'єктів екологічного оподаткування відносять також радіоактивні відходи, проте на їх утворення встановлений непрямий податок, який залежить від обсягу виробленої атомними електростанціями електроенергії, об'єма або вартості джерела іонізуючого випромінювання. Екологічний податок в цій частині є джерелом фінансового забезпечення Державного фонду поводження з радіоактивними відходами. Право на поводження з радіоактивними відходами мають юридичні та фізичні особи, які отримали виданий у встановленому порядку дозвіл органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки на здійснення відповідного виду діяльності [37]. Ліцензування здійснюється Державною комісією з ядерного регулювання України [90].

Як можна побачити з дослідження операцій, які необхідно здійснити в процесі виконання податкового обов'язку, екологічний податок вимагає значних трансакційних витрат.

На викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення було встановлено непрямий податок, який сплачувався<sup>40</sup> формальними податковими агентами зі специфічною ставкою на фізичну одиницю реалізації палива. Кінцевими платниками екологічного податку були власники або користувачі пересувних джерел забруднення. Фактично, екологічний податок за цією складовою бази оподаткування включається податковими агентами до ціни палива та сплачується власниками транспортних засобів при його придбанні.

Варто зазначити, що екологічний податок в Україні встановлено з розгалуженою системою адвалорних та специфічних ставок, які диференціюються за такими критеріями:

- ступінь впливу певної забруднюючої речовини на здоров'я населення та компоненти довкілля;
- вид палива та його вплив на довкілля;
- об'єм двигуна, його вид, пробіг та маса автомобіля.

Потрібно зазначити, що диференціація ставок призначена для стимулювання зниження надмірного навантаження на НПС. Розмір ставок залежить від ступеня впливу забруднюючої речовини на здоров'я населення та компоненти НПС, і суто теоретично це доцільно і правильно. Але, як буде доведено далі, на практиці така диференціація не спрацьовує. Наприклад, податок з викидів бензопірена в атмосферне повітря<sup>41</sup> взагалі не сплачується.

Екологічний податок сплачується на тій території, на якій відбувається забруднення НПС. У податковій декларації окремо є рядки: місце перебування платника на податковому обліку та місце розміщення стаціонарних джерел забруднення та/або спеціально відведених для розміщення відходів місць чи

---

<sup>40</sup> З січня 2015 р. включено до складу акцизного податку.

<sup>41</sup> Встановлено найбільшу ставку екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

об'єктів, місцезнаходження пунктів продажу палива [37]. Це обумовлено тим, що частина від надходжень екологічного податку до бюджету (закріплено Бюджетним кодексом) надходить до спеціального фонду місцевих бюджетів (до фонду охорони навколишнього природного середовища) і ці ресурси мають бути джерелами фінансування територіальних потреб з охорони навколишнього природного середовища.

Механізм сплати екологічного податку за місцем розташуванням джерел забруднення полягає в такому. За місцем знаходження об'єднань, філій, відділень та інших відокремлених підрозділів фіскальні органи ставлять на облік юридичну особу, що їх створила (головне підприємство), і зараховують її до категорії платників окремого податку – екологічного. Рішення про таке зарахування приймається на підставі реєстраційної заяви або податкової декларації, поданих платником податку до відповідного підрозділу фіскальної служби, або за результатами документальної перевірки. Податкова звітність складається, подається, і податок сплачується платником (головним підприємством) за місцезнаходженням об'єднань, філій, відділень та інших відокремлених підрозділів [10]. Цей механізм забезпечує спрямування надходжень сум податку до фондів у складі місцевих бюджетів і сприяє посиленню контролю з боку місцевих органів влади за здійсненням природоохоронних заходів, а також стимулює забруднювачів НПС середовища до впровадження природоохоронних заходів [37].

Після дослідження специфіки податків на забруднення важливим є дослідження їх еволюції. Так, зазначені податки, запроваджені у вигляді збору за забруднення НПС (далі – збору) в 1991 р., були одними з перших екологічних податків України. Основою для введення збору стали концепція та методика розрахунку економічного збитку від забруднення довкілля, праці, розроблені в СРСР фахівцями сумської школи економістів-екологів<sup>42</sup>. Крім того, введення збору в Україні було обумовлене принципом екологічної політики „забруднювач платить”. Під економічним збитком від забруднення

---

<sup>42</sup> Виникла на початку 70-х рр. під керівництвом О. Балацького.

НПС в той час розуміли додаткові витрати, що виникали в народному господарстві та населення при підвищеному понад допустимі значення рівні забруднення внаслідок негативного впливу шкідливих речовин на об'єкти реципієнти, які відчувають цей вплив, виражені в кількісній формі [17].

У 90 рр. ставки були дуже низькими і не заохочували підприємства до інвестування в екологічно безпечні інновації, тому підприємствам вигідніше було сплачувати їх. Як зазначає О.О. Веклич, розмір плати за забруднення встановлювався на незначному рівні через побоювання покласти непосильний фінансовий тягар на підприємства, які перебували у скрутному економічному становищі [13]. Крім того, на практиці обсяги надходжень від платежів за забруднення докільля були меншими через низький відсоток сплати пред'явлених зборів та податкові пільги. Це особливо стосувалось тих випадків, коли підприємства мали зв'язки в політичних колах і лобіювали звільнення від оподаткування. Однак 1999 року примусове стягнення платежів посилилося після того, як функцію стягнення платежів було передано від обласних управлінь Міністерства екології до податкової адміністрації. До значних змін реформувань, яких зазнав збір за забруднення НПС, варто віднести запровадження з 01.01.2007 індексації нормативів, що дозволило нівелювати вплив інфляції на розмір ставок, а також розширення бази оподаткування в 2009 р. і включення до неї радіоактивних відходів.

Важливим кроком в еволюції екологічного оподаткування в Україні стало запровадження в Податковому кодексі України екологічного податку, який замінив збіру за забруднення НПС. Проводячи семантичне дослідження термінів „податок” і „збір”, зазначимо, що відповідно до [74] найбільш суттєвими відмінностями між податком і збором можна виділити такі: по-перше, податки – це безумовні платежі, а збори сплачуються у зв'язку з отриманою послугою, що надається платнику податків, по-друге, для зборів характерні відносини відплатності, чого немає у відносинах зі сплати податків. По-третє, принциповою відмінністю податку від збору (плати) є цільове використання коштів від надходження зборів.

Для екологічного податку характерними є деякі з ознак збору, зокрема цільове використання коштів від його надходження. Екологічний податок надходить до фонду охорони НПС, з якого фінансуються заходи з охорони НПС. А от за іншими характеристиками, цей податковий інструмент має ознаки податку. Зокрема, екологічний податок неможливо повною мірою пов'язати з наданням державою послуг в обмін на сплату. Тільки за однією складовою бази оподаткування, а саме обсягами утворених або накопичених радіоактивних відходів державою надається послуга – зберігання радіоактивних відходів, фактично за цією складовою екологічний податок є платою державі за зберігання або утилізацію радіоактивних відходів. Напрями використання коштів екологічного податку за іншими складовими базами оподаткування не можна вважати послугами, що надаються платникам податків в обмін на сплату податку, так якщо екологічний податок сплачується за забруднення повітря, водних об'єктів та розміщення відходів, утворення радіоактивних відходів, то перелік витрат фондів з охорони НПС є значно ширшим: охорона атмосферного повітря, охорона вод, поводження з відходами, землекористування та корисні копалини, заповідні території, інші видатки.

Відносини відплатності також не характерні для цього податкового інструменту. Отримані платниками податків в обмін на сплату податку блага – не пропорційні виплатам. В структурі надходжень від екологічного податку найбільш фіскальнозначимими є надходження за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, а найбільшою статтею екологічних витрат є витрати на охорону водних ресурсів. Отже, як було зазначено вище, екологічний податок є квазі-податком.

ПКУ було запроваджено відтерміноване і поступове підвищення ставок податку. У базову ставку було фактично включено коригуючі коефіцієнти, які діяли до набрання чинності ПКУ для всіх складових бази оподаткування крім обсягів розміщення відходів, що суттєво спростило розрахунок податкових зобов'язань. Без змін залишено коригування ставок з урахуванням індексів споживчих цін. Норму щодо такого коригування в ПКУ не включено, проте

кожного року вносяться зміни до ставок, збільшуючи їх на індекс споживчих цін.

Ставки екологічного податку на радіоактивні відходи, вартість джерел іонізуючого випромінювання, обсяги електричної енергії, виробленої атомними електростанціями, залишилися на рівні нормативів збору за забруднення НПС.

Позитивним нововведенням ПКУ стало запровадження інституту податкового агента для екологічного податку за обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення. Таке реформування значно спростило процес адміністрування екологічного податку, адже всі операції щодо виконання процесу податкового обов'язку проводить за кінцевого реального платника номінальний платник – податковий агент.

Коло платників екологічного податку розширено за рахунок фізичних осіб, власників транспортних засобів, які купують паливо, а базу оподаткування – за рахунок викидів забруднюючих речовин авіаційним транспортом. Таке розширення позитивно вплинуло на фіскальну ефективність податку.

Нововведенням встановленим ПКУ стало запровадження диференціації ставок екологічного податку за видами дизельного палива залежно від вмісту в ньому сірки та речовини, з якої воно виробляється (для дизельного біопалива ставка була меншою), що стимулювало платників податків до використання екологічно безпечних видів палива. Нині, відповідно до податкової реформи уряду А. Яценюка екологічний податок в цій частині включено до складу акцизного податку.

Ставку екологічного податку за скиди забруднюючих речовин збільшено набагато більше ніж за іншими складовими бази оподаткування. Що було доцільним адже в структурі надходжень збору за забруднення НПС найменшу частку займали надходження від скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти (в цілому по Україні 7,3 %).

Іншою новацією ПКУ була норма щодо зарахування частини екологічного податку (з 2014 р. – 50 %) до бюджету зі спрямуванням таких коштів на



фінансування виключно цільових проектів екологічної модернізації підприємств в межах сум сплаченого екологічного податку.

В ПКУ було ліквідовано підвищуючі коефіцієнти до ставок за понадлімітні скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти та розміщення відходів. Крім того ПКУ змінено джерело сплати екологічного податку за понадлімітні скиди та розміщення відходів, замість прибутку після оподаткування ним став оподатковуваний дохід. На думку фахівців-екологів, ці новації ПКУ зумовили суперечності між податковим та екологічним законодавством щодо необхідності дотримання основного принципу природокористування – лімітування [1]. Залежність суми податкових зобов'язань від дотримання лімітів на забруднення відповідала сутнісній характеристиці ЕП щодо функціонування спільно з адміністративними нормативами, була стимулом до застосування екологонебезпечних технологій.

З вересня 2013 р. по квітень 2014 р. в Україні було запроваджено утилізаційний збір, який сплачували як імпортери, так і виробники автомобілів і автобусів, за винятком транспортних засобів з циклу „зварювання-фарбування-складання”. Базова ставка податку за утилізацію легкових автомобілів та на кузова для промислового складання становила 5,5 тис. грн.

Були запроваджені знижуючі коефіцієнти до базових ставок для нових легкових автомобілів. Введення утилізаційного збору мало на меті створення джерел фінансового забезпечення видатків на створення пунктів прийому та вторинного використання автомобілів, які відслужили свій строк експлуатації. Але норма не спрацювала, за даними Всеукраїнської асоціації автоімпортерів і дилерів, за півроку українці не здали на утилізацію жодної машини. Хоча споживачі автомобілів іноземного походження сплатили значну суму податку до бюджету.

Внаслідок запровадження ПКУ відбулись вагомі зміни у структурі находжень екологічного податку, частка податку за викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами зросла з 4,4 до 14,5 %. Це зумовлено розширенням кола платників. Скоротилися частки екологічного податку за

розміщення відходів та скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти з 25,2 до 18,7% і з 5,7 до 2,6% відповідно. Хоча якщо подивитись на заявлений рівень підвищення ставок (табл. 2.12), запроваджений ПКУ, то за цими складовими він є вищим ніж за податком на викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами.

Таблиця 2.12

### Рівень збільшення ставки екологічного податку, запроваджений ПКУ

№ з/п	Складова бази оподаткування	Збільшення ставки порівняно з проіндексованим нормативом з коригуючим коефіцієнтом, разів	Збільшення ставки в 2011 р. порівняно з 2010 р., разів
1	Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами	1,21	0,6
2	Обсяги викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами	1,21	0,6
3	Обсяги скидів окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти	1,3	0,65
4	Обсяги скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти залежно від їх концентрації	1,7	1,85
5	Обсяги розміщених відходів, залежно від класу небезпеки та рівня їх небезпечності	2,0	1,0

*Джерело:* складено на основі [49].

Ці зміни у структурі можна пояснити ліквідацією підвищуючого коефіцієнта до ставок, який діяв до запровадження ПКУ і передбачав збільшення ставки у 10 разів залежно від того, здійснюється емісія забруднюючих речовин у межах лімітів або їх перевищує. Тобто скорочення часток цих складових екологічного податку свідчить про значні обсяги понадлімітних скидів та розміщених відходів у період до запровадження ПКУ.

Після дослідження розвитку податків на забруднення в Україні доцільним є проведення аналізу структури сплаченого екологічного податку за видами економічної діяльності (далі – ВЕД) (рис. 2.25). Близько 80 % надходжень забезпечується трьома ВЕД: „Виробництво електроенергії” (54,6 %), „Виробництво чавуну, сталі та феросплавів” (14,3 %), „Добування залізних руд”

(10,1 %) Внесок інших видів діяльності, представлених на рис. 2.25 у надходженнях незначний, середня частка є меншою за 2 %. Проте, аналізуючи структуру бази оподаткування екологічного податку за ВЕД в 2015 р., потрібно зазначити, що сукупна частка ВЕД-найбільших платників становить понад 90 %. Вважаємо, що ці диспропорції можна пояснити наявністю податкового боргу підприємствами, що належать до ВЕД-найбільших платників. Так, внесок зазначених видів діяльності в сукупних обсягах податкового боргу становить понад 30 %.

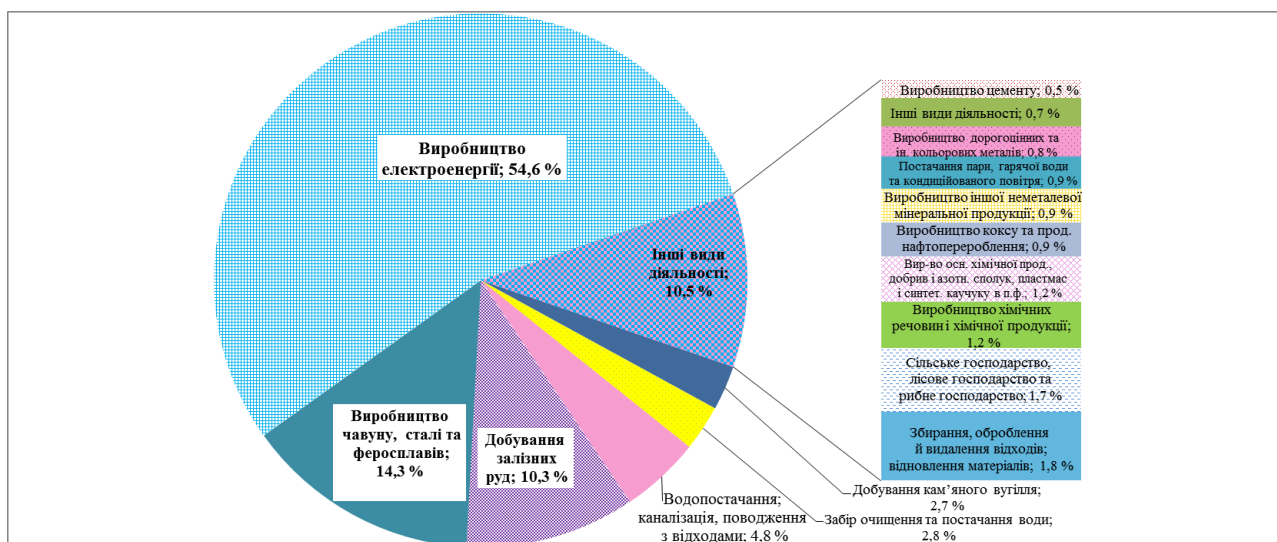


Рис. 2.25. Структура надходжень екологічного податку за ВЕД в 2015 р.

Джерело: розраховано за даними Державної фіскальної служби України.

В процесі дослідження важливим є аналіз частки екологічного податку в витратах підприємств для розуміння того, чи значний податковий тиск зумовлює на підприємств-забруднювачів НПС екологічний податок та чи знижує конкурентні позиції підприємств (рис. 2.26).

Досліджуючи дані рис. 2.26, потрібно зазначити, що у ВЕД-найбільших платниках екологічного податку відношення витрат на сплату екологічного податку до операційних витрат не досягає і 0,5 %. Найбільшою була частка екологічного податку в витратах ВЕД „Водопостачання; каналізація, поводження з відходами” – 0,41 % та „Виробництво електроенергії” – 0,33 % . Тобто витрати на сплату екологічного податку у ВЕД – найбільших його платниках були навіть меншим за витрати на банківське обслуговування [120].

У зв'язку з цим можна зробити висновок, що екологічний податок не обумовлює значний вплив на конкурентоспроможність підприємств-забрудників НПС.

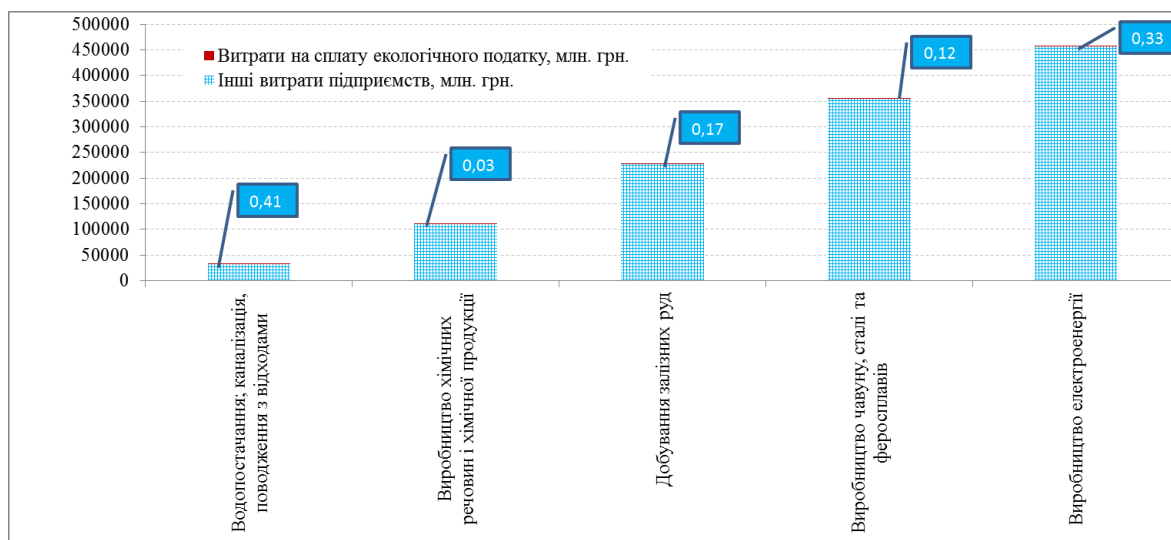


Рис. 2.26. Частка екологічного податку у витратах підприємств за вибраними ВЕД в 2015 р.

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [18].

Крім дослідження частки сплаченого екологічного податку у витратах підприємств, доцільно розглянути ефективні ставки в розрізі складових. З рис. 2.27, 2.28, 2.29 можна побачити, що найбільш витратною для підприємств-забрудників є емісія забруднюючих речовин в атмосферне повітря (415 грн/т у 2015 р.), найменш витратними – скиди забруднених зворотних вод (0,128 грн/м<sup>3</sup> у 2015 р.). Ставки є незначними, ефективна ставка податку на викиди в атмосферне повітря протягом аналізованого періоду варіювалася від 38,6 до 627,9 грн за т, на розміщення відходів – від 0,136 до 2,421 грн за т, на скиди забрудненої води – від 0,004 до 0,133 грн за м<sup>3</sup>. Такий низький рівень екологічних податків не забезпечує інтерналізацію негативних екстерналій, зумовлених забрудненням НПС, та навряд чи дозволить досягти суспільно ефективного рівня навантаження на НПС, задіяти механізми заміщення та сприяти зміні екологодеструктивної поведінки.



Рис. 2.27. Зіставлення обсягів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами і ефективної ставки податку в 2004–2015 рр.

*Джерело:* розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Державної служби статистики України [18].

Якщо зіставити викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та ефективну ставку, можна побачити, що практично протягом всього аналізованого періоду ставка демонструє висхідну динаміку. Проте база оподаткування не знижувалась пропорційно, найбільші темпи падіння 86,8 % і 74,3 % спостерігалися в 2009 та 2014 рр. і були зумовлені фінансово-економічною кризою та втратою частини території відповідно. На рис. 2.27 представлені дані щодо динаміки зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря після впровадження повітроохоронних заходів вони становили від 32,2 до 153,4 тис. т, що є недостатнім для суттєвого зниження надмірного навантаження на НПС. Отже, потрібно зазначити, що вплив екологічного податку за цією складовою бази оподаткування на поведінку підприємств-забруднювачів є незначний.

Аналізуючи обсяги утворення відходів, можна дійти висновку, що вони практично залишають на одному рівні. Їх зростання в 2011 р. обумовлене зміною статистичної методології і включенням до цих обсягів побутових відходів. Значне зменшення показника в 2014 р. пов'язане з політико-економічною нестабільністю в країні. На рис. 2.28 також представлені дані

щодо обсягів утилізації відходів. Так, за аналізований період частка відходів, які утилізуються в Україні, практично не змінювалась та становила в середньому 32,4 %, що значно менше порівняно з розвиненими країнами. Так, в Німеччині ця частка становить 65 %; Кореї – 59 %; Австрії – 58 %; Словенії – 58 %; Бельгії – 55 %; Швейцарії – 51 %; Нідерландах – 50 %; Швеції – 50 %. Отже, можна зробити висновок про те, що під впливом екологічного оподаткування поведінка утворювачів відходів практично не змінилась.

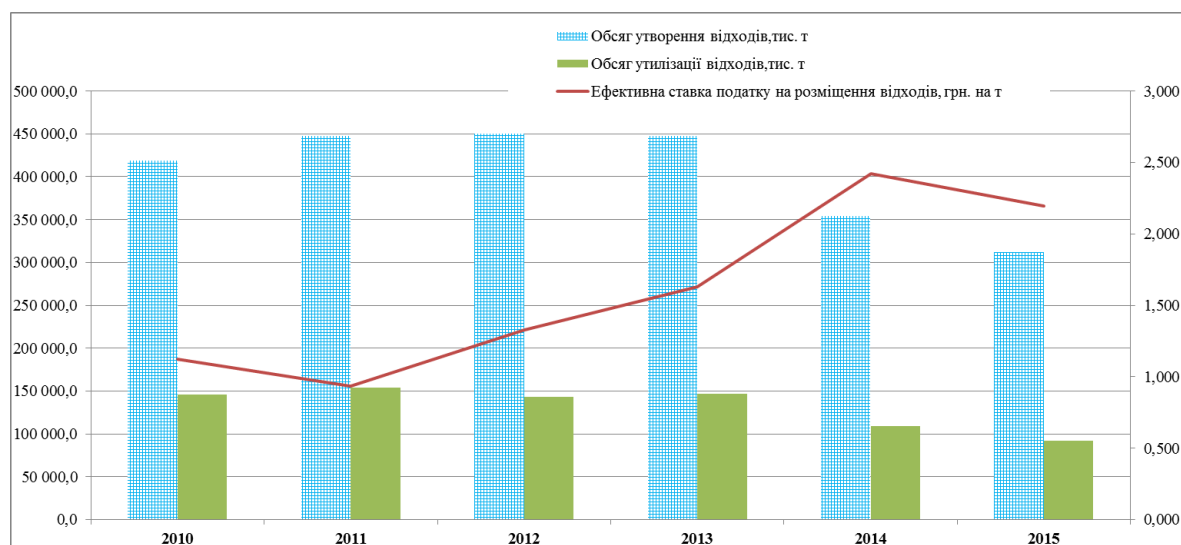


Рис. 2.28. Зіставлення обсягів утворення відходів і ефективної ставки податку в 2010–2015 рр.\*

*Джерело:* розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Державної служби статистики України [18].

\*Статистика щодо обсягів утворення відходів I-IV класів небезпеки та їх утилізації почала оприлюднюватись починаючи з 2010 р.

Зіставлення ефективної ставки податку на скиди забруднених зворотних вод з базою оподаткування свідчить про те, що із зростанням ставки скиди скорочуються, проте, як зазначає Я. В. Петраков реакція підприємств-забруднювачів на оподаткування є нееластичною [81]. 2007 р. ставка зросла в 2,5 раза, але спостерігалось зростання скидів на 7,4 %, 2009 р. ставка зросла в 2 раза, проте зростання скидів збереглося і становило 6,5 %. 2011 р., у зв'язку із запровадженням ПКУ і відміною коригуючого коефіцієнта за понадлімітні скиди, ефективна ставка скоротилась в 2 рази, скиди також зменшились у 2 рази. У наступні роки ставка зростала, обсяги скидів скорочувались, проте не

відповідно до зростання ставки. У періоди скорочення обсягів скидів забруднюючих речовин не відбувалось зростання обсягів оборотного та повторно-послідовного водопостачання. Це свідчить про те, що скорочення відбулось внаслідок зміни економічної кон'юнктури та не викликане зміною поведінки підприємств-забруднювачів.



Рис. 2.29. Зіставлення обсягів скидів забруднених зворотних вод і ефективної ставки податку в 2004–2015 рр.

*Джерело:* розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Державної служби статистики України [18].

Крім аналізу ефективних ставок податків на забруднення важливо дослідити прояв статичної ефективності від їх функціонування. Як було зазначено вище, вона визначається здатністю забезпечувати зменшення надмірного навантаження на НПС найменш витратним способом. Вважаємо, що дослідження прояву статичної ефективності варто проводити на підставі зіставлення природоохоронних витрат із надходженнями екологічного податку. Адже одним зі способів зниження надмірного навантаження НПС є реалізація заходів з охорони НПС, внаслідок чого зменшується база оподаткування екологічного податку. Так, протягом 2004–2015 рр. динаміка обраних для дослідження показників має такий вигляд (рис. 2.30). Дані, представлені на рис. 2.30 свідчать про висхідну динаміку обох показників протягом аналізованого періоду.



Проте обсяги фінансування природоохоронних витрат залишаються на низькому рівні. За висновками Я. В. Петракова, лише природоохоронні інвестиції мають становити 15–18 млрд грн щороку для своєчасної заміни застарілого обладнання і технологій [81, с. 379].



Рис. 2.30. Зіставлення динаміки природоохоронних витрат і надходження екологічного податку в 2004–2015 рр.

Джерело: розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Державної служби статистики України [18].

Використовуючи аналіз розподіленого лага було з'ясовано, що екологічний податок впливає на природоохоронні витрати з відтермінуванням у 4 роки. На основі зазначених розрахунків побудовано економетричну модель статичної ефективності екологічного податку з річною дискретністю даних, яка має вигляд:

$$Env_{\text{expend}_t} = 5\,007\,738 + 8,52 \times Env_{\text{tax}_{t-4}} + \varepsilon_t, \quad (7,14)^{***} (12,6)^{***}$$

$$R^2 = 0,92, \bar{R}^2 = 0,92, F_{113} = 158,7 \quad (2.1)$$

де  $Env_{\text{expend}_t}$  – природоохоронні витрати в поточному періоді;  $Env_{\text{tax}_{t-4}}$  – надходження екологічного податку з лагом у 4 роки;  $\varepsilon_t$  – випадкова складова.

\*\*\*Оцінки параметрів значимі з ймовірністю 99,999 %.

Вважаємо, що доцільно розглядати отриманий за результатами моделювання коефіцієнт еластичності як показник статичної ефективності



екологічного податку, який становить 0,4 %. Це свідчить про прояв статичної ефективності податку, адже зростання надходжень екологічного податку на 1 % зумовлює збільшення природоохоронних витрат на 0,4 %.

Як було зазначено вище, крім статичної ефективності, екологічне оподаткування також має властивість до прояву динамічної ефективності. Остання обумовлюється його впливом до запровадження інновацій економічними агентами. Дослідимо, використовуючи представлений вище підхід, чи проявляється внаслідок застосування податків на забруднення екологічного податку динамічна ефективність. На рис. 2.31 зображена динаміка кількості впроваджених нових маловідходних, ресурсозберігаючих технологічних процесів підприємствами (далі – екологічних інновацій).

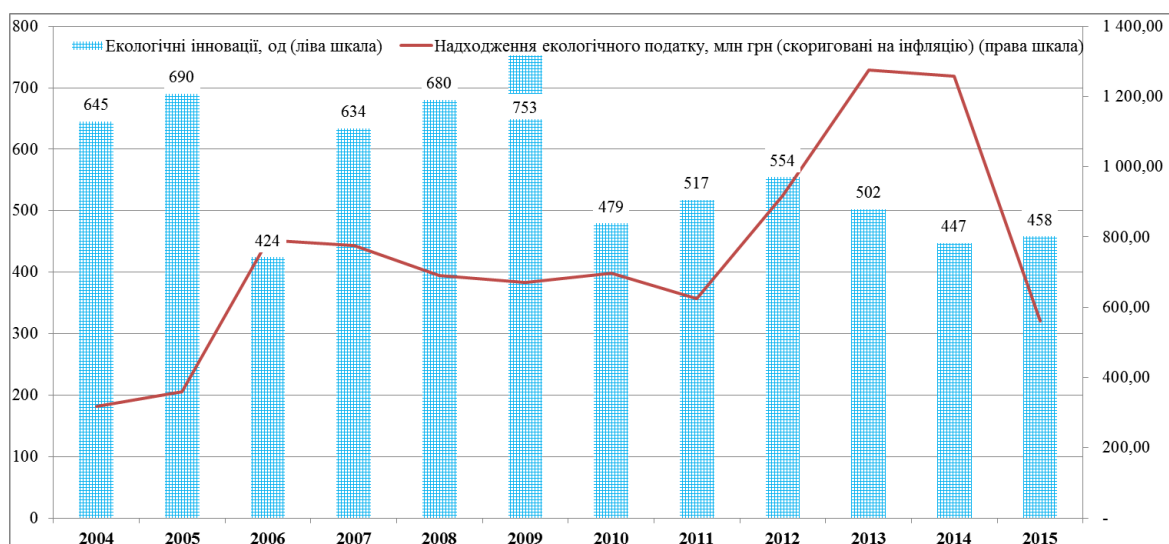


Рис. 2.31. Зіставлення динаміки надходжень екологічного податку та екологічних інновацій в 2004–2015 рр.\*

*Джерело:* розраховано за даними Державної казначейської служби України [12] та Державної служби статистики України [18].

\*Дані щодо надходжень екологічного податку скориговано на інфляційну складову.

З аналізу представлених даних можна зробити такий висновок: якщо надходження екологічного податку мають висхідну динаміку протягом аналізованого періоду, то динаміка екологічних інновацій є нестійкою та відображає певною мірою вплив економічної кон'юнктури. Дещо із запізненням на кількості впроваджених екологічних інновацій відобразився вплив економічної кризи 2008–2009 рр. Так, у зазначеному періоді відбулось їх

зростання, що може бути зумовленим зробленими заздалегідь замовленнями. Вже у 2010 р. їх кількість зменшилась на 36,4 %. Політико-економічна нестабільність 2014 р. вплинула на показники екологічних інновацій практично відразу, їх кількість знизилась на 11 %.

Проведений аналіз розподіленого лага дозволив визначити, що відтермінування впливу екологічного податку на інновації становить також 4 роки. Економетрична модель динамічної ефективності екологічного податку, побудована на основі методу рідж-регресії, має вигляд:

$$Env_{innov_t} = 0,44 - 1,69 \times Env_{tax_{t-4}} + 0,48 \times Env_{tax_{t-4}}^2 + 1,17 \times \\ t \quad (0,61) \quad (-1,94) * \quad (-0,25) \quad (0,78) \\ \times Env_{tax_{t-4}}^3 + \varepsilon_t, R^2=0,65, \bar{R}^2 = 0,59, F_{3 \ 11} = 15,9 \quad (2.2)$$

де  $Env_{innov_t}$  – природоохоронні інновації у поточному періоді;  $Env_{tax_{t-4}}$  – надходження екологічного податку з лагом у 4 роки;  $\varepsilon_t$  – випадкова складова.

\*Оцінка параметра значима з ймовірністю 90 %.

На основі результатів моделювання з'ясовано, що зростання надходжень екологічного податку на 1 % призводить до скорочення екологічних інновацій на 3,2 %. Це свідчить про те, що динамічна ефективність екологічного податку не проявилась, а екологічне оподаткування нині не є мотиватором запровадження нововведень і розглядається підприємствами як вилучення ресурсів, які могли бути вкладені в екологічні інновації. Сьогодні, за результатами опитування підприємств, основними перешкодами до впровадження інновацій є такі: високий рівень інноваційних витрат, асиметрія інформації на ринку інновацій, нестача висококваліфікованих кадрів, домінування на ринку певних підприємств [71].

Отже, можна зробити висновок про необхідність вжиття додаткових заходів для прояву динамічної ефективності екологічного податку, зокрема застосування в комплексі з цим податком інших податкових та

адміністративних інструментів для підвищення привабливості впровадження екологічних інновацій для економічних агентів.

Таким чином, дослідивши сучасний стан податків на забруднення в Україні, можна зробити висновки про значні трансакційні витрати на реалізацію податкового обов'язку всіма учасниками податкового процесу та незначний їх фіскальний потенціал. Проведене дослідження ефективності податків на забруднення засвідчило, що від їх застосування проявляється тільки статична ефективність.

## **Висновки до розділу 2**

Дослідження сучасного стану екологічного оподаткування в Україні дозволило зробити такі висновки.

1. Екологічні податки в Україні не є бюджетоформуєчими та порівняно з країнами ЄС становлять меншу частку ВВП. Динаміка надходжень екологічних податків значним чином обумовлена зростанням номінальних ставок акцизного податку на нафтопродукти. У структурі екологічних податків як України, так і країн ЄС переважають податки на енергоресурси та транспортні засоби.

2. Оцінка економічної ефективності екологічних податків з використанням адаптованої моделі „навантаження-стан-реагування” дозволила зробити висновок, що найбільший вплив на показник дивергенції зв'язків мають податки на енергоресурси. Порівняльний аналіз впливу ефективної ставки на енергоресурси та енергоємності ВВП в Україні та країнах ЄС засвідчив існування нереалізованого фіскального потенціалу податків на енергоресурси в Україні.

3. Дослідження вітчизняної практики застосування транспортних податків дозволило зробити висновок про те, що вони достатньою мірою виконують завдання створення ефекту „шоку від цінника”. Крім того нині не доцільно

збільшувати податкове навантаження на транспортні засоби. Вважаємо, що це призведе до подальшого гальмування оновлення автопарку і негативно вплине на рівень навантаження на НПС від автомобільного транспорту. До перспектив розвитку цього виду податків, особливо акцизного податку з транспортних засобів, відноситься трансформація бази оподаткування з об'єма двигуна до викидів CO<sub>2</sub> в г/км.

4. Аналіз матеріалоємності ВВП засвідчив низький рівень дивергенції зв'язків, зумовлений незначними ставками податків на видобуток корисних копалин. Крім цього, вважаємо, що ліберальне екологічне оподаткування стало одним з факторів зниження матеріалоємності ВВП в європейських країнах та водночас сприяло перетворенню України на „гавань надмірного навантаження на НПС”.

5. Проведена оцінка показників викидів окремих забруднюючих речовин в атмосферне повітря відносно ВВП і ефективних ставок екологічних податків дозволила констатувати тенденцію скорочення карбоноємності ВВП із зростанням ефективної ставки податку на викиди діоксиду вуглецю в обраних країнах світу та Україні. Недостатнє податкове навантаження на викиди оксидів сірки та азоту в Україні стало фактором, що зумовив значне перевищення показника України рівня країн ОЕСР щодо емісії цих речовин відносно ВВП.

6. В Україні не повною мірою реалізується регулюючий потенціал екологічного оподаткування зважаючи на нижчі темпи дивергенції зв'язків порівняно з розвиненими країнами світу.

7. Виходячи з проведеного компаративного дослідження рівень ставок акцизних податків на моторне паливо та податкового навантаження на їх споживання в Україні є меншим ніж в середньому у країнах ЄС та нормативний мінімальний рівень. Проте вважаємо, що нині, реалізація фіскального потенціалу цього виду податків в Україні є недоцільною через низький рівень купівельної спроможності населення, високий рівень контрабанди та фальсифікату, структурні диспропорції на ринку нафтопродуктів та в їх споживанні.

8. Оподаткування електроенергії і природного газу в Україні нині не призведе до досягнення соціально ефективного рівня забруднення НПС через значний рівень контролю державою процесу ціноутворення на ринках цих енергоресурсів.

9. На основі систематизованих особливостей сутнісних характеристик екологічних податків запропоновано запровадити специфічні ставки акцизного податку на електричну енергію на відміну від існуючої адвалорної.

10. Визначено основні фактори, що зумовлюють в Україні значну енергоємність ВВП. Це – структурні диспропорції економіки України (орієнтація на виробництво сировинної продукції і важку промисловість), асиметрія міжнародних товарних потоків, яка зумовлює „імпорт антропогенного навантаження на НПС” з країн ЄС в Україну.

11. Фактором нейтралізації впливу екологічного оподаткування на рівень енергоємності ВВП стали значні обсяги енергетичних субсидій, які спрямовувались на підтримку споживачів та виробників енергоресурсів.

12. Визначальний вплив на зниження надмірного навантаження на НПС заходів з раціоналізації енергетичних субсидій буде мати місце у разі існування можливості для споживачів заміщувати традиційні енергоресурси альтернативними або активно впроваджувати заходи з енергозбереження.

13. Чинниками посилення регулюючого впливу екологічного оподаткування на рівень надмірного навантаження на НПС є податкові пільги, спрямовані на підвищення енергоефективності та використання альтернативних видів палива. Проте зіставлення динаміки зазначених податкових пільг та цільових показників, для впливу на які вони були спрямовані, не дозволяє говорити про ефективність їх застосування.

14. Аналіз практики застосування податків на забруднення засвідчив існування значних трансакційних витрат на реалізацію податкового обов'язку як платниками податків, так і фіскальними органами, велику кількість формальних та неформальних податкових агентів, низький рівень податкового навантаження на забрудників НПС.

15. Дослідження ефективності екологічного дозволило зробити висновок про те, що статична ефективність проявляється з лагом у 4 роки, а динамічна – не проявляється. Зважаючи на те, що впровадження екологічних інновацій зменшує базу оподаткування екологічного податку, доцільно вжити додаткові заходи для прояву динамічної ефективності екологічного податку, зокрема, застосовувати в комплексі з цим податком інші податкові та адміністративні інструменти для підвищення привабливості впровадження екологічних інновацій для економічних агентів.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях автора: [28; 19; 37; 11; 2; 113; 105; 49; 45; 56; 52; 51; 184; 61; 42; 184; 64; 63; 46; 183].

## РОЗДІЛ 3

### ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ

#### 3.1. Напрями реалізації потенціалу енергетичних податків

У період тривалих податкових трансформацій, які мають на меті підвищення фіскальної ефективності податків та забезпечення збалансованості бюджету, надзвичайно актуальними є питання, пов'язані з реалізацією потенціалу екологічних податків.

Зважаючи на заявлені євроінтеграційні наміри, Україна не може залишатися осторонь процесів трансформації податкових систем країн ЄС. В Україні зазначені процеси, розпочаті з розроблення і прийняття Податкового кодексу, мають також торкнутися і екологічного оподаткування, розвиток якого повинен відбуватись у напрямі підвищення ефективності реалізації фіскального та регулюючого потенціалу. Необхідне поступове підвищення ставок енергетичних податків, адже їх рівень за всіма складовими в Україні значно нижчий відповідного рівня країнах ЄС.

Проте при прийнятті рішень щодо реалізації фіскального потенціалу енергетичних податків має бути враховано вплив зазначених заходів на рівень купівельної спроможності населення та конкурентоспроможність підприємств, виробництво яких пов'язане зі значним обсягом споживання енергоресурсів, а також зміщення попиту в „тіньовий сектор” економіки.

Нині рівень купівельної спроможності населення значного нижчий за європейський. Обсяг дизпалива та бензину, який можна придбати на середньомісячну заробітну в Україні, в 7,5 і 6,7 раза менший порівняно з Нідерландами (країною з найвищими ставками акцизів на нафтопродукти) (рис. 3.1). Найбільший обсяг нафтопродуктів можна купити на середньомісячну

заробітну плату у Люксембурзі – 3 434,5 л бензину і 3 772,6 л дизельного палива, що менше ніж в Україні в 11,6 раза. При тому, що в цій країні ціни на нафтопродукти є одними з найнижчих в Європі (четверте місце з кінця), а середньомісячна заробітна плата найвища серед країн ЄС і в 2014 р. становила 4 590 євро (в 15 разів більше ніж в Україні).

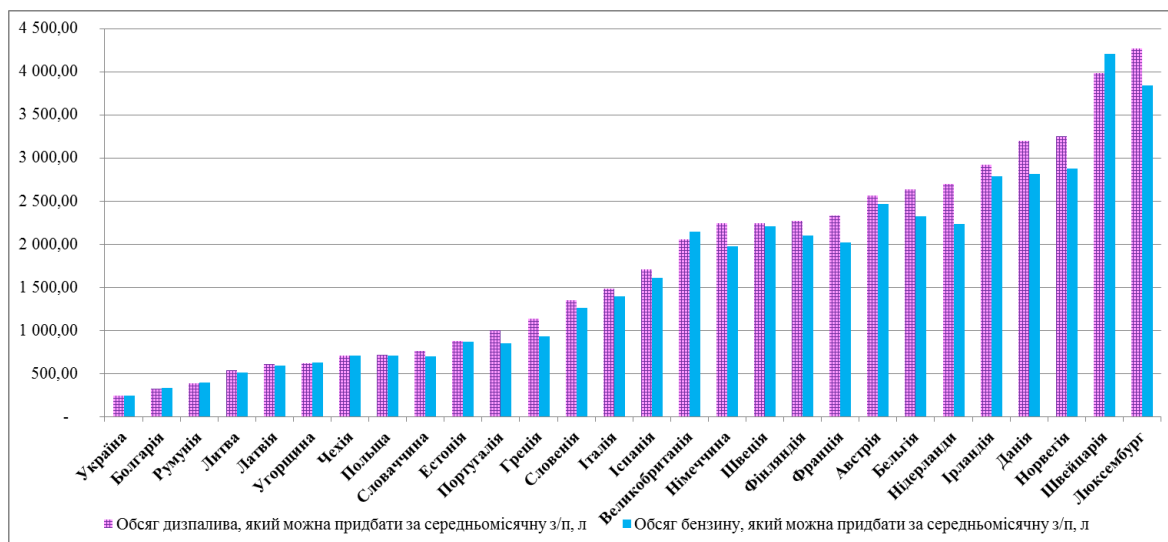


Рис. 3.1. Обсяг бензину та дизельного палива, які можна придбати в Україні та обраних країнах ЄС на середньомісячну заробітну плату в 2014 р.

*Джерело:* розраховано за даними Oil Bulletin Prices History [185], ОЕСР [177], Державної служби статистики України [18] та Євростату [160].

Дослідивши рівень купівельної спроможності в Україні порівняно з європейськими країнами, варто відзначити його значне зниження протягом 2014–2015 рр. Цей факт, а також втрата частини території та девальвація гривні стали основними причинами значного падіння обсягів споживання нафтопродуктів на 40 %. Для з'ясування того, наскільки зростання ціни нафтопродуктів впливає на попит і пропозицію, доцільно провести аналіз їх цінової еластичності.

Аналізуючи динаміку середньозважених цін на бензин та дизпаливо та їх споживання (рис. 3.2), варто зазначити, що в Україні найважливішим фактором, який впливає на ціни нафтопродуктів, є курс національної валюти. Значні зміни в динаміці цін на нафтопродукти нерівномірно вплинули на обсяги їх реалізації.



Наявні розриви в коливаннях попиту і ціни є аргументом на користь гіпотези щодо низької цінової еластичності попиту в середньостроковому періоді.

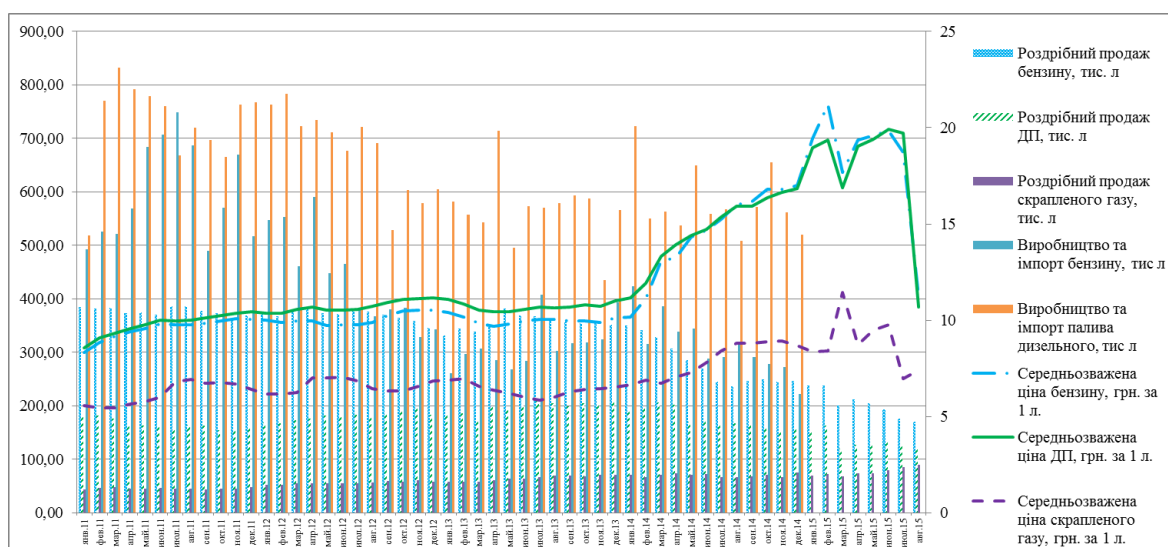


Рис. 3.2. Динаміка реальних середньозважених цін, обсягів виробництва, імпорту і реалізації бензину, дизельного палива та скрапленого газу на роздрібному ринку, скоригованих на сезонність у 2011–2015 рр.

*Джерело:* розраховано за даними щомісячних експрес-випусків Державної служби статистики України [106] та запитів в зазначену службу в програмному пакеті статистичного аналізу Statistica 7, використовуючи опцію *X-11 Census Method II*.

Для оцінки цінової еластичності попиту і пропозиції нафтопродуктів побудуємо набір економетричних моделей для кожного його виду палива. Вихідні дані для аналізу наведені на рис. 3.2. Оскільки в Україні помісячні дані щодо обсягу споживання не формуються, за показник, що відображає споживання обрано обсяг реалізації палива на роздрібному ринку. Зважаючи на те, що ціна і обсяги споживання, виробництва та імпорту нафтопродуктів і скрапленого газу значним чином обумовлені сезонною компонентою, проведено коригування вихідних даних на сезонність, а також враховано вплив інфляційної компоненти на ціну.

Для специфікації моделей було проаналізовано досвід іноземних спеціалістів та вихідні дані дослідження і вирішено зупинитись на такому їх вигляді:

$$\text{Ln}(\hat{Y}_t) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot \text{Ln}(X_t) + \hat{\beta}_2 \cdot \text{Ln}(Y_{t-1}), \quad (3.1)$$

де  $\hat{Y}_t$  – розрахунковий обсяг споживання (виробництва та імпорту) палива в поточному періоді, скоригований на сезонність;

$X_t$  – ціна палива в поточному періоді, скоригована на сезонність та інфляційну компоненту;

$Y_{t-1}$  – обсяг споживання (виробництва та імпорту) палива в попередньому періоді, скоригований на сезонність.

На основі інформаційних критеріїв Акаїке та Шварца було підтверджено доцільність такої специфікації для моделей цінової еластичності пропозиції. Для моделей цінової еластичності попиту було обрано лінійну специфікацію. Використовуючи аналітичний метод специфікації, зазначимо, що на підставі того, що вихідні дані є часовими рядами, в моделі може бути наявна автокореляція залишків, яка також може бути зумовлена інерцією у зміні економічних показників, ефектом павутини та проведенням сезонним корегуванням даних. Без урахування цього факту при специфікації моделі оцінки параметрів можуть бути неефективними, а також неможливо буде провести перевірку значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента та адекватності моделі в цілому за критерієм Фішера. У зв'язку з цим, було побудовано два типи моделей: на основі узагальненого методу найменших квадратів і класичного методу найменших квадратів з включенням додатково у модель у якості незалежної змінної значення залежної змінної попереднього періоду. Це дозволило дотриматись усіх передумов методу найменших квадратів та отримати достовірні оцінки параметрів економетричної моделі.

У табл. 3.1 представлені побудовані рівняння регресії цінової еластичності попиту та пропозиції на бензин та дизельне паливо. Були проведені всі необхідні етапи економетричного моделювання. Крім специфікації моделі, оцінено невідомі параметри економетричних моделей, перевірено їх значимість та адекватність моделей в цілому, проведено діагностику моделей на автокореляцію залишків та гетероскедастичність.

Основні результати економетричного моделювання представлено в додатку 3. Оцінки параметрів моделі є статистично значимими, а рівняння регресій адекватні в цілому, значення коефіцієнтів детермінації – високі. Попит на бензин на 97,99 % обумовлюється ціною та попитом минулого періоду, а попит на дизпаливо – на 85,3 % (табл. 3.1). Значення коефіцієнтів детермінації за моделями цінової еластичності пропозиції нафтопродуктів є дещо меншими, пропозиція бензину обумовлюється ціною та пропозицією минулого періоду на 77,56 %, а дизпалива – на 53,92 %.

Коефіцієнти еластичності в економетричних моделях цінової еластичності попиту дозволяють зробити висновки, що попит на бензин та дизпаливо в Україні є нееластичним в середньостроковій перспективі. Еластичність попиту на бензин становила – 0,29, на дизпаливо – 0,12, що свідчить про те, що зростання ціни на 1 % зумовлює зменшення попиту на бензин на 0,29 %, а на дизпаливо – на 0,12 %.

Порівнюючи отримані показники еластичності попиту, з результатами розрахунків закордонних фахівців, варто відмітити, що в Україні еластичність попиту на бензин знаходиться на рівні розвинених країн, а попиту на дизпаливо є дещо нижчою. Так, в роботах [131; 140; 155; 170] цінова еластичність попиту на паливо в середньостроковій перспективі становила від –0,2 до –0,3.

За результатами моделювання було з'ясовано, що попит на дизпаливо є менш еластичним ніж попит на бензин. Вважаємо, що це обумовлюється тим, що дизпаливо більшою мірою використовується в комерційному секторі, а бензин – домогосподарствами. І зростання цін на дизпаливо меншою мірою зменшує його споживання, якщо у домогосподарств є вибір: їхати чи ні, то у комерційних підприємств вибір полягає у тому: закривати бізнес чи продовжувати працювати. Отже, підприємства реагують на зростання витрат на паливо відповідним зростанням витрат на продукцію, перекладаючи певну частину витрат на паливо на споживачів. Крім того, вплив зростання цін на бензин у секторі домогосподарств певною мірою зумовило ефект заміщення приватного транспорту громадським.

**Економетричні моделі цінової еластичності попиту і пропозиції  
нафтопродуктів\***

<b>Вид палива</b>	<b>Вид економетричної моделі</b>
<b>Модель цінової еластичності попиту</b>	
бензин	$\widehat{Cons}_{petr_t} = 201,22 - 7,45 \cdot Price_{petr} + 0,66 \cdot Cons_{petr_{t-1}}$
	Коефіцієнт детермінації: $R^2 = 0,9799$
дизпаливо	$\widehat{Cons}_{gasoil_t} = 64,06 - 1,68 \cdot Price_{gasoil} + 0,74 \cdot Cons_{gasoil_{t-1}}$
	Коефіцієнт детермінації: $R^2 = 0,853$
<b>Модель цінової еластичності пропозиції</b>	
бензин	$Ln(\widehat{Pr\_I}_{petr_t}) = 22,22 - 0,56 \cdot Ln(Price_{petr}) + 0,8 \cdot Ln(Pr\_I_{petr_{t-1}})$
	Коефіцієнт детермінації: $R^2 = 0,7756$
дизпаливо	$Ln(\widehat{Pr\_I}_{gasoil_t}) = 4,51 - 0,14 \cdot Ln(Price_{gasoil}) + 0,38 \cdot Ln(Pr\_I_{gasoil_{t-1}})$
	Коефіцієнт детермінації: $R^2 = 0,5392$

*Джерело:* розрахунки автора в системі статистичного аналізу R.

\*позначення:  $Cons_{petr_t}$ ,  $Cons_{gasoil_t}$ ,  $Pr\_I_{petr_t}$ ,  $Pr\_I_{gasoil_t}$  – обсяги споживання, виробництва та імпорту бензину та дизельного палива в поточному періоді, скориговані на сезонність;

$Price_{petr}$ ,  $Price_{gasoil}$  – ціни бензину та дизельного палива в поточному періоді, скориговані на сезонність та інфляційну складову;

$Cons_{petr_{t-1}}$ ,  $Cons_{gasoil_{t-1}}$ ,  $Pr\_I_{petr_{t-1}}$ ,  $Pr\_I_{gasoil_{t-1}}$  – обсяги споживання, виробництва та імпорту бензину та дизельного палива в попередньому періоді, скориговані на сезонність.

Варто також зважати, що можливість зміни споживчої поведінки обумовлюється рівнем доходів населення. Отримуючи більші доходи, споживачі палива мають можливість змінити споживчу поведінку: придбати менш енергоємні автомобілі, скоротити відстань між роботою і житлом та ін.

У зазначених вище працях зарубіжних фахівців розрахована довгострокова цінова еластичність, яка є трохи більшою: від  $-0,6$  до  $-0,8$ . Така різниця пояснюється тим, що під впливом високих цін на світлі нафтопродукти в довгостроковій перспективі споживачі можуть змінювати свою поведінку, купуючи менш енергоємні автомобілі, а також змінюючи місце проживання.

Така різниця в еластичності пов'язана з треступеневою природою реакції споживачів та виробників на зміни в економічних стимулах. Короткостроковий ефект підвищення податку (ціни) на споживання енергоносіїв проявляється, наприклад, у тому, що споживачі стають менше користуватися автомобілем. В середньостроковому періоді споживачі купують більш економічні автомобілі, а в довгостроковому винаходять електромобілі [117].

Проте, цінова еластичність значно відрізняється від нуля, що означає, що зростання ціни може істотно знизити потребу в енергоресурсах. Таким чином, екологічні податки можуть мати значний вплив на зниження попиту на нафтопродукти, особливо в довгостроковій перспективі.

На основі проведеного економетричного моделювання цінової еластичності пропозиції нафтопродуктів можна зробити висновки, що пропозиція бензину і дизпалива в Україні нееластична в середньостроковому періоді. Коефіцієнти еластичності становили для бензину:  $-0,56$ , для дизпалива:  $-0,14$ . Варто зазначити, що отримані показники еластичності значно відрізняються від показників розвинених країн світу, в яких пропозиція нафтопродуктів є еластичною. Ці результати також підтверджують висновки щодо того, що зростання ціни зміщує пропозицію палива у тіньовий сектор, зумовлює появу на ринку контрабандної та фальсифікованої продукції.

Від цінової еластичності попиту і пропозиції палива залежить розподіл податкового навантаження, але за формулою (1.9) пропорції такого розподілу розрахувати неможливо. Отже, доцільно провести аналіз ринку нафтопродуктів в Україні, зокрема визначити його тип. Для цього необхідно розрахувати індекс Херфіндаля (ННІ), який визначається за такою формулою:

$$ННІ = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2, \quad (3.2)$$

де  $S_1^2, S_2^2, S_n^2$  – частка обсягу реалізації підприємства в сукупному обсязі реалізації товарів галузі;

$n$  – кількість підприємств.

Залежно від значення індексу Херфіндаля ринки класифікуються так: ринок з високим рівнем монополізації:  $1\ 800 < HHI < 10\ 000$ ; олігополістичний ринок  $1\ 000 < HHI < 1\ 800$ ; конкурентний ринок:  $HHI < 1\ 000$ .

На рис. 3.3. представлена структура ринку нафтопродуктів за основними мережами АЗС. Виходячи з поданих даних розраховано значення індексу Херфінадаля, який становив  $HHI = 1648$ . Аналізуючи даний показник, потрібно зазначити, що український ринок нафтопродуктів є олігополістичним.

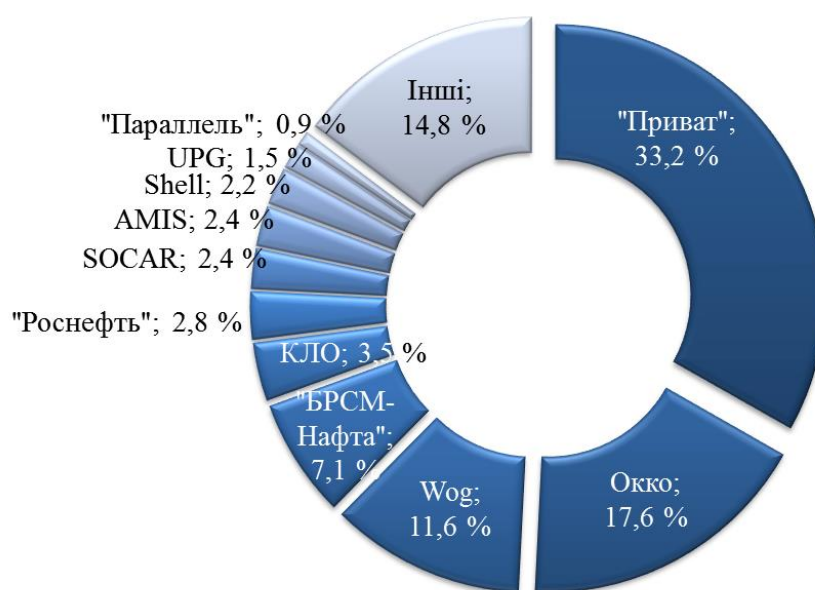


Рис. 3.3. Структура обсягу реалізації нафтопродуктів на ринку за основними мережами АЗС в 2015 р.

*Джерело:* складено на основі [33]

Отримані результати щодо того, що ринок неконкурентний підтверджують гіпотезу про незастосовність формули (1.9) для розрахунку податкового навантаження на споживання нафтопродуктів. На олігополістичному ринку є можливість зростання споживчої ціни у відповідь на зниження ставки податку. У цілому у ситуації, коли ринком володіє лише група продавців розподіл податкового навантаження змоделювати і передбачити дуже важко, тому що існує залежність від припущень про очікування кожної компанії з приводу поведінки інших [9]. У зв'язку з цим можна вважати, що акцизний податок з нафтопродуктів практично повністю перекладається на споживачів, зважаючи на неодноразові розслідування Антимонопольного

комітету щодо синхронного підвищення роздрібних цін операторами ринку нафтопродуктів.

Зважаючи на це, доцільно дослідити перерозподільчі ефекти акцизного податку з нафтопродуктів. Аналізуючи частки цього податку у витратах споживачів (рис. 3.4), можна побачити, що в Україні вона є дещо більшою ніж в країнах ОЕСР. Лінія не є монотонною. Частка витрат на сплату акцизного податку у витратах домогосподарств поступово збільшується з першого до четвертого дециля, далі від четвертого до п'ятого різко збільшується, потім знову плавно зростає до сьомого дециля, у восьмому знижується і різко зменшується у дев'ятому, далі плавно зменшується до десятого. Позитивне значення різниці між часткою податків у сукупних витратах домогосподарств з першого дециля та останнього свідчить про регресивність акцизного податку з нафтопродуктів в Україні. Найбільшою є частка податку у витратах домогосподарств, які відносяться до 5–8 децильних груп за рівнем доходів.

Низька частка витрат на сплату акцизного податку на паливо у домогосподарств з нижчих децилів є цілком логічною, адже, щоб дозволити собі автомобіль необхідно мати певний рівень доходу. Отже, багато цих домогосподарств не володіють транспортним засобом і нічого не витрачають на паливо. Відчутне зниження частки витрат у домогосподарств з більш високими доходами (9–10 децильні групи) пояснюється тим, що вони мають змогу обмежити свої витрати на сплату податків, споживаючи менше палива і водночас маючи більшу мобільність. Цю ситуацію зумовлюють такі чинники. Забезпечені домогосподарства більше ніж інші використовують повітряний транспорт, таксі або інші персональні транспортні послуги, переважно мають доступ до автомобілів компанії і, таким чином, не сплачують самі податки на паливо.

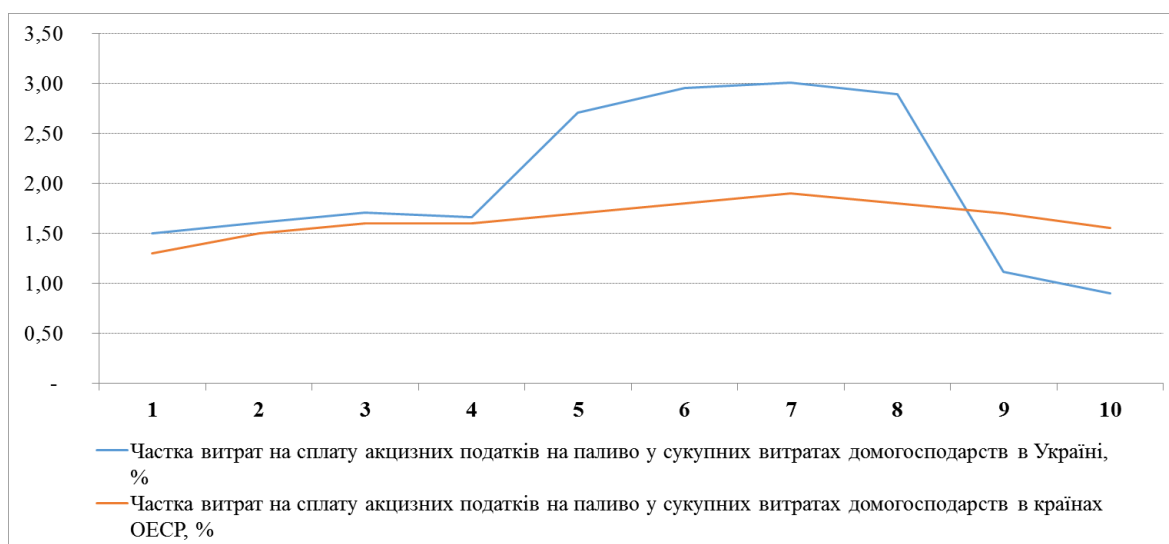


Рис. 3.4. Частка витрат на сплату акцизного податку на паливо у витратах домогосподарств за децильними групами доходів в Україні та країнах ОЕСР в 2012 р.\*

*Джерело:* розраховано на основі обстежень домогосподарств та [165].

\*Останні рік, за який наявні дані.

Отже, аналіз перерозподільних ефектів свідчить про те, що нині реалізація фіскального потенціалу акцизного оподаткування нафтопродуктів призведе до зростання вартості проживання для споживачів, які належать до середнього класу (5–8 децильні групи за рівнем доходів).

У зв'язку з цим реалізація фіскального потенціалу екологічних податків на енергоресурси є передчасною. До основних перспектив їх розвитку відноситься реалізація регулюючого потенціалу екологічного оподаткування енергоресурсів щодо забезпечення відповідності особливостям сутнісних характеристик екологічних податків щодо застосування податкової диференціації акцизних податків на паливо для транспортних засобів залежно від вмісту в йому сірки у комплексі з оголошеним заздалегідь введенням більш жорстких екологічних нормативів щодо такого вмісту. Запровадження такого важеля дозволить створити конкурентні переваги для палива з покращеними екологічними характеристиками.



Для України це надзвичайно актуально, зважаючи на те, що рівень викидів сполук сірки на 1 тис. дол. ВВП в 6,3 раза перевищує середній рівень у країнах ОЕСР (рис. 3.5).

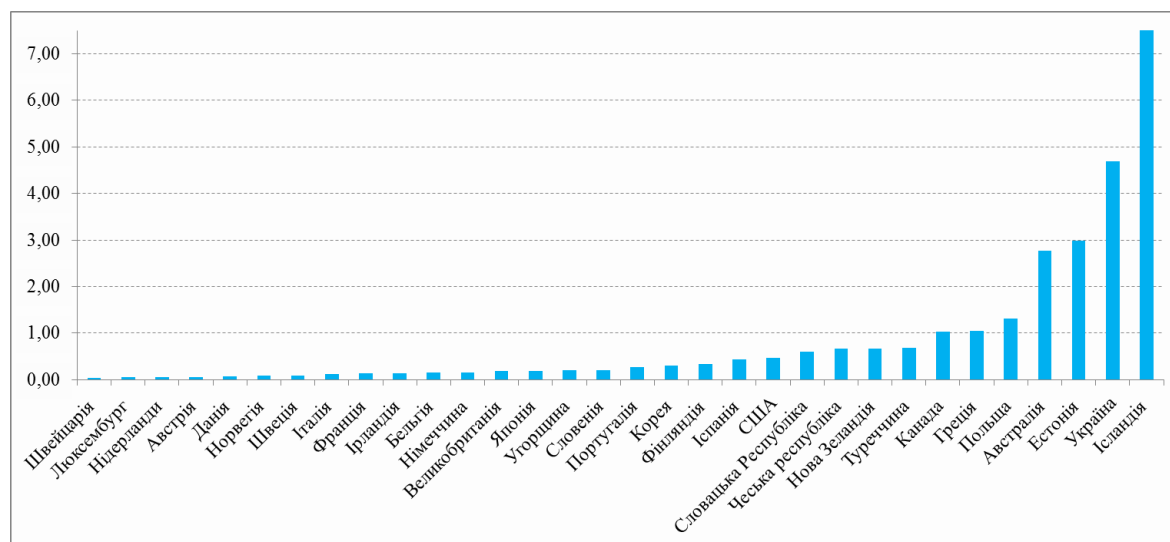


Рис. 3.5. Викиди сполук сірки відносно ВВП в Україні та країнах ОЕСР в 2014 р., кг на 1 тис. дол. США

Джерело: розраховано за даними [151], Державної служби статистики [18].

Нині в Україні запроваджено дві ставки акцизного податку для дизельного палива з різницею у 30,5 євро. 95 євро за 1000 л для палива стандартів „Євро-4” і „Євро-5” (з вмістом сірки до 0,005 мас. %) і 125,5 євро за 1000 л для палива стандартів „Євро-3” і нижче (з вмістом сірки більше ніж 0,005 мас. %, але не більше ніж 0,1). На перший погляд практика існування шкали з двох ставок відповідає діючій європейській (табл. 3.2).

Так, акцизний податок на неетилований бензин у Німеччині становить 0,67 євро/л для палива з високим ( $> 10$  мг/кг) вмістом сірки та 0,65 євро/л – для палива з низьким ( $\leq 10$  мг/кг). За вмістом сірки ставки акцизів диференціюються в Бельгії (різниця між базовою ставкою і зниженою становить 15 євро як для бензину і дизельного палива), Німеччині (15,3 євро), Люксембурзі (2,49 євро – для бензину, 3,35 – дизельного палива), Нідерландах (диференціація введена тільки для дизельного палива, різниця – 10,92 євро) та Австрії (33 євро для бензину і 28 євро для дизельного палива) [183]. У

розвинених країнах різниця між базовою ставкою та підвищеною становить в середньому 3,28 %.

Таблиця 3.2

**Диференціація ставок акцизних податків на нафтопродукти в країнах ЕС–27 за вмістом у них сірки**

№ з/п	Країна	Вид палива	Вміст сірки		Різниця між ставками
			≤10мг/кг	>10мг/кг	
1	Бельгія	бензин	613,57	628,57	15,00
		дизельне паливо	427,69	442,69	15,00
2	Німеччина	бензин	654,50	669,8	15,30
		дизельне паливо	470,40	485,7	15,30
3	Люксембург	бензин	462,09	464,58	2,49
		дизельне паливо	330,0	333,35	3,35
4	Нідерланди	дизельне паливо	430,8	441,72	10,92
5	Австрія	бензин	515 (етилований 554)	482 (етилований 587)	33,00
		дизельне паливо	397	425	28,00

*Джерело:* складено автором на основі: [164].

У Швеції додатково запроваджено податок на вміст сірки в паливі зі ставкою у 30 шведських крон (3,54 євро) за кілограм сірки в твердих енергоресурсах і 27 шведських крон (3,19 євро) за м<sup>3</sup> для кожної десятої відсотка за масою вмісту сірки – у рідких та газоподібних [162].

У результаті заходів щодо податкової диференціації та адміністративних обмежень вміст сірки в бензині в європейських країнах зменшився з 86,76 у

2001 році до 5,7 мас. част. в 2011 році, дизельному паливі з 189,6 до 7,02 мас. част.

За даними Міністерства з податків і зборів Данії, диференціація податкових ставок на дизельне паливо за критерієм вмісту сірки зумовила скорочення емісії діоксиду сірки на 6550 т. У 2000 р. економічна вартість цього скорочення викидів становила 373 мільйони данських крон. На додаток до цього податок на дизельне паливо зумовив зниження викидів діоксиду вуглецю на 775 тонн з економічної вартості 44 мільйонів данських крон [207].

Проте варто зазначити, що існування двох ставок акцизного податку в країнах ЄС залежно від вмісту сірки зумовлено тим, що цей інструмент діє у комплексі з адміністративними обмеженнями (екологічними стандартами) щодо якості палива. Вибрані характеристики екологічних класів автомобільного бензину та дизельного палива наведено на рис. 3.6 та в табл. 3.3.

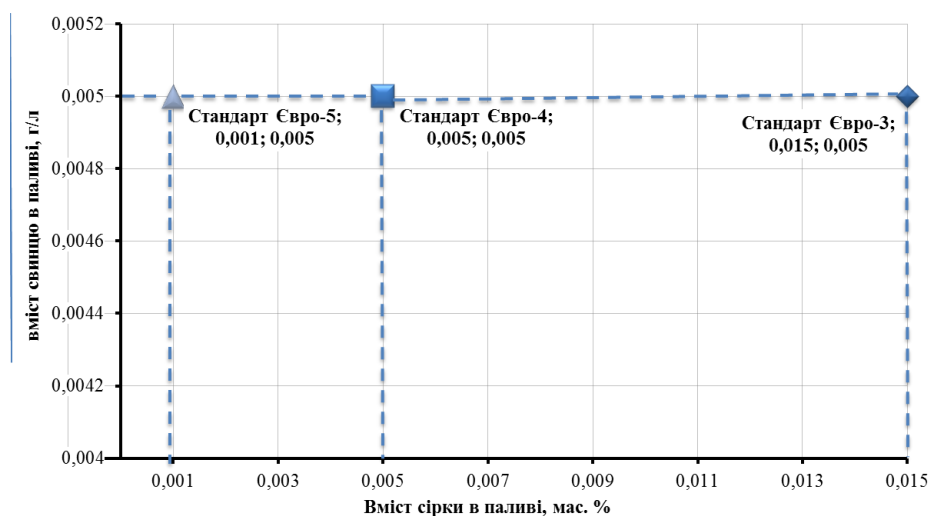


Рис. 3.6. Вибрані характеристики екологічних класів бензину

Джерело: складено за [95].

Тобто існування саме двох ставок податку зумовлено тим, що екологічні стандарти в країнах ЄС впроваджувалися послідовно, коли завершувалася дія одного екологічного стандарту, починав діяти інший, новий стандарт через рік

після офіційного набуття його чинності. Нині у країнах ЄС діє стандарт „Євро-6”.

Таблиця 3.3

**Граничний вміст сірки в дизельному паливі за екологічними класами**

	<b>Стандарт „Євро-3”</b>	<b>Стандарт „Євро-4”</b>	<b>Стандарт „Євро-5”</b>
Граничний вміст сірки у паливі, мас. %	$\leq 0,035$	$\leq 0,005$	$\leq 0,001$

*Джерело:* Складено автором відповідно до [95].

Дві ставки диференціації палива за вмістом в ньому сірки були призначені для стимулювання переходу до зазначеного стандарту, який передбачає більш якісне та екологічно менш шкідливе паливо з вмістом сірки меншим за 0,001 мас. %. На рис. 3.7 подано графік зміни екологічних стандартів палива у країнах ЄС та Україні.

На відміну від описаного поступового переходу від одного стандарту до іншого, який було проведено у країнах ЄС, в Україні стандарти діють одночасно, кількість діючих екологічних та державних стандартів може сягати чотирьох. На рис. 3.7 показано графік набуття чинності екологічних стандартів в Україні.

Вимоги до автомобільних бензинів, дизельного палива та інших видів нафтопродуктів, що виробляються, вводяться в обіг та реалізуються на території України, встановлюються Технічним регламентом, який набув чинності з 10.07.2014 (далі – Регламент).

Відповідно до вимог Регламенту дозволено виготовлення, введення в обіг палив, якість яких відповідає таким екологічним класам автомобільних бензинів та дизельних палив: „Євро 4” (дозволено до обігу на ринку до 31.12.2017) та „Євро 5”. Вибрані характеристики екологічних класів нафтопродуктів представлені в табл. 3.3 на рис. 3.6.

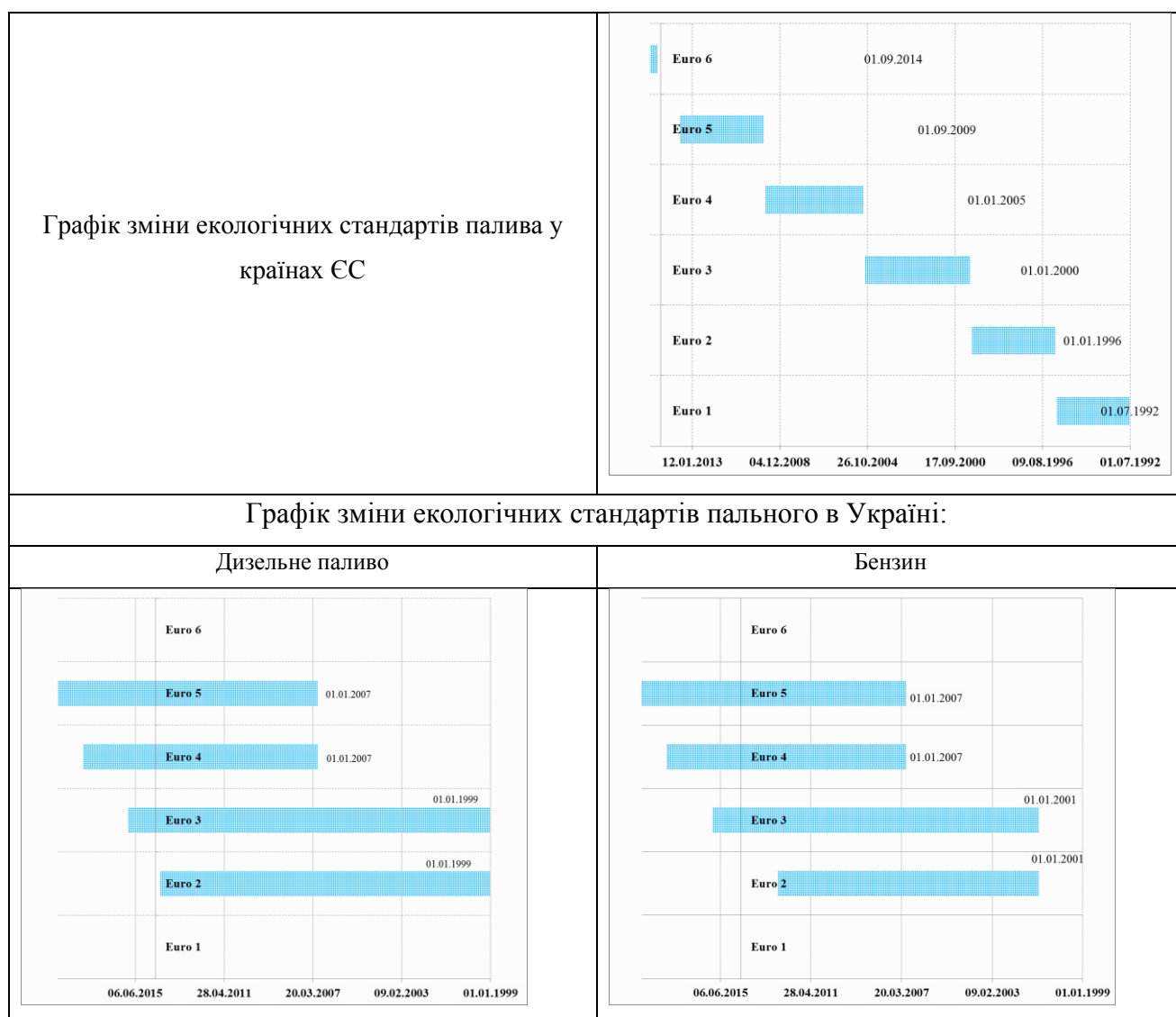


Рис. 3.7. Графік зміни екологічних стандартів палива в країнах ЄС та Україні.

*Джерело:* складено на основі [95; 40].

Варто зазначити, що відповідно до Регламенту протягом трьох років з дня набрання ним чинності допускають в обіг паливо, яке відповідає нормативному документу, згідно з яким воно виготовлене або виготовлене і прийняте для обігу до дня набрання чинності Регламенту.

У зв'язку з цим можна зробити висновок, що податкова диференціація в Україні не відповідає європейській практиці оподаткування. Фактично діюча шкала ставок стимулює перехід від стандарту палива „Євро-3” до стандартів „Євро-4” та „Євро-5”. Обіг на ринку палива стандарту „Євро-3” нині заборонено, у зв'язку з цим можна зробити висновок про те, що існуючий

механізм податкової диференціації не відповідає визначеним особливостям екологічних податків та не створює достатніх стимулів для обігу на ринку палива з покращеними екологічними характеристиками.

У зв'язку з цим доцільним є внесення змін до діючого механізму диференціації ставок пального за вмістом сірки для стимулювання переходу від стандарту палива „Євро-4” до стандартів „Євро-5” та з додатковою ставкою для палива, дозволеного до обігу протягом перехідного періоду (таблиця 3.4, 3.5).

Таблиця 3.4

**Диференціація ставок акцизного податку на дизельне паливо в Україні залежно від вмісту в ньому сірки**

№ з/п	Шкала ставок акцизного податку на дизпаливо відповідно до ПКУ		Запропонована шкала ставок акцизного податку на дизпаливо	
	Вміст сірки в паливі (ВСП), мас. %	Ставка, євро за 1 тис. л	Вміст сірки в паливі (ВСП)	Ставка, євро за 1 тис. л
1	ВСП > 0,005 (стандарт палива „Євро-3” і менше)	125,5	ВСП > 0,005 (стандарт палива „Євро-3” і менше)	125,5
2	ВСП ≤ 0,005 (стандарт палива „Євро-4, „Євро-5”)	95	0,001 < ВСП ≤ 0,005 (стандарт палива „Євро-4”)	110
3			0,001 ≥ ВСП (стандарт палива „Євро 5”)	95

*Джерело:* [85] та власні розробки.

До цього варто додати, що в Україні вже був досвід запровадження диференціації ставок на дизельне паливо у 2006 р. з існуванням 4-х ставок від вмісту масової частки сірки: 1) ВСП > 0,2 %; 2) 0,035 % ≤ ВСП < 0,2 % ; 3) 0,005 % ≤ ВСП < 0,035; 4) > 0,005. Проте через недостатню ефективність інструментів контролю палива за вмістом сірки цей досвід був не зовсім вдалим. Так, неодноразово платниками податків розраховувались податкові зобов'язання з неправомірним застосуванням зниженої ставки акцизного податку. А внаслідок перевірок якості палива на АЗС виявлялись факти продажу палива з невідповідністю вимогам до якості, вказаним у сертифікатах. Це нівелювало регулюючий вплив диференціації ставок на якість палива на ринку. Тому пропозиції, які викладені вище щодо диференціації ставок, потрібно запроваджувати паралельно з інструментами контролю за дотриманням норм законодавства.

### Пропоновані ставки акцизного податку на дизельне паливо

Код товару (продукції) згідно з УКТ ЗЕД	Опис товару (продукції) згідно з УКТ ЗЕД	Ставка акцизного податку, євро за 1 000 л
2710 19 31 01	не більш ніж 0,001 мас. %	95
2710 19 35 01	із вмістом сірки не більш ніж 0,001 мас. %	
2710 19 43 00	із вмістом сірки не більш ніж 0,001 мас. %	
2710 20 11 00	з вмістом сірки не більш ніж 0,001 мас. %	110
2710 19 31 10	із вмістом сірки більш ніж 0,001 мас. %, але не більш ніж 0,005 мас. %	
2710 19 35 10	із вмістом сірки більш ніж 0,001 мас. %, але не більш ніж 0,005 мас. %	
2710 19 46 00	із вмістом сірки більш ніж 0,001 мас. %, але не більш ніж 0,002 мас. %	
2710 19 47 10	із вмістом сірки більш ніж 0,002 мас. %, але не більш ніж 0,005 мас. %	
2710 20 15 00	з вмістом сірки більш ніж 0,001 мас. %, але не більш ніж 0,002 мас. %	125,5
2710 19 31 20	із вмістом сірки більш ніж 0,005 мас. %, але не більш ніж 0,035 мас. %	
2710 19 31 30	із вмістом сірки більш ніж 0,005 мас. %, але не більш ніж 0,035 мас. %	
2710 19 31 40	із вмістом сірки більш ніж 0,2 мас. %	
2710 19 35 20	із вмістом сірки більш ніж 0,005 мас. %, але не більш ніж 0,035 мас. %	
2710 19 35 30	із вмістом сірки більш ніж 0,035 мас. %, але не більш ніж 0,2 мас. %	
2710 19 35 40	із вмістом сірки більш ніж 0,2 мас. %	
2710 19 47 90	інші	
2710 19 48 00	із вмістом сірки більш ніж 0,1 мас. %	
2710 20 17 00	з вмістом сірки більш ніж 0,002 мас. %, але не більш ніж 0,1 мас. %	
2710 20 19 00	з вмістом сірки більш ніж 0,1 мас. %	

*Джерело:* розроблено автором.

Необхідно виключити з об'єктів оподаткування певні види палива, які мають бути виведені з обігу в Україні. Зокрема, нині оподатковується бензин із вмістом свинцю, більшим за максимально допустиму в Україні концентрацію 0,013 г/л [8].

Крім запровадження вказаних пропозицій, для реалізації регулюючого потенціалу екологічного оподаткування енергоресурсів важливо зберегти існуючу податкову диференціацію ставок акцизного податку на нафтопродукти

за вмістом біокомпонентів у паливі, адже й досі не досягнули норми щодо обов'язкового їх вмісту в паливі.

Варто зазначити, що цей інструмент спрямований на подолання цінових диспропорцій традиційних та альтернативних видів палива. За своїми характеристиками біологічне паливо є найкращою альтернативою традиційному, сировиною можуть бути сільськогосподарські продукти та органічні відходи національного походження. Біоетанол є як альтернативним видом палива<sup>43</sup>, так і присадкою для бензину, що підвищує октанове число на 5–6 од. і дозволяє на 20–30 % знизити токсичність викидів від спалювання палива, біодизель як замітник дизельного палива дає змогу скоротити викиди до 80 % [47, с. 148].

Необхідність податкової диференціації на користь цього виду палива зумовлена тим, що виробництво енергії з альтернативних джерел програє у конкурентній боротьбі з традиційними видами через цінові чинники, тому розвиток його виробництва і споживання неможливий без заходів державної підтримки. Різниця у вартості 1 літра етанолу з поправкою на теплотворну здатність і бензину становить 0,13 євро, у вартості 1 літра біодизеля і дизеля – 0,22 євро [128].

Знижені ставки на біоетанол запроваджено в таких країнах, як Франція (розмір знижки становить 23 %), Латвія (71,4 %), Литва (сумішевий бензин – 31 %), Польща (19,5 % на сумішевий бензин). Повністю звільнений від оподаткування біоетанол в Чехії (марка Е-85), у Німеччині (в межах квоти) та Бельгії (у межах квоти), Угорщині (марка Е-85), Словенії, Іспанії, Швеції (вміст більше 6,5 % біокомпонентів). Знижені ставки на біодизель застосовувались у Чехії (для марки В30 – 31,1 %), Франції (23,0 %), Німеччині (61,7%), Латвії (30,3 %), Великобританії (до 31.03.2012 29,5 %), Польщі (н/д). Повністю звільнено біодизель в Австрії, Бельгії (за системою квот), Болгарії, Чехії, Португалії (за системою квот), Румунії, Словаччині, Словенії, Іспанії (до

---

<sup>43</sup> Необхідним є переоснащення автомобіля та встановлення газобалонного обладнання.



2013 р.), Швеції (застосовувалось до сумішевого палива з вмістом біокомпонентів до 6,5 % до 2012 р.).

Податкові пільги з акцизного податку становили в 2012 р. 2 047 млн. євро в цілому (562 млн євро для етанолу і 1485 млн євро біодизеля), тобто 30 % усього обсягу державної підтримки, яка, за різними оцінками складала від 5 514 до 6 895 млн євро у 2011 р.

Внаслідок вжитих заходів щодо податкової диференціації у країнах ЄС у структурі споживання енергоресурсів транспортним сектором частка відновлюваних джерел енергії зросла в 2011 р. в 3 рази порівняно з 2004 р. і становила 3,8 % [47]. Заходи щодо державної підтримки розвитку виробництва і збільшення споживання біопалива входять до пакета реформ енергетичного сектора економіки, рекомендованих ОЕСД та МЕА для зниження надмірного навантаження, яке зумовлює енергетика на НПС. Подібні заходи впроваджувались і в Україні, а саме: встановлення пільгової ставки акцизного збору на бензини моторні сумішеві з добавками на основі біоетанолу, але призвели до появи схем ухилення від оподаткування. Це зумовлювало значні втрати податкових надходжень і водночас зменшувало екологічний ефект від таких заходів. Варто зазначити, що пільгова ставка для палива з вмістом біокомпонента запроваджувалась та відмінялась декілька разів, вона існувала з 2003 до 2005 рр. і з 2007 до кінця 2010 р. (в цей період ставка акцизу на бензини моторні сумішеві до 2010 року не повинна була перевищувати 70 % ставки на бензини моторні).

Незважаючи на такий негативний досвід, функціонування інструментів податкового стимулювання виробництва біопалива для усунення перешкод до зростання обсягів його споживання та забезпечення можливості дотримання норми щодо обов'язкового вмісту біокомпонентів у паливі відповідно до нормативних документів необхідне. Доцільною є імплементація позитивного досвіду країн ЄС щодо податкової диференціації, спрямованої на подолання цінових диспропорцій між традиційними та альтернативними видами палива.

Але важливою умовою існування такої норми є дієві інструменти контролю за її дотриманням.

Вважаємо, що нині запровадження зазначених пропозицій дозволить отримати бажаний результат, адже відбувається впровадження інноваційних інструментів податкового контролю в практику адміністрування акцизного податку з нафтопродуктів та скрапленого газу, а саме: запровадження електронних акцизних накладних при реалізації палива, єдиного їх реєстру та системи електронного адміністрування. Цей сучасний інструмент адміністрування набув чинності з 1 березня 2016 р. відповідно до Закону України „Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році” № 909–VIII від 24.12.2015.

Даний інструмент контролю є подібним до системи наскрізного моніторингу руху нафтопродуктів від виробника та АЗС (EMCS), яка була створена та отримала широке застосування в країнах ЄС. За допомогою EMCS здійснюється постійний контроль за діяльністю платників акцизного податку. Використання цієї системи дозволяє забезпечувати дотримання принципів вільного руху товарів на єдиному європейському ринку на принципах відстрочення сплати акцизу та його сплати у країні за місцем кінцевого споживання. Система EMCS передбачає, що постачальники підакцизних товарів у режимі реального часу вносять до єдиної бази електронні документи про їх відвантаження. Існуючий рівень розвитку комп'ютерних технологій дозволяє забезпечити впровадження подібної системи в Україні, вносити інформацію про випуск та обіг підакцизних товарів у режимі он-лайн та реалізувати альтернативні системи електронної ідентифікації продукту, контролю його легітимності та сплати акцизного податку [112].

Для визначення того, чи задіяла податкова диференціація між бензином і скрапленим газом механізм заміщення факторів виробництва, була побудована економетрична модель перехресної цінової еластичності скрапленого газу. Основні результати економетричного моделювання подані в додатку 3.

Використовуючи аналіз розподіленого лага було з'ясовано, що вплив ціни бензину зумовлює зростання споживання зрідженого газу із запізненням у 17 місяців. Коефіцієнт детермінації побудованої економетричної моделі склав  $R^2 = 0,8585$ , що свідчить про те, що попит на скраплений газ на 85,85 % обумовлюється ціною бензину та попитом минулого періоду і на 14,15 % іншими факторами. Рівняння регресії має такий вигляд:

$$\ln(Cons_{LPG_t}) = 0,15 + 0,29 \cdot \ln(Price_{petrol_{t+17}}) + 0,8 \cdot \ln(Cons_{LPG_{t-1}}), \quad (3.3)$$

де  $Cons_{LPG_t}$ ,  $Cons_{LPG_{t-1}}$  – обсяги споживання скрапленого газу в поточному та попередньому періоді,

$Price_{petrol_{t+17}}$  – середньозважена реальна ціна бензину в періоді з лагом у 17 міс.

За результати моделювання можна зробити висновок, що зростання ціни на бензин на 1 % зумовлює зростання споживання зрідженого газу через 17 місяців в середньому на 0,29 %. Такий великий лаг впливу можна пояснити тим, що для переорієнтації зі споживання бензину на скраплений газ необхідне переобладнання автомобіля. Вартість газобалонного обладнання становить від 3 000 грн за обладнання 1 покоління, 4 покоління – 5 000 грн і від 18 000 грн за обладнання 5 і 6 покоління. Таким чином, при високих ставках на банківські кредити в Україні існування значного лага між прийняттям рішення про переобладнання автомобіля і його реалізацією цілком логічним. Вважаємо, що зменшити такий лаг було б можливо за умови посилення дії існуючої податкової пільги з податку на доходи фізичних осіб щодо зменшення оподаткованого доходу, або запровадити пільгові ставки за кредитами на купівлю та встановлення газобалонного обладнання.

Отже, до перспектив розвитку екологічного оподаткування в частині реалізації регулюючого потенціалу екологічного оподаткування енергоресурсів відноситься усунення подвійного оподаткування нафтопродуктів і скрапленого газу, запровадження податкової диференціації ставок для дизельного палива за

вмістом у ньому сірки, збереження податкової диференціації ставок для палива залежно від вмісту в ньому біокомпонентів, трансформацію ставок акцизного податку на електроенергію із адвалорних у специфічні і виключення з бази оподаткування видів палива, обіг якого на ринку заборонено. Крім екологічних податків на енергоресурси, підвищення ефективності потребують також податки на забруднення.

### **3.2. Підвищення економічної ефективності оподаткування забруднення навколишнього природного середовища**

Виходячи з теоретичних засад екологічного оподаткування прямі екологічні податки на забруднення НПС є надзвичайно ефективними для зниження надмірного навантаження на НПС. Проте на практиці надзвичайно складно застосувати всі теоретичні положення, розроблені економічною наукою щодо екологічного оподаткування. Як показав проведений вище аналіз ефективності, нині держава оподатковуючи забруднення не досягла цілей із вагомого зниження надмірного навантаження на НПС. У зв'язку з цим доцільним є розвиток податків на забруднення в Україні в частині забезпечення відповідності сутнісним характеристикам ЕП щодо функціонування у комплексі з затвердженими адміністративними нормативами, забезпечення узгодження цілей податкової та екологічної політик.

Крім цього, важливим завданням розвитку екологічного оподаткування є реалізація його основного суспільного призначення – зниження надмірного навантаження на НПС, а для цього потрібно посилити статичну та забезпечити прояв динамічної ефективності. Вирішенню цього завдання сприятиме запровадження дієвого механізму рефінансування платників податків за рахунок нарахованого податку, спрямованого на стимулювання екологічної модернізації підприємств.

Зважаючи на те, що податки на забруднення НПС реалізовані в Україні у вигляді екологічного податку, розглянемо послідовно шляхи підвищення ефективності за окремими його складовими. Так, в частині скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти доцільно до цілей функціонування податку віднести недопущення надмірного навантаження на водні об'єкти. Для досягнення цієї цілі необхідно вдосконалити податкову диференціацію ставок з урахуванням затверджених природоохоронними органами науково обґрунтованих лімітів на забруднення НПС. Ця пропозиція відповідає сутнісній характеристиці екологічних податків щодо функціонування у комплексі з адміністративними нормативами. Така конструкція податку засвідчила свою ефективність на прикладі міжнародного досвіду. Так, у Великобританії діє стійка система штрафних санкцій за перевищення подібних екологічних нормативів, встановлених місцевим податковим законодавством [81, с. 352].

В Україні була практика функціонування екологічного податку за скиди забруднюючих речовин зі стимулом до дотримання нормативів. Зокрема, в законодавстві, що діяло до набрання чинності ПКУ, було передбачено коригуючий коефіцієнт за понадлімітні скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти (далі – скиди) та розміщення відходів, який збільшував ставку у десять разів. З одного боку, його функціонування зумовлювало суттєві розбіжності в граничних ставках екологічного податку, а з іншого – забезпечувало стимули до дотримання нормативів на забруднення водних об'єктів. Відповідно до законодавства нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин встановлюються з метою поетапного досягнення екологічного нормативу якості води водних об'єктів, тобто науково обґрунтованих значень концентрації забруднюючих речовин та показників якості води (загальнофізичні, біологічні, хімічні, радіаційні) і санітарно-гігієнічних норм у місцях розташування джерел водопостачання та водокористування для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини та водних екосистем [103; 14]. Отже, їх функціонування є важливим для вирішення завдання покращення стану водних об'єктів.

Нині водокористування в Україні здійснюється переважно нераціонально, непродуктивні витрати води збільшуються, об'єм придатних до використання водних ресурсів внаслідок забруднення і виснаження зменшується. Практично всі поверхневі водні джерела і ґрунтові води забруднені сполуками азоту та фосфору, отрутохімікатами, нафтопродуктами, важкими металами, фенолами [102]. Збереженню такого незадовільного стану водних об'єктів сприяє висока частка понадлімітних скидів у їх загальному обсязі (рис. 3.8), яка в окремих регіонах сягає 87,7 %. Зважаючи на те, що ліміти розраховуються виходячи з максимально можливого навантаження на НПС, забезпечення дієвих податкових стимулів до їх дотримання сприятиме покращенню стану водних об'єктів в Україні.

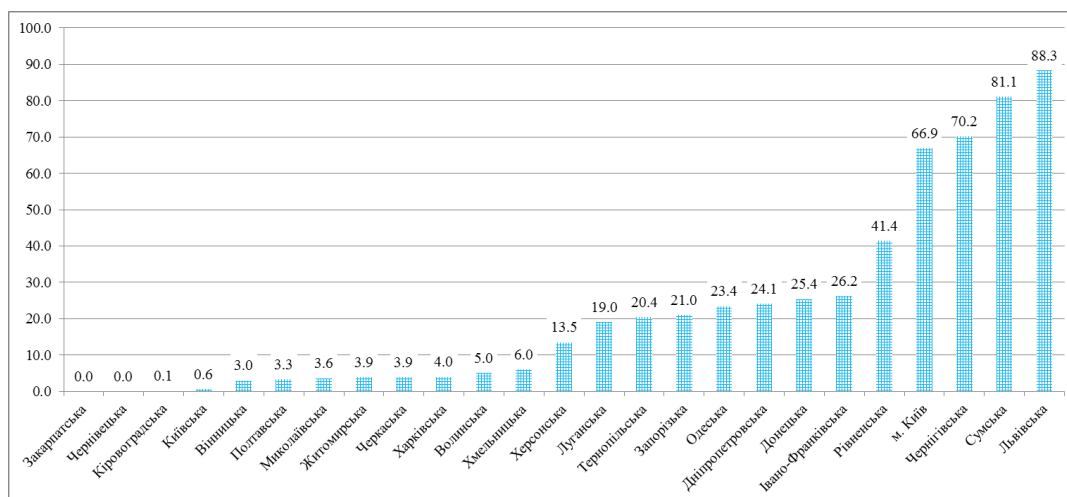


Рис. 3.8. Частка понадлімітних скидів у їх загальному обсязі в середньому за 2007–2014 рр. в розрізі регіонів України

*Джерело:* складено за даними екологічних паспортів регіонів за 2007–2014 рр. [23].

Аналізуючи надходження екологічного податку в частині скидів забруднюючих речовин до і після ліквідації податкової диференціації ставок залежно від понадлімітного забруднення НПС, потрібно зазначити, що відбулось зменшення надходжень в два рази (табл. 3.6). І це при тому, що ставки внаслідок запровадження ПКУ, було збільшено в 1,3 раза. В частині розміщення відходів скорочення не було таким суттєвим.

**Надходження екологічного податку в розрізі його складових до і після ліквідації шкали ставок за понадлімітне забруднення НПС**

№ з/п	Вид платежу	Надходження, тис. грн		Рівень підвищення ставок
		2010	2011	
1	Екологічний податок в частині скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти	93 700	46 848	1,3
2	Екологічний податок в частині розміщення відходів	471 600	418 951	2

*Джерело:* розраховано за даними Державної казначейської служби України [12].

Доцільним є ретроспективний аналіз ефективності функціонування коригуючих коефіцієнтів до ставок екологічного податку з застосуванням методів економетричного моделювання, зокрема прояву регулюючого впливу на поведінку підприємств-забрудників НПС. Для цього побудовано логарифмічну економетричну модель на основі крос-секційних даних (даних за регіонами). Як результативний показник обрано обсяг понадлімітних скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти, а ознаки-фактори – сплачений підприємствами екологічний податок з цього об'єкта оподаткування в періоди  $t-3$ ,  $t-2$ ,  $t-1$  та  $t$ . Основні результати економетричного моделювання представлені в додатку Л. Економетрична модель має такий вигляд:

$$\begin{aligned} \ln(\widehat{dis.water}_{(t)_i}) = & -5,26 - 0,16 \cdot \ln(et_{(t-3)_i}) + 0,21 \cdot \ln(et_{(t-2)_i}) + \\ & + 0,22 \cdot \ln(et_{(t-1)_i}) + 0,88 \cdot \ln(et_{(t)_i}), \end{aligned} \quad (3.4)$$

де  $\widehat{dis.water}_{(t)_i}$  – обсяг понадлімітних скидів забрудненої води у водні об'єкти  $i$ -го регіону в періоді  $t$ , тис. м<sup>3</sup>;

$et_{(t-3)_i}$ ,  $et_{(t-2)_i}$ ,  $et_{(t-1)_i}$ ,  $et_{(t)_i}$  – надходження екологічного податку за понадлімітні скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти  $i$ -го регіону в періодах  $t - 3$ ,  $t - 2$ ,  $t - 1$  та  $t$ , тис. грн;

$$i = 1, \dots, n, n = 27.$$

Коефіцієнт детермінації моделі становив  $R^2 = 0,8797$ , це означає, що обсяг понадлімітних скидів забрудненої води у водні об'єкти на 87,97 % пояснюється сплаченим екологічним податком в періоди  $t - 3$ ,  $t - 2$ ,  $t - 1$  та  $t$  і 12,03 % – іншими факторами. За результатами моделювання можна зробити такий висновок: екологічний податок знижує надмірне навантаження на водні об'єкти у з лагом у 3 роки. Коефіцієнт еластичності за цим фактором становив  $-0,16$ . Це означає, що зростання надходжень екологічного податку на 1 % в поточному періоді через три роки зумовлює зниження понадлімітних скидів забрудненої води на 0,16 %.

Отже, виходячи з результатів ретроспективного дослідження функціонування вбудованих стимулів у екологічний податок до зниження надмірного навантаження на водні об'єкти їх функціонування було виправданим, а їх відміна із запровадженням ПКУ – недоцільною. Зважаючи на це, необхідно розробити нову податкову диференціацію ставок екологічного податку залежно від обсягів надмірного навантаження на водні об'єкти з усуненням недоліків функціонування попередньої, а саме: суттєвих розбіжностей у граничних ставках.

Для цього було проведено дослідження статичної інформації з екологічних паспортів регіонів стосовно скидів забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти підприємствами, установами, організаціями. Зокрема, за інформацією екологічних паспортів кількість підприємств становить 317. Дані про надмірне забруднення водних об'єктів конкретними підприємства не наводяться, натомість вказано інформацію про частку понадлімітних скидів у загальному обсязі скидів в цілому по регіону. У зв'язку з цим здійснена оцінка обсягу таких скидів для кожного підприємства-забруднювача.



На основі формули Стерджесса визначено, що шкала ставок має містити дев'ять щаблів. На основі аналізу розмаху варіації між максимальним і мінімальним значенням було зроблено висновок про недоцільність розбиття сукупності підприємств-забрудників водних об'єктів на рівні, а також прогресивно зростаючі інтервали. У зв'язку з цим сукупність розбита за довільними інтервалами, а коригуючий коефіцієнт до ставок обрано пропорційно зростаючий для кожного щабля шкали (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

**Податкова диференціація ставок екологічного податку залежно від обсягу понадлімітних скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти**

№ групи	Обсяг понадлімітного скиду забруднюючих речовин, т		Коригуючий коефіцієнт до ставок екологічного податку	Кількість підприємств
	Від	До		
1	0,00	10	2	152
2	10,00	100	3	79
3	100,00	1000	4	57
4	1 000,00	5000	5	15
5	5 000,00	10000	6	4
6	10 000,00	40000	7	6
7	40 000,00	70000	8	1
8	70 000,00	100000	9	1
9	100 000,00	і далі	10	2
Всього				317

*Джерело:* розроблено автором.

За проведеними розрахунками, зроблено висновок, що більшість з досліджених об'єктів належить до першої групи. Тобто за умови запровадження ці підприємства, що спричинять надмірне забруднення водних об'єктів, розраховуватимуть податкові зобов'язання з екологічного податку за ставками вдвічі більшими за чинні.

У разі відсутності затверджених у встановленому порядку лімітів скидів забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти пропонується

застосовувати граничне значення коригуючого коефіцієнта, який збільшує ставку у десять разів.

Запровадження запропонованої податкової диференціації ставок екологічного податку дозволить забезпечити підприємствам, установам, організаціям фінансові стимули до утримання в межах затверджених лімітів на забруднення НПС і більш суворе покарання для підприємств, установ, організацій, які суттєво перевищують ліміти, через застосування граничної максимальної ставки [62].

Крім підвищення ефективності оподаткування надмірного навантаження на водні об'єкти, доцільно також вдосконалити оподаткування викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

На час запровадження екологічний податок був розроблений на основі методики розрахунку економічного збитку від забруднення НПС і був унікальним. Шкала податкових ставок була встановлена за десятками і сотнями забруднюючих речовин (ставки визначені для 25 основних забруднюючих речовин у повітрі, а для забруднюючих речовин, які не внесені у список, ставки визначаються залежно від класу токсичності). Цей податок міг бути надзвичайно ефективним за умови існування ефективної системи його адміністрування.

Проте нині викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в основному оцінюються на основі кількості спожитих ресурсів, характеристики виробничого процесу (часто відповідно до проекту, а не поточних показників), а не вимірюються. Причому точна оцінка надзвичайно складна та вартісна процедура і застосовується лише в окремих випадках [111]. Така ситуація не забезпечує зв'язку між фактичним скороченням викидів і сумою податкового зобов'язання з екологічного податку. Внаслідок цього підприємства не відчують фінансову вигоду (зменшення податкових зобов'язань зі сплати екологічного податку) від запровадження технологій зі скорочення викидів. Крім того, у природоохоронних органів відсутні ресурси для зіставлення фактичних викидів з даними податкових

декларації щодо розміру об'єкта оподаткування. Це призводить до зниження податкових зобов'язань і зумовлює неефективну мобілізацію надходжень з екологічного податку.

Крім цього, надзвичайно широкий перелік забруднюючих речовин, які є об'єктами оподаткування екологічного податку, не відображає пріоритетів екологічної політики щодо зниження надмірного навантаження на атмосферне повітря. До таких пріоритетів, зокрема, відноситься скорочення емісії загальнопоширених забруднюючих речовин: оксидів азоту, бензопірену, сполук сірки, оксиду вуглецю, озону, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна), свинцю та його сполук, формальдегіду на 25 % на строк до 2020 р. порівняно з 2011 р. [102; 91] За вказаними забрудниками (крім озону та додатково за радіоактивними речовинами) ведеться постійний екологічний моніторинг, дані якого можна використовувати з метою податкового контролю. Отже, орієнтація регулюючого впливу екологічного податку на скорочення емісії загальнопоширених речовин дозволить забезпечити узгодження цілей податкової та екологічної політики.

Вплив окремих податків на доходи бюджету і діяльність підприємств залежить насамперед від бази оподаткування – чим вона більш широка, тим суттєвішою може бути сила впливу цих податків.

У зв'язку з цим варто дослідити базу оподаткування екологічного податку за забруднення повітря та визначити найбільш емітовані речовини. Так, результати аналізу структури викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в Україні в 2014 р. свідчать, що близько 96,34 % становлять викиди п'яти речовин: діоксиду сірки (33,6 %), оксиду вуглецю (24,3 %), метану (18,2 %), речовини у вигляді твердих суспендованих частинок (11,9 %), діоксиду азоту (8,4 %) (рис. 3.9). Отже, екологічний податок, встановлений на емісію цих речовин матиме широку базу оподаткування.

Порівнюючи перелік речовин, скорочення емісії яких відносять до пріоритетів екологічної політики, з переліком найбільш емітованих, можна зробити висновок, що всі речовини, обсяги викидів яких мають найбільші

частки у сукупній структурі належать до загальнопоширених, крім метану. Винятками є: бензопірен, озон, свинець та його сполуки, та формальдегід. Ці речовини є загальнопоширеними, проте їх викиди мають незначні частки у структурі викидів.

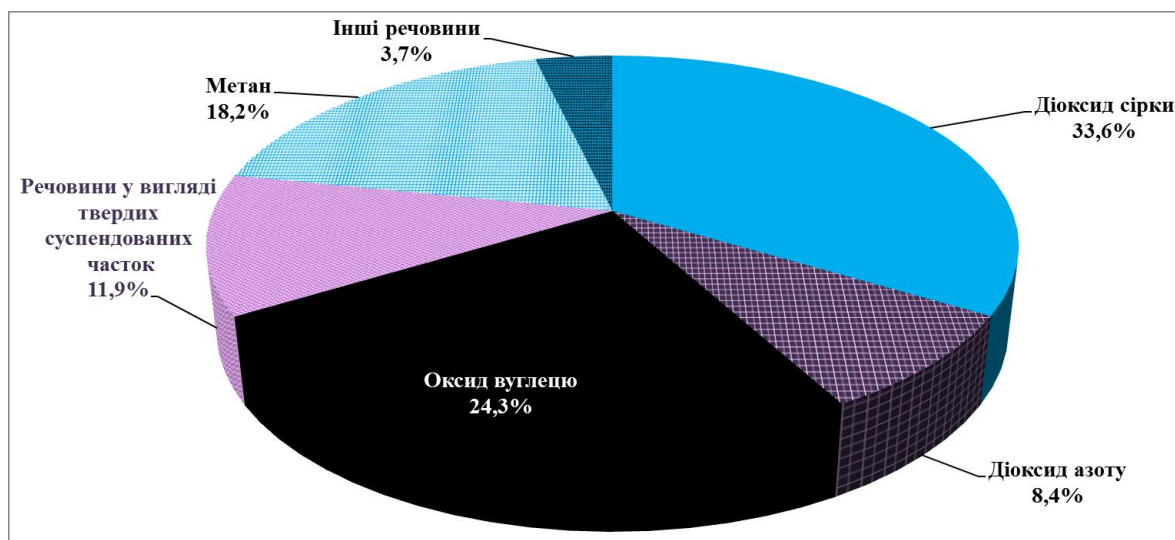


Рис. 3.9. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в Україні в 2014 р.

*Джерело:* розраховано за даними Державної служби статистики України [18].

Оцінка податкових надходжень від сплати екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за загальнопоширеними речовинами та метаном дозволила отримати результати подані в табл. 3.8.

Якщо зіставити оцінені податкові надходження екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами за загальнопоширеними та найбільш емітованими речовинами з фактичним надходженнями, можна побачити, що оцінені надходження є навіть більшими. Вважаємо, що це обумовлено недостатнім рівнем контрольних заходів відповідальних за це органів. Це свідчить про те, що навіть без підвищення ставок, а просто звуживши базу оподаткування до вказаних речовин значних втрат надходжень від екологічного податку в цій частині не відбудеться.

Крім того, розроблені пропозиції відповідають кращим практикам екологічного оподаткування розвинених країн світу. У цих країнах шкала ставок екологічного емісійного податку запроваджена тільки для декількох найбільш поширених забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу стаціонарними джерелами (в основному сполуки сірки, азоту) при більш розвиненій системі контролю (екологічного та податкового) і податкової культури.

Таблиця 3.8

**Оцінка податкових надходжень екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами за загальнопоширеними та найбільш емітованими речовинами в 2014 р.**

№ з/п	Найменування забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за 1 тонну	Викиди, тис. т	Оцінені надходження екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис. грн
1	2	3	4	5
1	Оксиди азоту	1 968,7	267,3	526 220,1
2	Сірчистий ангідрид	1 968,7	1 073,1	2 112 558,3
3	Окис вуглецю	74,2	775,6	57 526,3
4	Вуглеводні	111,3	579,3	64 453,3
5	<b>Речовини у вигляді твердих суспендованих часток</b>			
5.1	Сполуки кадмію	15581,58	0,003	48,6
5.2	Марганець та його сполуки	15581,58	0,615	9 589,3
5.3	Нікель та його сполуки	79387,98	0,053	4 242,1
5.4	Ртуть та її сполуки	83449,45	0,005	436,1
5.5	Свинець та його сполуки	83449,45	0,088	7 310,2

Продовження таблиці 3.8

1	2	3	4	5
5.6	Хром та його сполуки	52850,62	0,1	3 329,6
5.7	Тверді речовини	74,17	377,4	27 989,7
5.8	Всього			2 813 703,5
	Фактичні надходження екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис. грн.			2 003 372,6

*Джерело:* складено за даними Державної служби статистики України [18], Державної казначейської служби України [12], ПКУ [85] та власними розрахунками.

Зважаючи на отримані результати та позитивний міжнародний досвід, вважаємо за доцільне скоротити базу оподаткування екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення до п'яти: вуглеводнів (до них входить метан), оксиди азоту, оксид сірки, окис вуглецю, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок та збільшити за ними ставки екологічного податку [43]. Запровадження цієї пропозиції дозволить забезпечити відповідність податку на забруднення атмосферного повітря сутнісній характеристиці ЕП щодо узгодження цілей податкової та екологічної політик.

Для розрахунку рівня підвищення ставок доцільно використати розробки європейських вчених щодо подальшої екологізації систем оподаткування країн ЄС. Дана реформа серед інших напрямів передбачає реформування податків за забруднення атмосферного повітря. Одним із шляхів реформування є підвищення ставок з перехідним періодом до 2020 р. (табл. 3.9) та запровадження таких податків у країнах, в яких вони не функціонували. Доцільно використати пропонувані до запровадження ставки країн ЄС та скоригувати не за курсом національної валюти щодо євро, а за паритетом купівельної спроможності. Для відтермінованого підвищення ставок необхідно застосувати надзвичайно вдалий елемент екологічного оподаткування Великобританії – податковий ескалатор.

**Ставки екологічного податку за забруднення атмосферного повітря  
відповідно до реформи екологізації систем оподаткування країн ЄС**

№ з/п	Об'єкт оподаткування	Ставка податку, євро за 1 т	Ставка податку в грн, перерахована за ПКС
1	Діоксид сірки	1000	7000
2	Оксиди азоту	1000	7000
3	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок розміром 10 мкм	2000	14 000
4	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок розміром 5 мкм	3000	21 000
5	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок розміром 2 мкм	3000	21 000

*Джерело:* складено на основі [198] та власних розрахунків за даними [215].

Крім фокусування регулюючого впливу екологічного оподаткування, до напрямів підвищення ефективності податків на забруднення навколишнього природного середовища відноситься функціонування механізму рефінансування природоохоронних заходів підприємств за рахунок сплаченого ними екологічного податку.

Механізми рефінансування в практиці ЕП розвинених країн світу використовуються для зниження негативного впливу на конкурентоспроможність енергоємних виробництв та виробництв, які залежать від зовнішньої торгівлі, поряд із зниженими ставками екологічних податків. Суть таких механізмів полягає у тому, що частина сплачених податків повертається їх платникам для підтримання мінімального стимулу до зниження надмірного навантаження на НПС. Хоча застосування цього податкового важеля може суперечити принципу „забруднювач платить”, оскільки не забезпечує більш високу вартість товарів або підвищення витрат діяльності, яка викликає забруднення НПС [201].

В Україні були спроби запровадження механізму рефінансування підприємств за рахунок сплаченого екологічного податку (крім ЕП, що справляється за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені)

та/або тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк). Проте механізм так і не запрацював і був відмінений 2014 р. Суттєвими недоліками його були: високі трансакційні витрати і значний лаг від моменту перерахування коштів у бюджет до моменту повернення їх на підприємство [49].

Для розробки нового механізму рефінансування було досліджено досвід Швеції щодо функціонування податку на викиди оксидів азоту, наведений вище. У цій країні функціонування такого податкового важеля обумовило значне зниження емісії цієї забруднюючої речовини. Особливість механізму полягає в залежності обсягу коштів, отримуваних платниками для зниження емісії, від обсягу корисної енергії, виробленої підприємством. Проте адаптація подібного механізму до вітчизняних реалій нині є недоцільною, адже обумовить значні корупційні ризики. Обсяг коштів, які отримуватимуть підприємства для цільових проектів з екологічної модернізації підприємств, залежатиме не від обсягів зниження надмірного навантаження на НПС, а від сплачених неформальних платежів особам, відповідальним за розподіл коштів.

Вважаємо, що доцільним є функціонування механізму тільки для екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, адже податок на забруднення води та розміщення відходів сплачують здебільшого неформальні податкові агенти. Тобто фактичні платники, які продукують забруднення НПС не отримуватимуть кошти для його зниження у разі запровадження такого механізму з цих складових податку.

Для розробки пропозиції доцільна адаптація механізму рефінансування сільськогосподарських підприємств за рахунок нарахованого ними ПДВ (рис. 3.10). А саме: необхідно запровадити відкриття підприємствами спецрахунків для перерахування частини розрахованих податкових зобов'язань з екологічного податку. Ці кошти повинні використовуватись виключно на фінансування проектів з екологічної модернізації підприємств.





Рис. 3.10. Пропонований механізм рефінансування підприємств за рахунок нарахованого екологічного податку.

Джерело: розроблено автором.

Після реалізації вказаної пропозиції підприємства отримують додаткове джерело фінансування капітальних інвестицій і поточних витрат на охорону НПС (далі – екологічних витрат), що є актуальним, адже протягом останніх років у структурі джерел фінансування природоохоронних заходів найбільшу частку займають власні кошти підприємств – від 79,5 до 92,4 % (рис. 3.11).

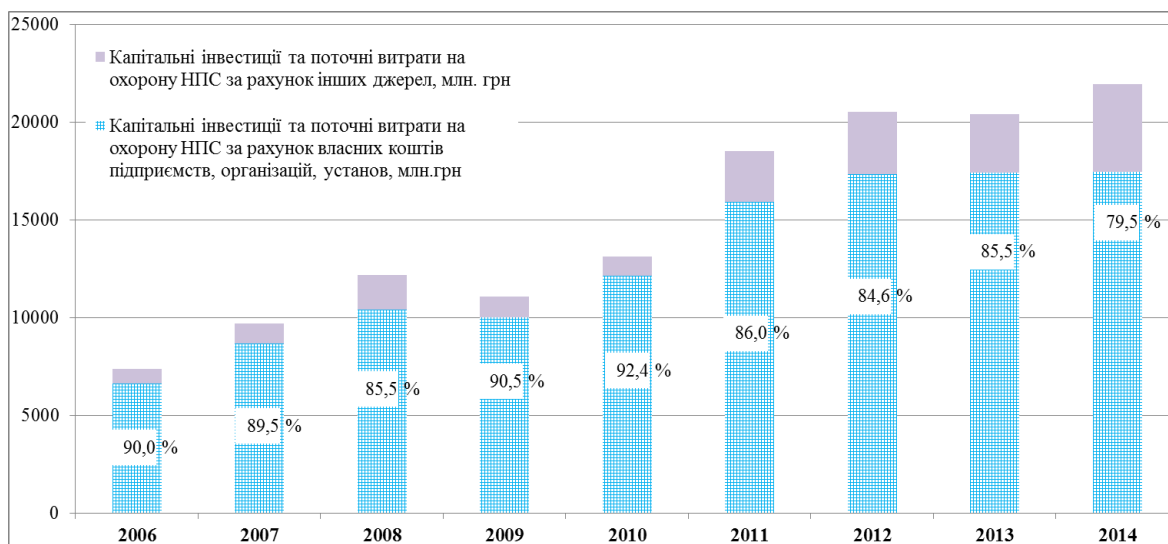


Рис. 3.11. Структура екологічних витрат за джерелами фінансування в 2006–2014 рр.

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [18].

Для розрахунку частки екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, яку необхідно залишати на

рахунках підприємств для фінансування проектів з екологічної модернізації підприємств, було побудовано багатофакторну логарифмічну економетричну модель впливу екологічних витрат на обсяги забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами із застосуванням методу рідж-регресії. Основні результати моделювання представлені в додатку М. Рівняння регресії має такий вигляд:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(\widehat{\text{emiss}}_{(t)_i}) = & 1,786 + 0,334 \cdot \text{Ln}(ee_{(t-3)_i}) - 0,035 \cdot \text{Ln}(ee_{(t-2)_i}) + \\ & + 0,157 \cdot \text{Ln}(ee_{(t-1)_i}) + 0,183 \cdot \text{Ln}(ee_{(t)_i}), \end{aligned}$$

де  $\text{emiss}_{(t)_i}$  – обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами  $i$ -го регіону в періоді  $t$ , тис. т;

$ee_{(t)_i}$ ,  $ee_{(t-1)_i}$ ,  $ee_{(t-2)_i}$ ,  $ee_{(t-3)_i}$  – екологічні витрати на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату  $i$ -го регіону в періоди  $t$ ,  $t-1$ ,  $t-2$ ,  $t-3$ , тис. грн

Коефіцієнт детермінації показує, що 72,14 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 27,86 %. Виходячи з отриманих коефіцієнтів моделі, можна дійти висновку, що викиди забруднюючих речовин в поточному періоді зменшуються внаслідок екологічних витрат профінансованих на три роки пізніше. Оскільки в логарифмічній моделі коефіцієнтом еластичності є оцінка параметра ознаки-фактора, можна стверджувати, що зі зростанням екологічних витрат в періоді  $t-3$  на 1 % обсяг емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в періоді  $t$  зменшиться на 0,035 %. Коефіцієнт еластичності є надзвичайно низьким. Але досліджуючи частку скорочення викидів після впровадження повітроохоронних заходів у сукупному їх обсязі, яка протягом аналізованого періоду становила в середньому за аналізований період близько 1,7 %, можна зазначити, що побудована економетрична модель доволі адекватно описує реальність.

На основі поставленого цільового показника щодо скорочення викидів забруднюючих речовин через три роки на 1 % розраховано обсяг необхідних для цього коштів. Далі вираховано частку цих коштів у надходженнях екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, яка становила 35 %.

Для ефективного функціонування механізму рефінансування платників за рахунок сплаченого екологічного податку доцільно впровадити заходи контролю за цільовим використанням коштів. Вважаємо, що вони полягають в такому. У разі наміру платника скористатись зазначеним механізмом його необхідно зобов'язати відкрити рахунок спеціального призначення у банківській установі та перераховувати на нього 35 % коштів від суми нарахованих податкових зобов'язань з екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відповідно до ставок затверджених ПКУ у звітному періоді. Зазначена сума коштів має бути відображена в спеціально розробленому додатку до декларації з екологічного податку. Цей додаток має подаватись до фіскальних органів разом з декларацією щоквартальною.

Для оцінки цільового використання коштів доцільно зобов'язати платника складати та затверджувати проект екологічної модернізації підприємства. Після закінчення строку реалізації цього проекту необхідно проводити екологічну експертизу результатів його реалізації і у разі негативного висновку такої експертизи вживати до платника санкції за невиконання податкових зобов'язань з екологічного податку [54]. Запровадження цієї пропозиції дозволить посилити статичну та динамічну ефективність екологічного податку та зменшити надмірне навантаження на атмосферне повітря.

Вдосконалення потребує також оподаткування відходів. Варто зазначити, що успішність його застосування залежить від чіткого визначення цілей, які повинні бути досягнені при функціонуванні екологічного оподаткування в комплексі з іншими інструментами в рамках цілісної системи управління

відходами. Основною теоретичною концепцією, на якій базується управління відходами в розвинених країнах, є ієрархія поводження з ними. Відповідно всі застосовувані інструменти діють в рамках цілісної системи та мають спільну мету просування способів поводження з відходами від найменш до найбільш прийнятних за щаблями ієрархії (рис. 3.12): видалення (ліквідація); інша утилізація, зокрема енергетичне відновлення; рециклінг (перероблення); повторне використання; попередження.

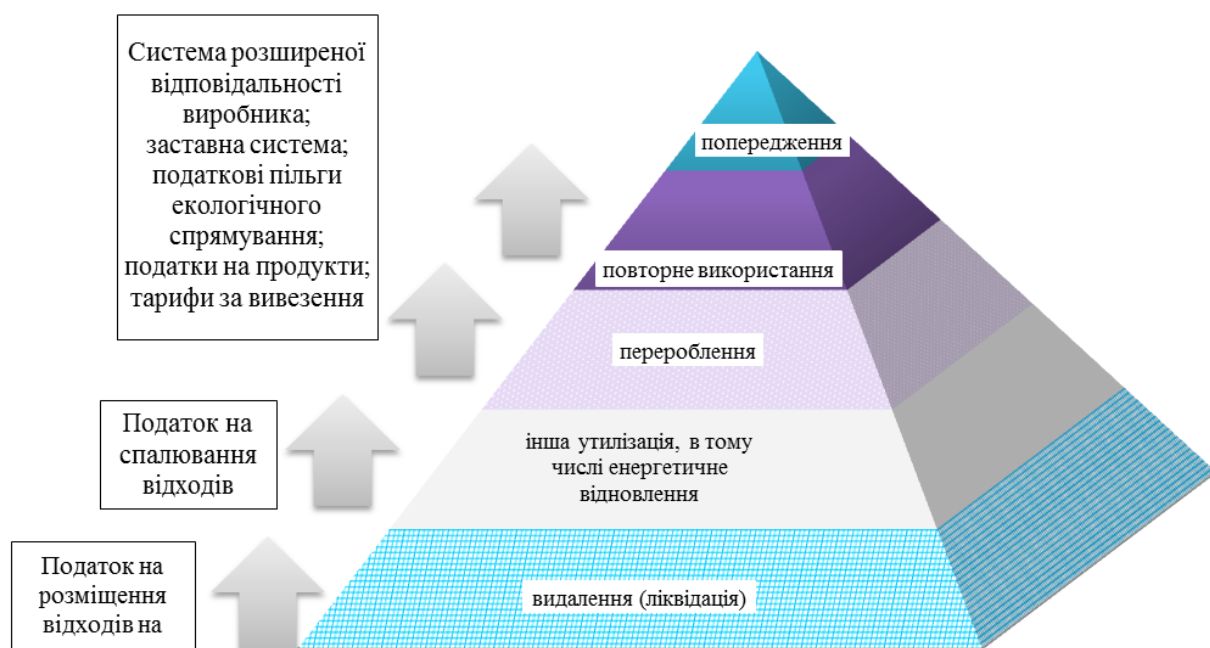


Рис. 3.12. Екологічні податки та інструменти, у комплексі з якими вони застосовуються, на щаблях ієрархії поводження з відходами

*Джерело:* розроблено автором на основі [212].

Варто зазначити, що метою застосування екологічних податків є просування методів поводження з відходами за ієрархією поводження з відходами. Вид податку та інструменту, у комплексі з яким він застосовується, залежить від щабля ієрархії до якого необхідно стимулювати перехід (рис. 3.12). До екологічних податків, які стимулюють зменшення обсягів утворення відходів, відносяться як прямі податки на розміщення відходів на полігонах, спалювання відходів, так і непрямі податки на упаковку та продукцію, які сприяють їх мінімізації. А особливостями функціонування

екологічних податків у цій сфері є обов'язкове їх застосування в комплексі з іншими інструментами, які підвищують їх регулюючий потенціал і без яких неможливе досягнення цілей з мінімізації відходів. До таких економічних інструментів належать тарифи на вивезення побутових відходів, платежі на різні способи утилізації відходів, розширена відповідальність виробника, застава система, а також добровільні угоди між урядами та підприємствами-забрудниками НПС.

Нині в Україні нерозвиненими є адміністративні та економічні інструменти управління відходами, зокрема система розширеної відповідальності виробника та інші. Тільки починають запроваджуватись окремі елементи цих надзвичайно ефективних інструментів. Лише в окремих населених пунктах здійснюється роздільний збір відходів та наявні пункти прийому використаних елементів живлення, електронних відходів, люмінесцентних ламп та ін. [118]. Крім цього, нині в Україні триває імплементація європейського законодавства стосовно управління відходами та ресурсами для виконання зобов'язань Угоди про асоціацію Україна-ЄС, представлених у Додатку ХХІХ до глави 6 „Навколишнє природне середовище”.

У зв'язку з цим пропозиції щодо підвищення ефективності екологічного оподаткування відходів доцільно розробляти лише після завершення цих процесів, адже без ефективного їх функціонування самі лише податки не будуть вагомий вплив на поведінку економічних агентів.

Таким чином, до шляхів підвищення ефективності податків на забруднення навколишнього природного середовища відноситься запровадження шкали ставок екологічного податку за понадлімітні скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, скорочення бази оподаткування екологічного податку за викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення, вдосконалення механізму рефінансування підприємств за рахунок нарахованого екологічного податку. Проте запровадження вказаних

пропозицій дозволить досягти запланованого ефекту тільки за умови ефективного адміністрування екологічних податків.

### **3.3. Шляхи удосконалення інформаційного забезпечення адміністрування екологічних податків**

Для ефективного адміністрування ЕП важливо накопичувати та опрацьовувати внутрішню (первинну) і зовнішню (вторинну) інформацію про діяльність платників податків. Це дозволить формувати їх „податкову історію”, прогнозувати майбутні податкові платежі, визначати ступінь „податкової ризикованості” конкретного суб’єкта. У процесі адміністрування ЕП немає можливості зіставлення інформації декларацій з показниками контрагентів та звірки даних, на основі яких розраховується податкове зобов’язання, з первинними документами бухгалтерського обліку [118]. Натомість утворення об’єкта оподаткування ЕП потребує дозволу конкретного компетентного органу (інституції). Внаслідок цього у фіскальних органах виникають можливості отримання, накопичення та аналітичної обробки наступної вторинної інформації: переліків потенційних платників ЕП – суб’єктів господарювання, які отримали дозволи на забруднення НПС, та звітів про обсяги такого забруднення, які ці суб’єкти формують та направляють до відповідних інституцій. Це дозволить працівникам фіскальних органів здійснювати пошук потенційних платників, а також заниження об’єктів оподаткування [70]. Отже, специфіка формування „податкової історії” платників ЕП обумовлюється необхідністю міжінституційної взаємодії фіскальних органів.

Така аналітична робота ускладнюється значним обсягом первинної інформації, яка опрацьовується працівниками фіскальних органів. Так, кількість основних декларацій, що надходила за період 2004–2014 рр., становила, за нашими розрахунками, від 0,6 до 1,5 млн шт., а середня сума

сплачених екологічних податків (крім акцизного податку з нафтопродуктів, скрапленого газу та транспортних засобів) за один податковий період була незначною і становила від 2 до 20,8 тис. грн (рис. 3.13). Недостатня фіскальна ефективність ЕП призводить до того, що фіскальними органами при адмініструванні цих платежів приділяється недостатня увага і це знижує ймовірність виявлення заниження об'єкта оподаткування та потенційних платників. Зумовлена цими причинами практика автономного, несистематичного збору інформації про платників податків різними інституціями перешкоджає здійсненню ефективного податкового контролю, проведенню інших заходів, пов'язаних з удосконаленням функціонування системи оподаткування та підвищенням ефективності податкового адміністрування зокрема [41]. Це в підсумку зумовлює недостатню ефективність функціонування ЕП, зниження законслухняності платників податків через існування можливостей уникнення покарання за допущені порушення податкового законодавства.



Рис. 3.13. Динаміка кількості опрацьованих фіскальними органами декларацій та обсягу мобілізованих податків на 1 декларацію в 2004–2014 рр.

*Джерело:* розраховано автором на основі даних Державної казначейської служби [12] та ДФС.

Недостатньо ефективне адміністрування ЕП може обумовлювати значні екологічні збитки. Адже навіть якщо загальна сума несплачених ЕП внаслідок

ухилення є незначною, будь-які обсяги забруднюючих речовин, які незаконно потрапляють в НПС, є надзвичайно шкідливими [118]. Крім цього, за висновками Я. В. Петракова вдосконалення адміністрування дасть змогу додатково посилити фіскальний потенціал ЕП [80, с. 376]. Усе це свідчить про важливість та доцільність проведення аналітичної роботи із зіставлення переліків платників ЕП та суб'єктів, що отримали дозволи на забруднення НПС, даних з податкових декларацій та іншої звітності, в якій може міститись інформація щодо об'єктів оподаткування ЕП.

Можливості проведення аналітичної роботи фіскальних органів значно розширилися після впровадження в 2013 р. інформаційної системи „Податковий блок”, що забезпечує облік платників податків на центральному рівні. Проте нині, за висновками Рахункової палати, зазначена система не повною мірою виконує завдання щодо інформаційного забезпечення цілісного аналізу повноти обліку платників податків, об'єктів оподаткування та інформації, пов'язаної з їх утворенням. При цьому фіскальними органами використовується інформація в повному обсязі лише від державного реєстратора, залишаючи поза увагою дані інших інституцій щодо потенційних платників податків та їх об'єктів оподаткування [26]. Після вдосконалення цієї системи можливості щодо міжінституційної комунікації фіскальних органів з приводу адміністрування ЕП значно розширяться, зважаючи на впровадження практично у всіх інституціях програмного забезпечення для приймання та обробки електронних документів.

Нині розроблене та затверджене нормативно-правове забезпечення міжінституційної комунікації фіскальних органів. Так, відповідно до Регламенту ДФС України, служба під час виконання покладених завдань взаємодіє в установленому порядку з іншими державними органами і службами, утвореними Президентом України, тимчасовими консультативними, дорадчими та іншими допоміжними органами, утвореними Кабінетом Міністрів України, органами місцевого самоврядування, об'єднаннями громадян, громадськими спілками, відповідними органами іноземних держав і міжнародних організацій,



профспілками, організаціями роботодавців, а також підприємствами, установами, організаціями. Координація роботи щодо розробки і погодження спільних із міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади наказів, угод, порядків, протоколів щодо обміну інформацією покладається на підрозділ інформатизації та обліку платників податків [93].

Забезпечення міжінституційної взаємодії для інформаційного забезпечення адміністрування податків регулюється ПКУ відповідно до пп. 19.1.14. пункту 19.1 статті 19. Обмін інформацією між фіскальними та іншими органами закріплюється Постановою КМУ від 27 грудня 2010 р. № 1245 „Про затвердження Порядку періодичного подання інформації органам державної податкової служби та отримання інформації зазначеними органами за письмовим запитом”. Отже, є всі правові підстави для забезпечення міжінституційних комунікацій щодо формування „податкової історії” платників ЕП.

Після опрацювання та узагальнення компетенцій інституцій щодо регулювання діяльності платників ЕП розроблено схему комунікації (далі – схема комунікацій), яка представлена на рис. 3.14. Розглянемо послідовно всі зв'язки схеми.

Міжінституційна комунікація фіскальних органів щодо адміністрування екологічного податку зумовлена специфікою діяльності, яку провадять його платники. Вказані суб'єкти зобов'язані отримувати спеціальні дозволи на забруднення НПС: на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (відповідно до ст. 11 Закону України від 16.10.1992 р. № 2707 „Про охорону атмосферного повітря”), на спеціальне водокористування (відповідно до ст. 49 Водного кодексу України [15]); на експлуатацію об'єкта поводження з небезпечними відходами та ліцензію на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами (відповідно до ст. 17, 34 Закону про відходи [88]) та інші.



Рис. 3.14. Схема міжінституційної комунікації щодо інформаційного забезпечення адміністрування ЕП

Джерело: розроблено автором.

Більшість із зазначених вище документів видаються Міністерством екології та природних ресурсів України та службами, що йому підпорядковуються. Тому вказана інституція є основним суб'єктом отримання вторинної інформації.

Обмін вказаною інформацією між інституціями закріплено в п. 250.3 ПКУ [85]. Крім цього, між фіскальними органами та зазначеною інституцією укладено угоду „Про взаємодію інформаційних систем Міністерства охорони НПС і Державної податкової адміністрації України”, протокол № 1 від 10.12.2004 р. „Про обмін інформацією між Мінприроди і ДПА” [85], яка регламентує процес такого обміну.

Інституції співпрацюють на регулярній основі, згідно з цією угодою, але вона потребує оновлення, зважаючи на зміни в нормативно-правовому забезпеченні, зокрема набрання чинності ПКУ, заміна екологічним податком збору за забруднення НПС, спільний контроль справляння надходжень до бюджету, який повинен здійснюватись відповідно до Постанови КМ України від 16.02.2011 № 106 [20], створення та функціонування сучасних інформаційної системи „Податковий блок” та ін.

Відповідно до вказаної угоди в фіскальні органи надходить інформація про перелік суб'єктів господарювання, яким видано дозволи на забруднення НПС, а також інформація щодо виявлених фактів забруднення НПС без відповідних дозволів. Фіскальні органи, отримуючи таку інформацію, мають можливість виявити потенційних платників екологічного податку, які не виконують свій податковий обов'язок.

Крім Міністерства екології та природних ресурсів, потенційних платників екологічного податку можна виявляти, отримуючи від Державної інспекції з ядерного регулювання України переліки підприємств, установ, організацій, фізичних осіб – суб'єктів діяльності у сфері використання ядерної енергії, у результаті діяльності яких утворилися, утворюються або можуть утворитися радіоактивні відходи та які тимчасово зберігають такі відходи понад установлений особливими умовами ліцензії строк

(п. 250.4 ПКУ [85]). Після отримання такої інформації щоквартально фіскальними органами проводиться зіставлення переліків платників екологічного податку та суб'єктів, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферу стаціонарними джерелами забруднення, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, за розміщення відходів, утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені), тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлені особливими умовами ліцензії строк. При виявленні розбіжностей у даних вживаються заходи для залучення платників до оподаткування. Якщо такі заходи виявляються безрезультатними, формуються відповідні висновки з переліками суб'єктів підприємницької діяльності, у яких виявлені порушення, до управлінь контрольно-перевірочної роботи. У переліку зазначається: назва підприємства, установи, організації (прізвище, ім'я та по батькові громадянина – суб'єкта господарювання); місцезнаходження (місце проживання громадянина – суб'єкта господарювання); ідентифікаційний код згідно з ЄДРПОУ або ідентифікаційний номер відповідно до Державного реєстру фізичних осіб – платників податків та інших обов'язкових платежів; номер ліцензії із зазначенням строку її дії (якщо така видана).

Значно ускладнює аналітичну роботу фіскальних органів щодо зіставлення переліків платників екологічного податку з переліками суб'єктів господарювання, яким видано дозволи на забруднення НПС, відсутність у фіскальних органів реєстру платників екологічного податку.

Надзвичайно вдалим моментом комунікацій між фіскальними органами та Міністерством екології та природних ресурсів є запровадження з 2015 р. представлення до фіскальних органів платниками рентної плати за спеціальне використання води разом з податковими деклараціями копії звіту про використання води за формою № 2ТП-водгосп з відміткою про одержання. Цей документ здається водокористувачами до Державного агента водних ресурсів, служби, що знаходиться в підпорядкуванні зазначеного

міністерства. Такий звіт складається на основі даних первинного обліку водокористування, згідно з показниками засобів вимірювальної техніки, результатів вимірювань показників якості води, за відсутності таких засобів – за технологічними даними (з використанням побічних методів обліку) [92]. Таким чином інформація з цього звіту автоматично з вторинної перетворюється на первинну. Це дає можливість для перевірки повноти виконання податкового обов'язку з рентної плати за спеціальне використання води, а також, крім цього, виявляти заниження об'єктів оподаткування з екологічного податку за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**Інформація з податкових декларацій з екологічного податку та звіту про використання води за формою № 2ТП-водгосп для зіставлення у процесі адміністрування екологічного податку**

<b>Об'єкт оподаткування</b>	<b>Вид інформації з податкової звітності</b>	<b>Вид інформації звіту</b>
Скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти	Додаток 2 до Податкової декларації екологічного податку, рядки 4.1, 4.2 стовпчиків 2 – код забруднюючої речовини і 3 - об'єкт оподаткування	Дані таблиці 2 щодо вмісту забруднюючих речовин у стічних водах

*Джерело:* складено на основі [99; 92].

Крім обміну інформацією стосовно виявлення потенційних платників екологічного податку та платників, які занижують об'єкт оподаткування, важливим завданням є комунікація між інституціями щодо залучення фіскальними органами до перевірок фахівців з територіальних підрозділів Міністерства екології та природних ресурсів України, регіональних Державних інспекцій з ядерного регулювання, закладів державної санітарно-епідеміологічної служби, що обумовлене специфікою екологічного податку,

адже без спеціальної освіти та кваліфікації неможливо перевірити правильність обчислення об'єкта оподаткування.

Наступною інституцією, від якої можна отримувати інформацію щодо об'єктів оподаткування екологічного податку, є Державна служба статистики України. Між цією інституцією та фіскальними органами укладено Угоду щодо взаємообміну інформаційними ресурсами від 01.02.2016 (без номера). Інформація, відповідно до якої податковим органам можна виявити заниження об'єкта оподаткування, на регулярній основі не надходить. Зокрема, це дані про обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами та розміщення відходів, що містяться в статистичних звітах. Це такі документи: Звіт про охорону атмосферного повітря (№ 2-ТП (повітря) та форма № 1–відходи, що здаються суб'єктами господарювання, які є або мають бути платниками екологічного податку до Державної служби статистики України. Отримання такої інформації дозволить проводити зіставлення об'єктів оподаткування, які зазначені в деклараціях і відповідних звітах, і виявляти заниження об'єкта оподаткування (табл. 3.11).

Дослідивши міжінституційну комунікацію фіскальних органів щодо інформаційного забезпечення адміністрування екологічного податку, доцільно провести подібне дослідження для забезпечення повноти сплати рентної плати за користування надрами.

Специфіка вказано платежу полягає в тому, що перед початком діяльності потенційному платнику необхідно отримати дозвіл на користування надрами. Цей документ видається після геологічного вивчення надр, визначення місцезнаходження та складу відповідних видів корисних копалин на основі розрахунку виробничої потужності витрат доходів та дохідності гірничодобувного підприємства, що проектується. При цьому законодавчо закріплено повторну періодичну оцінку техніко-економічних показників гірничодобувних підприємств, які експлуатують певну чітко визначену ділянку надр.

**Інформація з податкових декларацій з екологічного податку та статистичної звітності для зіставлення в процесі адміністрування екологічного податку**

№ з/п	Об'єкт оподаткування	Вид інформації з податкової звітності	Вид статистичної інформації
1	Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами	Інформація з додатка 1 до Податкової декларації екологічного податку, зокрема дані за рядками стовпчика 2 – код забруднюючої речовини та стовпчика 3 – фактичний обсяг викидів, т	Інформація з форми статистичної звітності „Звіт про охорону атмосферного повітря” (№ 2-ТП (повітря), розділ I. Сумарні викиди забруднювальних речовин та парникових газів від підприємства: дані за рядками стовпчиків А – код забруднювальної речовини (парникового газу), стовпчика Б – найменування забруднювальної речовини (парникового газу) та стовпчика 1 – викинуто в атмосферне повітря, т
2	Розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах	Додаток 3 до Податкової декларації екологічного податку, рядки 4.1, 4.2, ... n, стовпчиків 2 – код відходів і 3 – об'єкт оподаткування, де n – кількість видів об'єктів оподаткування	Інформація з форми статистичної звітності „Утворення та поводження з відходами” (№ 1 – відходи), розділ II. Поводження з відходами: А – найменування відходів, Б – код відходів за класифікатором (ДК 005-96), В – код категорії відходів за матеріалом, Г – клас небезпеки відходів, Д – код групи відходів за основним небезпечним складником, 30 – видалено відходів, обсяг

*Джерело:* складено на основі [99; 98; 96]

Отримавши дозвіл на користування надрами та провадячи діяльність з видобутку чи погашення корисних копалин, суб'єкт набуває ознак платника

рентної плати за користування надрами.

При адмініструванні зазначеного платежу фіскальним органам необхідно співпрацювати з Державною службою гірничого нагляду та промислової безпеки України, від цієї інституції органу, необхідно отримувати інформацію щодо надання дозволу на початок ведення видобувних робіт або погодження на проведення дослідно-промислової розробки. Крім цього, для зіставлення даних про об'єкт оподаткування, зазначений в деклараціях зі сплати платежу, обмін інформацією повинен відбуватися з Державною службою геології та надр України для отримання річних обсягів видобутих корисних копалин в розрізі регіонів та платників, вказані між інституційні зв'язки представлені на рис. 3.13. Ці дані отримуються зазначеною інституцією з таких звітів надрокорисувачів: форма № 5-ГР (тверді горючі, металічні та неметалічні корисні копалини) „Звітний баланс запасів корисних копалин за 20 \_ рік” та форма № 7-ГР (підземні води) „Звітний баланс використання підземних вод за 20 \_\_\_\_ рік”, що застверджені наказом Міністерства екології та природних ресурсів України [97]. Крім обміну цією інформацією, міжінституційна взаємодія включає в себе отримання схем руху видобутої корисної копалини на виробничих дільницях [85] відповідно до пп. 258.2.2 ПКУ.

Одним з напрямів міжінституційних комунікації між фіскальними органами та цією інституцією є залучення останніх до перевірки правильності визначення обсягів видобутку корисних копалин, а також коригуючих коефіцієнтів, встановлених п. 252.2 ПКУ [85].

Ще одним напрямом міжінституційних комунікацій фіскальних органів зазначених інституцій є вплив на суб'єктів господарювання, які мають податковий борг. Так, відповідно до ПКУ (ст. 263.13.2) фіскальні органи мають право порушувати перед компетентною інституцією питання зупинення терміну дії дозволу в разі невнесення, несвоєчасного внесення



протягом шести місяців платником сум податкових зобов'язань з рентної плати за користування надрами [85].

Дослідивши питання інформаційного забезпечення адміністрування рентної плати за користування надрами, доцільно розглянути міжінституційні комунікації з приводу аналізу повноти виконання податкового обов'язку з рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів. Для цього фіскальні органи співпрацюють з Державним агентством лісових ресурсів України, Міністерством аграрної політики та продовольства України та Міноборони, від цих інституцій надходять переліки лісокористувачів, які отримали дозволи на спеціальне лісокористування (лісорубні квитки та лісові квитки).

Крім питань, пов'язаних із встановленням потенційних платників рентної плати, важливою є аналітична робота із визначення повноти виконання податкового обов'язку. Для цього доцільно використовувати інформацію Міністерства екології та природних ресурсів щодо розбіжностей між картографічною інформацією про ліси, таксаційний облік лісових ділянок, відомостей державного обліку лісів<sup>44</sup> та даними, отриманими аерокосмічними методами дослідження лісів<sup>45</sup>.

Варто зазначити, що отримання таких відомостей фіскальними органами дозволить зіставляти інформацію з податкових декларацій з даними про проведення рубок в лісах та визначати заниження об'єктів оподаткування.

Крім інформаційного забезпечення міжінституційних комунікацій адміністрування рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів, доцільно також дослідити такі комунікації для забезпечення повноти сплати рентної плати за спеціальне використання води.

Щодо цього платежу, проводиться аналогічна робота з виявлення потенційних платків через зіставлення платників рентної плати за спеціальне використання води і суб'єктів господарювання, які мають дозвіл на

---

<sup>44</sup> Інформація, отримана від Державного агентства лісових ресурсів України відповідно до [102].

<sup>45</sup> Космічне зондування землі, моніторинг лісів.

утворення об'єкта оподаткування. Крім цього, доцільним є зіставлення даних з податкових декларацій з відомостями, отриманими з Державного агентства водних ресурсів України, про водокористування в територіальному, галузевому та басейновому розрізах.

До видів міжінституційної комунікації відноситься вплив на платників, які мають податковий борг з цього податку, через інституцію, яка видає дозволи на спеціальне водокористування.

Співпраця фіскальних органів стосовно підвищення ефективності адміністрування акцизного податку з електроенергії має відбуватися з Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Міжінституційна взаємодія фіскальних органів та зазначеної комісії повинна відбуватися з приводу обміну даними щодо вартості реалізованої електричної енергії на оптовому ринку та поза цим ринком.

Для ефективного адміністрування акцизного податку з нафтопродуктів та скрапленого газу необхідна міжінституційна комунікація з приводу обміну інформацією між ДФС та такими інституціями: Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів, Міністерство аграрної політики та продовольства України. Така взаємодія повинна передбачати обмін інформацією про переліки підприємств, що виготовляють моторне паливо, спиртовмісні добавки та присадки до моторного палива (альтернативне паливо), а також тих, які є власниками технологічних умов на їх виробництво. Крім того, міжінституційна взаємодія повинна включати також проведення спільних перевірок щодо повноти сплати податкових зобов'язань з акцизного податку з нафтопродуктів та скрапленого газу. Проте, нині не розроблено нормативних актів або розпорядчих документів для врегулювання питань міжінституційної взаємодії щодо процедур та механізмів регулярного обміну інформацією та проведення спільних перевірок щодо правильності нарахування та сплати акцизного податку з

нафтопродуктів та скрапленого газу. Протягом аналізованого періоду планові перевірки повноти сплати та правильності нарахування акцизного податку з нафтопродуктів та скрапленого газу спільно з іншими державними органами не проводилися. Внаслідок цього сьогодні існують розбіжності між даними щодо кількості виробників та імпортерів нафтопродуктів та скрапленого газу, про що свідчать результати перевірки результативності контролю за повнотою нарахування та сплати акцизного податку з бензину моторного для автомобілів проведеної Рахунковою палатою [27].

Окремим напрямом міжінституційних комунікацій фіскальних органів є інформаційне забезпечення адміністрування транспортного податку з фізичних осіб на володіння новими легковими автомобілями з середньоринковою вартістю понад 750 мінімальних заробітних плат, встановленою законом на 1 січня податкового (звітного) року. Для цього взаємодію необхідно налагодити з Державною автомобільною інспекцією України та отримувати від цієї інституції інформацію про потенційних платників податку-власників автомобілів преміум-сегмента.

У разі виявлення розбіжностей у процесі зіставлення даних податкових декларацій ЕП, переліків платників та інформації з інших джерел доцільним є формування висновку про наявність значної кількості ризиків, які можуть бути підставою для прийняття рішення про проведення документальної виїзної перевірки.

Отже, провівши дослідження компетенцій та повноважень відповідних інституцій, з якими взаємодіють платники екологічних податків у процесі виникнення об'єктів оподаткування, було сформовано схему міжінституційної комунікації щодо інформаційного забезпечення адміністрування екологічних податків.

### Висновки до розділу 3

Перспективи розвитку екологічного оподаткування в Україні полягають у такому.

1. На основі економетричного моделювання цінової еластичності попиту і пропозиції палива та аналізу ринку нафтопродуктів в Україні зроблено висновок про те, що ринок є олігополістичним та податкове навантаження повністю перекладається на споживачів. Аналіз перерозподільних ефектів акцизного оподаткування нафтопродуктів дозволив зробити висновок про його регресивність. Отже, реалізація фіскального потенціалу акцизного оподаткування нафтопродуктів нині призведе до зростання вартості проживання для споживачів, які належать до середнього класу (5–8 децильні групи за рівнем доходів).

2. На основі узагальнення та систематизації зарубіжного досвіду запровадження екологічного оподаткування в податкових системах розвинених країн світу обґрунтовано пропозиції про необхідність перегляду застосовуваної в Україні податкової диференціації ставок дизельного палива за вмістом в ньому сірки, що дозволить стимулювати обіг палива з покращеними екологічними характеристиками.

3. Аналіз впливу податкової диференціації між бензином і скрапленим газом, проведений через розрахунок перехресної цінової еластичності, дозволив з'ясувати, що вплив ціни на бензин зумовлює зростання споживання зрідженого газу із запізненням у 17 місяців.

4. У роботі на основі економетричного моделювання здійснено ретроспективне дослідження функціонування вбудованих у екологічний податок стимулів до зниження надмірного навантаження на водні об'єкти. Це дозволило констатувати, що їх функціонування було виправданим, а відміна з запровадженням Податкового кодексу України недоцільною. Зважаючи на це, запропоновано нову податкову диференціацію ставок екологічного податку за шкалою залежно від обсягів надмірного навантаження на водні

об'єкти з усуненням недоліків функціонування попередньої, а саме – суттєвих розбіжностей в граничних ставках. Це дозволить забезпечити підприємствам, установам, організаціям фінансові стимули до утримання в межах затверджених лімітів на забруднення НПС. Запровадження цієї шкали також забезпечить дотримання принципу природокористування – лімітування, а також норм чинного законодавства щодо нормативів гранично допустимих скидів забруднюючих речовин.

5. На основі проведеного дослідження було зроблено висновок про те, що надзвичайно широкий перелік забруднюючих речовин, які є об'єктами оподаткування екологічного податку, не відображає пріоритетів екологічної політики. У зв'язку з цим запропоновано зменшення переліку речовин до найбільш емітованих, які забезпечать широку базу оподаткування та скорочення яких є стратегічними цільовими орієнтирами екологічної політики.

6. Для посилення статичної та динамічної ефективності екологічного податку в роботі розроблено механізм рефінансування підприємств за рахунок нарахованого екологічного податку на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. На основі економетричного моделювання з'ясовано, що для зниження емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами через три роки на 1 % необхідно залишати платникам податків 35 % нарахованих податкових зобов'язань поточного періоду для фінансування цільових проектів з екологічної модернізації підприємств.

7. В роботі доведено, що автономний несистематичний збір інформації про платників податків різними органами перешкоджає здійсненню ефективного податкового контролю, а накопичення інформації про них (як внутрішньої, так і зовнішньої) дозволить формувати „податкову історію” платника податків, слугуватиме підставою для прогнозування майбутніх податкових платежів, визначення ступеня „податкової ризикованості” конкретного суб'єкта. На основі виявлення специфіки діяльності, яку

провадять платники екологічного податку, складено перелік інституцій, взаємодія між якими дозволить забезпечити ефективне адміністрування екологічних податків.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях автора: [113; 84; 41; 69; 35; 55; 58; 51; 62; 67; 44; 50; 43; 57; 47; 68].

## ВИСНОВКИ

У дисертації запропоновано вирішення актуальної наукової задачі, пов'язаної з поглибленням теоретичних засад і розробкою практичних пропозицій та рекомендацій, спрямованих на розвиток та підвищення ефективності екологічного оподаткування в Україні. Проведене дослідження дозволило сформулювати ряд висновків і пропозицій, серед яких наступні:

1. Узагальнення наявних теоретичних положень провідних учених світу, дозволило систематизувати сутнісні характеристики екологічних податків, які значним чином відрізняють їх від інших – фіскальних. Врахування визначених особливостей при формуванні податкової політики держави сприятиме ефективності реалізації фіскального та регулюючого потенціалу екологічного оподаткування в напрямі зниження надмірного навантаження на НПС.

2. Дослідження особливостей сутнісних характеристик екологічних податків дозволило удосконалити термінологічний апарат теорії оподаткування, зокрема поняття „система екологічних податків”. Обґрунтовано, що для платників податків вони створюють цінову мотивацію до зменшення надмірного навантаження на НПС, компенсації екологічних збитків суспільству, підвищення енерго- та ресурсоефективності, а їх застосування забезпечує узгодження цілей податкової та екологічної політики, а також прискорення дивергенції зв'язків.

3. На основі розробленого аналітичного інструментарію проведено структурно-функціональний аналіз екологічного оподаткування, що дозволив з'ясувати: 1) екологічні податки в Україні порівняно з країнами ОЕСР недостатньою мірою виконують завдання прискорення дивергенції зв'язків; 2) фіскальний потенціал екологічних податків не повністю реалізований; 3) підвищення ставок екологічних податків має відбуватися у взаємозв'язку з

рівнем купівельної спроможності населення. Це сформувало підґрунтя для окреслення перспектив розвитку екологічного оподаткування в Україні.

4. Ґрунтуючись на тому, що запровадження екологічних податків спільно з адміністративними нормативами підвищує ефективність реалізації регулюючого потенціалу, розроблено податкову диференціацію ставок екологічного податку залежно від обсягу понадлімітних скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти. Використання цієї диференціації ставок дозволяє підвищити ефективність податку, запровадити фінансові стимули до ощадливого використання асиміляційного потенціалу навколишнього природного середовища, сформувати додаткові джерела для фінансування заходів з його охорони, підвищити рівень екологічної безпеки.

5. Доведено необхідність адресності стимулів екологічних податків для зниження рівня надмірного забруднення НПС або вирішення інших екологічних проблем. Звуження бази оподаткування дозволить забезпечити відповідність податку на забруднення атмосферного повітря сутнісній характеристиці ЕП щодо узгодження цілей податкової та екологічної політик.

6. На основі систематизації та узагальнення досвіду екологічного оподаткування країн ЄС удосконалено податкову диференціацію ставок акцизного податку на дизельне паливо залежно від екологічних стандартів, що запроваджено в Україні. Це забезпечить цінові конкурентні переваги для більш екологічно сприятливих видів палива.

7. Ґрунтуючись на результатах економетричного моделювання та кращих міжнародних практиках екологічного оподаткування розроблено механізм рефінансування підприємств за рахунок нарахованого екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Це дозволить посилити статичну та динамічну ефективність податку шляхом регламентації процедур формування фінансового забезпечення природоохоронних заходів.

8. З'ясовано, що специфіка екологічних податків, полягає в тому, що при виконанні податкового обов'язку платникам податків необхідно



співпрацювати з різними інституціями. На основі цього, встановлено, що для забезпечення дієвості запровадження: податкової диференціації ставок акцизного податку на нафтопродукти та екологічного податку на скиди забрудненої води, звуження бази оподаткування екологічного податку на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, механізму рефінансування підприємств за рахунок нарахованого податку необхідно здійснювати ефективний податковий контроль. Для цього запропоновано схему міжінституційної комунікації щодо інформаційного забезпечення адміністрування екологічних податків, що дозволить фіскальним органам формувати „податкову історію” платників та оцінювати повноту виконання податкового обов'язку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко Н. Л. Шляхи удосконалення системи екологічного оподаткування в Україні / Авраменко Н. Л., Шпильківська З. В. // Молодий вчений. – 2015. – № 2 (17). – С. 58–63.
2. Актуальні проблеми теорії та практики оподаткування : [монографія] / [за ред. Новицького А. М., Лисенка В., Швабія К. І.]. – Ірпінь : Видавництво Національного університету ДПС України, 2013. – 556 с.
3. Актуальные проблемы налоговой политики в условиях модернизации экономики : опыт Украины и Белоруссии : [монографія] / под ред. С. В. Онышко. – Ірпень : Национальный университет ГНС Украины, 2007. – 396 с.
4. Александрович И. М. Устойчивое инновационное развитие как экологический императив / И. М. Александрович, А. С. Шеулин // Устойчивое развитие. Наука и практика. – 2003. – № 3. – С. 79–82.
5. Андрущенко В. Л. Фінансова думка заходу в ХХ столітті. Теоретична концептуалізація і наукова проблематика державних фінансів : [монографія] / В. Л. Андрущенко. – Львів : Каменяр, 2000. – 305 с.
6. Антоненко С. В. Вплив інструментів податкового регулювання на стан охорони довкілля / С. В. Антоненко // Економічний аналіз. – 2011. – № 8 (1). – С. 244–247.
7. Барулин С. В. Теория и история налогообложения : учебн. пособие. – М. : Экономист, 2006. – 319 с.
8. Бензини автомобільні. Технічні умови : ДСТУ 4839 : 2007. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 14 с. (Національний стандарт).
9. Богатырева В. В. Оценка влияния ставки налога на добавленную стоимость на развитие предприятий реального сектора экономики / В. В. Богатырева, А. З. Мацкевич // Вестник полоцкого государственного

университета. Экономические и юридические науки. – 2011. – № 13. – С. 55–60.

10. Бочарова С. Заповнюємо звіт та сплачуємо збір за забруднення навколишнього природного середовища за 9 місяців 2009 року / С. Бочарова, О. Кирієнко // Вісник податкової служби України. – 1999. – 23.10. [Електронний ресурс]. Режим доступу : [http://www.visnuk.com.ua/srv5/article/one/Svitlana\\_B581663.html](http://www.visnuk.com.ua/srv5/article/one/Svitlana_B581663.html).

11. Бюджетна підтримка та податкове стимулювання національної економіки України : [монографія] / за заг. Ред. Л.Л. Тарангул; Нац. унів-т ДПС України. – Ірпінь, К. : Фенікс, 2012. – 532 с.

12. Веб-портал Державної казначейської служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до веб-порталу : [treasury.gov.ua](http://treasury.gov.ua).

13. Веклич О.О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні. – К. : [Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів], 2003. – 88 с.

14. Веклич О.О. Удосконалення системи екологічного оподаткування / О.О. Веклич // Фінанси України. – 2001. – № 2. – С. 3–9.

15. Водний кодекс України № 213/95-ВР від 06.06.1995 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

16. Гаркушенко О. Н. Реализация принципов экологической политики в Украине: реалии и перспективы / О. Н. Гаркушенко // Економіка промисловості. – 2012. – № 3–4. – С. 316–327.

17. Гофман К. Г. Экономика природопользования (из научного наследия) / К. Г. Гофман [монография]. М. : „Эдиториал УРСС”, 1998. – 272 с.

18. Державна служба статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

19. Державний бюджет і бюджетна стратегія в умовах економічних реформ : [у 4 т.] / за заг. ред. М. Я. Азарова. – К. : ДННУ „Акад. фін.

управління”, 2011 – . – Т. 1 : Стабілізація державних фінансів у контексті стратегії реформ. – 2011. – 1015 с.

20. Деякі питання ведення обліку податків і зборів (обов’язкових платежів) та інших доходів бюджету : Постанова КМ України від 16.02.2011 р. № 106 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

21. Доповіді про стан НПС в Україні за 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014. К. : Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua>.

22. Дячук О. Комплексна оцінка економічних ефектів від експорту електроенергії в країни ЄС / Дячук О., Серебренніков Б., Точилін В., Подолець Р. // Економіст. – 2013. – № 2. – С. 20–24.

23. Екологічні паспорти регіонів за 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 рр [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/index.php/protection/protection1>

24. Єдина база податкових знань [Електронний ресурс]. – Режим доступу : Всеукраїнська мережа ЛІГА : ЗАКОН.

25. Защита окружающей среды Европы. Четвертая оценка ; Европейское агентство по окружающей среде. – Копенгаген, 2007. – 452 с.

26. Звіт про результати аналізу стану виконання повноважень органами виконавчої влади щодо повноти обліку платників податків : рішення Рахункової палати від 01 грудня 2015 року № 10-6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16748227/Zvit\\_10-6.pdf?subportal=main](http://www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16748227/Zvit_10-6.pdf?subportal=main)

27. Звіт про результати перевірки обґрунтованості планування та результативності контролю за повнотою нарахування і своєчасністю надходжень акцизного податку з бензину моторного для автомобілів : Постанова Колегії Рахункової палати України від 09.06.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16746491/Zvit\\_10-4.pdf](http://www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16746491/Zvit_10-4.pdf)

28. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса : проблемы и возможности : [монография] / под общ. ред. Г. К. Воровского, И. В. Недина. – К. : Знання України, 2004. – 386 с.
29. Информационно-аналитическая группа Auto Consulting [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.autoconsulting.ua/article.php?sid=33377>
30. Кириєнко О. Збір за забруднення навколишнього природного середовища – не плата за повітря. Скиди стічних вод у системи каналізації / О. Кириєнко // Вісник податкової служби України. – 2002. – № 33 вересень. – С. 50.
31. Костицький В.В. Екологія перехідного періоду : право, держава, економіка (Економіко-правовий механізм охорони навколишнього природного середовища в Україні). – К., ІЗП і ПЗ, 2003. – 772 с.
32. Кравчук Н. Дивергенція глобального розвитку : сучасна парадигма формування геофінансового простору / Н. Кравчук. – К. : Знання, 2012. – 782 с.
33. Куюн С. Ринок нафтопродуктів. Політ ненормальний // Газета Дзеркало тижня. – 2015. – 12.02. [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://gazeta.dt.ua/energy\\_market/rinok-naftoproduktiv-polit-nenormalniy-.html](http://gazeta.dt.ua/energy_market/rinok-naftoproduktiv-polit-nenormalniy-.html)
34. Маслюковская Е. П. Пакеты инструментов экологического регулирования / Е. П. Маслюковская // Методы решения экологических проблем / Под ред. Л. Г. Мельника, Е. В. Шкарупы. [Вып. 3]. – Сумы: Изд-во СумГУ, 2010. – С. 153–164.
35. Методологія квантифікації податкового та фіскального ризиків / Св. В. Онишко, К. І. Швабій, Н. В. Новицька // Економіка прогнозування. – 2007. – № 3. – С. 32–42.
36. Налоговая политика. Теория и практика : учебник для магистрантов, обучающихся по специальностям „Финансы и кредит”, „Бухгалтерский учёт, анализ и аудит”, „Мировая экономика” / [И. А. Майбуров и др.] ; под ред. И. А. Майбурова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 519 с.

37. Науково-практичний коментар до Податкового кодексу України : [в 3 т.] / кол. авторів [за заг. ред. М. Я. Азарова]. – Т. 3. К. : Міністерство фінансів України, 2010. – 516 с.

38. Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов в Украине за 1990–2009 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/5888.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5888.php).

39. Національна стратегія Україні щодо спільного впровадження та торгівлі викидами. – К., 2003. – 192 с.

40. Нестеров Д. Нове дихання старих стандартів / Д. Нестеров // Економічна правда – 28.10.2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до газети : <http://www.epravda.com.ua/publications/2013/10/28/400293>.

41. Новицкая Н. Методические подходы к определению перечня налогов и сборов для потенциальных плательщиков / К. Швабий, Д. Серебрянский, Н. Новицкая // Світ фінансів. – 2011. – Вип. 1. – С. 16–25.

42. Новицкая Н. В. Анализ факторов антропогенной нагрузки на окружающую природную среду / Новицкая Н. В. // [„Проблемы безопасности XXI века и пути их решения : „Белые ночи – 2012”] : сб. труд. межд. науч. чт., 19–20 мая, 2012 г. – К. : ЛОГОС. – С. 383–394.

43. Новицька Н.В. Аналіз екологічного податку за критерієм адміністративної ефективності / Н.В. Новицька // [„Податковий кодекс України : практика реалізації та перспективи вдосконалення”] : матер. наук.-практ. круглого столу, 13 травня 2011 р. / Держ. подат. служба України, Нац. унів. ДПС України, Наук.-дослідн. центр з проблем оподаткування. – Ірпінь, 2011.– С. 67–70.

44. Новицька Н. Напрямки усунення суперечностей в екологічному оподаткуванні / Н. Новицька // [„Економічний та соціальний розвиток України в XXI столітті : національна ідентичність та тенденції глобалізації”] : зб. тез доп. ІХ міжн. наук.-практ. конф. молод. вч., 23–24 лютого 2012 року. – Тернопіль : „Економічна думка ТНЕУ”. – 2012. – Ч. 2. – С. 124–126.

45. Новицька Н. В. Аналіз дієвості зборів за спеціальне використання природних ресурсів / Н. В. Новицька // Малий та середній бізнес. – 2007. – № 2. – С. 48–57.

46. Новицька Н. В. Аналіз тенденцій в сфері оподаткування світлих нафтопродуктів в країнах ЄС / Н. В. Новицька, В. І. Коротун // [„Особливості реалізації міжнародно-правових норм у сфері оподаткування в Україні та світі”] : зб. матер. науково-практ. круглого столу, 22 листопада 2013 р. / Міндоходів України, Нац. унів. ДПС України. – Ірпінь, 2013. – С. 93–97.

47. Новицька Н. В. Досвід країн ЄС в сфері податкового стимулювання виробництва і споживання пального з відновлювальних джерел енергії / Н. В. Новицька // [„Акцизне оподаткування в Україні : реалії сьогодення та перспективи реформування”] : зб. матер. наук.-практ. круглого столу, 29 листопада 2013 р. – Ірпінь : Видавництво Національного університету ДПС України, 2013 – 218 с.

48. Новицька Н. В. Досвід Швеції щодо запровадження податку на викиди оксидів азоту / Н. В. Новицька // [„Європейський вибір – нові можливості для прогресу та зростання фінансової системи”] : зб. матер. всеукр. наук.-практ. конф. – К. : 2015. – С. 178–180.

49. Новицька Н. В. Дослідження причин та наслідків реформування екологічного податку в Україні / Н. В. Новицька // Науковий вісник Національного університету ДПС України. – 2011. – № 1 (52). – С. 187–194.

50. Новицька Н. В. Дослідження регулюючої функції збору за забруднення НПС як інструменту екологізації національної економіки України / Серебрянський Д. М., Новицька Н. В. // [„Збалансований (сталій) розвиток України – пріоритет національної політики”] : матер. всеукр. наук. еколог. конф., 26 жовтня 2010 р. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2010. – С. 47–51.

51. Новицька Н. В. Енергетичні субсидії : світові тенденції та українська практика” / Д. М. Серебрянський, Н. В. Новицька // Наукові

записки. Серія „Економіка” : збірник наукових праць. – 2012. – Вип. 19. – С. 56–60.

52. Новицька Н. В. Ефективність бюджетно-податкової підтримки національної економіки України / Л. Л. Тарангул, Д. М. Серебрянський, Н. В. Новицька // Науковий вісник Національного університету ДПС України. – 2011. – № 3 (54). – С. 34–43.

53. Новицька Н. В. Європейський досвід використання податкових інструментів в екологічному регулюванні / Н. В. Новицька // [„Теорія та практика державного управління в умовах євроінтеграції”] : зб. матер. наук.-практ. конф., 8–9 червня 2006 р. / Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2006. – С. 151–153.

54. Новицька Н. В. Концептуальні підходи до вдосконалення екологічного оподаткування в Україні : науково-аналітична доповідь / Білецька Г. М., Трубіна М. В., Новицька Н. В., Рибачок Н. П. – Ірпінь : НДІ фінансового права, 2013. – 32 с.

55. Новицька Н. В. Методика відбору платників податків для документальних перевірок / К. І. Швабій, Н. В. Новицька // Світ фінансів. – 2007. – № 2(11). – С. 85–92.

56. Новицька Н. В. Напрями вдосконалення податкової політики в галузі надкористування / О. М. Мойсюк, В. С. Безрученко, Н. В. Новицька // [„Бюджетно-податкова політика : теорія, практика, проблеми”] : зб. матер. наук.-практ. конф., 18–19 грудня 2004 р. / Нац. акад. ДПС України. – Ірпінь, 2004. – С. 284–287.

57. Новицька Н. В. Обмін інформацією між ДПС та іншими державними органами як напрямок підвищення ефективності адміністрування екологічних податків / Н. В. Новицька // [„Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті „Національна ідентичність та тенденції глобалізації”] : зб. тез доп. X юв. міжн. наук.-практ. конф. молод. вч. – Тернопіль, 2013. – Ч. 2. – С. 125–128.



58. Новицька Н. В. Обмін інформацією між податковими та іншими державними органами як напрямок підвищення ефективності адміністрування екологічних податків / Н. В. Новицька // Збірник наукових праць національного університету ДПС України. – 2013. – С. 166–175 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=njuu\\_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=0&S21STR=EJ000070%2F2013%2F1](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=njuu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=0&S21STR=EJ000070%2F2013%2F1).

59. Новицька Н. В. Особливості застосування екологічних податків в національних податкових системах / Н. В. Новицька // Науковий вісник Національного університету ДПС України. – 2014. – № 1 (64). – С. 338–345.

60. Новицька Н. В. Оцінка наслідків реформування збору за забруднення НПС з запровадженням Податкового Кодексу України / Н. В. Новицька // [„Податковий Кодекс України як економічна конституція держави”] : зб. матер. наук.-практ. круглого столу, 15 жовтня 2010 р. – Умань–Ірпінь : Нац. унів. ДПС України, 2010. – С. 105–107.

61. Новицька Н. В. Розвиток акцизного оподаткування нафтопродуктів в Україні / Н. В. Новицька // Економіст. – 2014. – № 6. – С. 56–61.

62. Новицька Н. В. Розрахунок шкали ставок екологічного податку за понадлімітні скиди забруднюючих речовин у водні об’єкти / Н. В. Новицька // [„Україна в нових реаліях : політичні, економічні та правові орієнтири розвитку”] : зб. наук. праць за матер. II міжнар. наук.-практ. конф., 17 травня 2011 р. / Держ. подат. служба України, Нац. унів. ДПС України, НДІ фін. права. – К. : Алерта, 2011. – С. 329–334.

63. Новицька Н. В. Світові тенденції бюджетно-податкової підтримки енергетики / Н. В. Новицька // [„Напрями підвищення конкурентоспроможності податкової політики в Україні”] : зб. матер. наук.-практ. круглого столу, 23 березня 2012 р. – Ірпінь : Нац. унів. ДПС України, 2012. – С. 126–127.

64. Новицька Н. В. Семантичний аналіз терміна „збір за забруднення навколишнього природного середовища” / Д. М. Серебрянський, Н. В. Новицька // [„Структурна перебудова та екологізація економіки в контексті переходу України до збалансованого розвитку”] : матер. III-го Українського екологічного конгресу, 10–11 грудня, 2009 р. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2009. – С. 130–133.

65. Новицька Н. В. Фінансовий механізм екологічного регулювання в контексті сталого розвитку України / Н. В. Новицька // Науковий вісник Національної академії ДПС України. – 2006. – № 3. – С. 54–61.

66. Новицька Н. В. Формування фінансового механізму екологічного регулювання в Україні в умовах економічного зростання / Н. В. Новицька // [„Фінансово-кредитне стимулювання економічного зростання”] : зб. матер. міжн. наук.-практ. конф., 3–5 червня 2005 р. / Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ „Вежа”, 2005. – С. 94–96.

67. Новицька Н. В. Щодо питання кластеризації регіонів України за розміром податкової бази збору за забруднення НПС / Д. М. Серебрянський, Н. В. Новицька // [„Перспективи впровадження екологічного оподаткування в Україні”] : зб. матер. наук.-практ. круглого столу, 4 червня 2010 р. – Ірпінь : Нац. унів. ДПС України, 2010. – С. 121–124.

68. Новицька Н. В. Європейський досвід застосування акцизних податків для підвищення якості нафтопродуктів / Н. В. Новицька // [„Реформування податкової системи України відповідно до європейських стандартів”] : зб. матер. науково-комунікативних заходів / Держ. фіск. служб. України, Нац. унів. ДПС України, Наук.-досл. центр з проблем оподатк. – Ірпінь, 2014. – С. 166–169.

69. Новицька Н. В. Удосконалення методів відбору платників до податкових перевірок / Н. В. Новицька, К. І. Швабій // [„Податкова політика України та механізми її реалізації в Податковому кодексі”] : зб. матер. наук.-практ. конф., 23–24 травня 2005 р. / Нац. акад. ДПС України. – Ірпінь, 2014. – С. 426–428.

70. Новицька Н. В. Проблеми реєстрації та формування єдиної інформаційної бази даних платників податків / Д. М. Серебрянський, Н. В. Новицька // Фінансова система України. Збірник наукових праць. – Острог : Вид-во НаУ „Острозька академія”, 2007. – Вип. 9. – Ч.1 – С. 300–307.

71. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2008–2010 років (за міжнародною методологією) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

72. Онишко С. В. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку / С. В. Онишко : [монографія] ; Нац. академія ДПС України. – Ірпінь : Видавництво Національної академії ДПС України, 2004. – 434 с.

73. Опарін В. Фінансова система України (теоретико-методологічні аспекти) / В. Опарін : [монографія]. – вид. 2 без змін. – К. : КНЕУ, 2006. – 240 с.

74. Основы налогового права / Под. ред. проф. Н. П. Кучерявенко. – Х. : Легас, 2003. – С. 384.

75. Офіційний веб-сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nerc.gov.ua/>

76. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют (середній за період) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://bank.gov.ua/files/Exchange\\_r.xls](https://bank.gov.ua/files/Exchange_r.xls).

77. Офіційний портал Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mpe.kmu.gov.ua/>

78. Офіційний портал Міністерства екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/>

79. Петраков Я. В. Оцінка ефективності екологічно орієнтованих податків та шляхи її підвищення / Я. В. Петраков / Модернізація фінансової системи України в процесі євроінтеграції : у 2 т. / Т. І. Єфименко, С. С.

Гасанов, В. П. Кудряшов та ін. ; за ред. О. В. Шлапака, Т. І. Єфименко. – К. : ДННУ „Академія фінансового управління”, 2014. – С. 159–194. – Т. 1. – 760 с.

80. Петраков Я. В. Оцінка фіскального потенціалу екологічного податку в контексті реалізації Національної стратегії наближення законодавства України до права ЄС у сфері охорони довкілля / Я. В. Петраков / Удосконалення управління державними фінансами та реформування податкової системи України : монографія / за ред. Т. І. Єфименко. – К. : ДННУ „Академія фінансового управління”, 2015. – С. 366–371. – 384 с.

81. Петраков Я. В. Удосконалення механізму екологічного оподаткування у стратегії перерозподілу податкового навантаження / Я. В. Петраков / Динаміка податкового навантаження в Україні в контексті реалізації податкової реформи : монографія / за ред. Т. І. Єфименко, А. М. Соколовської. – К. : ДННУ „Академія фінансового управління”, 2013. – С. 339–371. – 492 с.

83. Пислиця А. В. Теоретичні підходи до трактування ефективності податків / А. В. Пислиця // Економіка та держава. – 2008. – № 10. – С. 30–33.

83. Пислиця А. В. Ефективність акцизного оподаткування в Україні : дис. кандидата екон. наук : 08.00.08 / А.В. Пислиця – Київ, 2012. – 322 с.

84. Податкова політика України : стан, проблеми та перспективи : монографія / П. В. Мельник, Л. Л. Тарангул, З. С. Варналій [та ін.] ; за ред. З. С. Варналія. – К. : Знання України, 2008. – 675 с.

85. Податковий кодекс України № 2755–VI від 02.12.2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : Інформаційно-правова система – Ліга : Закон.

86. Подолець Р. З. Ринкові чинники енергозабезпечення економіки / Р. З. Подолець // Економіка і прогнозування. – 2010. – 2(12). – С. 129–144.

87. Про взаємодію інформаційних систем Міністерства охорони навколишнього природного середовища України та Державною податковою адміністрацією України : Угода від 10.12.2004 р [Електронний ресурс]. –

Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

88. Про відходи : Закон України № 187/98-ВР від 05.03.1998 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

89. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи : Закон України № 71-VIII від 28.12.2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

90. Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії : Закон України від 11.01.2000 р. № 1370-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

91. Про затвердження переліку найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню : Постанова КМ України від 29 листопада 2001 р. № 1598 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

92. Про затвердження Порядку ведення державного обліку водокористування : Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України 16 березня 2015 року № 78 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

93. Про затвердження Порядку погодження та видачі дозволів на спеціальне водокористування та внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 р. № 459 : Постанова КМ України від 13 березня 2002 р. № 321 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

94. Про Затвердження регламенту ДФС України : Наказ ДФС України від 21.08.2014 р. № 65 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

95. Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до автомобільних бензинів, дизельного, суднових та котельних палив : постанова КМ України від 01.08.2013 р. № 927 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

96. Про затвердження форм державних статистичних спостережень із екології, лісового та мисливського господарства : Наказ Державної служби статистики України від 19.08.2014 № 243 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/norm\\_n/norm\\_2015.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/norm_n/norm_2015.htm)

97. Про затвердження форм звітності щодо обліку запасів корисних копалин та інструкцій з їх заповнення : Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 14.03.2016 р. № 97 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

98. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 2-ТП (повітря) (річна) „Звіт про охорону атмосферного повітря” : Наказ Державної служби статистики від 27.11.2015 № 345 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/norm\\_n/norm\\_2015.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/norm_n/norm_2015.htm)

99. Про затвердження форми Податкової декларації екологічного податку : Наказ Міністерства фінансів України від 17.08.2015 № 715 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

100. Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Розпорядження Кабінету Міністрів України : від 17.09.2014 р. № 847-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

101. Про обмін інформацією про проведення рубок деревини у лісах : Постанова КМ України від 14.03.2012. № 208–р [Електронний ресурс]. –

Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення ЛІГА : ЗАКОН.

102. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року : Закон України № 2818-VI від 21.12.2010 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

103. Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 вересня 1996 р. № 1100 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/>

104. Рейтинг самых продаваемых моделей [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://autoportal.ua/rating/all.html?pstart=2014-01-01&pend=2014-12-01>

105. Реформування податкової системи України : сучасні виклики та орієнтири : монографія / авторський колектив ; за заг. ред. П. В. Пашка, Л. Л. Тарангул. – К. : ТОВ „Новий друк”, 2015. – 570 с.

106. Роздрібний продаж світлих нафтопродуктів і газу через АЗС (щомісячні експрес-випуски за 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 рр.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

107. Соколовська А. М. Податкова система держави : теорія і практика становлення : [монографія] / А. М. Соколовська. – К. : Знання-Прес, 2004. – 454 с.

108. Справочник по управлению в области охраны окружающей среды / [под ред. Штайнера А., Мартоновой Г. и Гузиовой С.]. – Братислава : Региональное бюро ПРООН для стран Европы и СНГ. – 380 с.

109. Стиглиц Дж. Ю. Экономика государственного сектора / Пер. с англ. – М. : Изд-во МГУ : ИНФРА-М, 1997. – 720 с.

110. Тимченко О. М. Сучасні ініціативи та перспективи глобального екологічного оподаткування / О. М. Тимченко // Актуальні проблеми

розвитку економіки регіону : науковий збірник. – 2012.– Вип. 8. – Т. 2. – С. 9–15.

111. Типова методика визначення питомих викидів від основних виробництв по галузях промисловості. Основні положення від 25 грудня 2000 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : система інформаційно-правового забезпечення – Ліга : Закон.

112. Трансформація акцизної політики в Україні : Звіт з НДР № держреєстрації 0113U000278 / Коротун В. І., Брехов С. С., Новицька Н. В. та ін. / кер. авт. кол. В. І. Коротун – Ірпінь : Національний університету ДПС України, 2014. – 480 с.

113. Трансформація акцизної політики України / Коротун В.І., Брехов С.С., Новицька Н.В. та ін. : монографія / за заг. ред. В.І. Коротуна – Ірпінь : Видавництво Національного університету ДПС України, 2015. – 448 с.

114. Україна на межі енергетичної бідності : як захистити вразливі соціальні групи Документ з аналізу політики, Міжнародний центр перспективних досліджень. – К. : Оптима, 2013. – 38 с.

115. Хрестоматия по истории экономической мысли. – Минск : БелГУ, 2010. – 3069 с.

116. Цены на бензин, дизтопливо, газ на АЗС Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://index.minfin.com.ua/fuel/detail/>.

117. Чаплигін О. В. Податкове стимулювання енергоефективних інвестицій в Україні / О. В. Чаплигін : Дис... канд. екон. наук : 08.00.08. – Ірпінь, 2016 – 198 с.

118. Шако О. Європейська практика екологічного оподаткування відходів / Шако О. // Економіст. – 2014. – № 10. – С. 51–55.

119. Шако О. Переваги та недоліки застосування екологічних податків для зниження рівня забруднення довкілля / Шако О. // Світ фінансів. – 2015. – № 1. – С. 48–57.



120. Шако О. А. Эффективность экологического оподаткування в Україні / О. А. Шако // *Фінанси, облік і аудит*. – 2015. – Вип. 1. – С. 156–169.
121. Швабій К. І. Оподаткування доходів населення : проблеми науки та практики : [монографія] / К. І. Швабій. – Ірпінь : Національний університет ДПС України, 2009. – 296 с.
122. Экономика общественного сектора / Под ред. Жильцова Е., Лафея Ж. – М., 1998. – С. 87.
123. Ягнич С. Чи вистачить Україні енергії на альтернативний транспорт / С. Ягнич // *Forbes.ua* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://forbes.ua/ua/opinions/1395827-chi-vistachit-ukrayini-energiyi-na-alternativnij-transport>.
124. Якобсон Л. И. Государственный сектор экономики (экономическая теория и политика) / Л. И. Якобсон. – М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2000. – 366 с.
125. Ярим-Агаєв О. М. Методичний підхід щодо оцінки парку легкових автомобілів України / О. М. Ярим-Агаєв, О. А. Письменний // *Научные труды ДонНТУ. Серия : экономическая*. – 2014. – № 4. – С. 206–215.
126. Baumol W. J. The theory of environmental policy / W. J. Baumol, W. E. Oates. – Cambridge : University press, 1988. – 299 p.
127. Beltramello A. Market Development for Green Cars / A. Beltramello // *OECD Green Growth Papers*, № 2012-03. – 2012, Paris : OECD Publishing [Електронний ресурс]. – Режим доступу : 10.1787/5k95xtcmxltc-en.
128. Biofuels – At What Cost? A review of costs and benefits of EU biofuel policies : research report [Charles C., Gerasimchuk I., Bridle R., Moerenhout T., Asmelash E., Laan T.]. – Manitoba : The International Institute for Sustainable Development. – 2013. – 125 p.
129. Bovenberg A. L. Optimal Environmental Taxation in the Presence of Other Taxes : General Equilibrium Analyses / A. L. Bovenberg, L. H. Goulder // *NBER Working Paper Series*. – No. 4897. – Cambridge, 1994. – 37 p.

130. Bovenberg A. L. Environmental levies and distortionary taxation / A. L. Bovenberg, R. A. De Mooij // *American Economic Review*. – 1994. – Vol. 94. – № 4. – P. 1085–1088.

131. Brons M. Meta-analysis of the price elasticity of gasoline demand. A SUR approach / M. Brons, P. Nijkamp, E. Pels, P. A. Rietveld // *Energy Economics*. – 2008. – № 30. – P. 2105–2122.

132. Bruvoll A. On the measurement of environmental taxes / A. Bruvoll // *Discussion papers ; Statistics Norway research department*. – Oslo, 2009. – No 599. – 22 p. [Электронный ресурс]. – Statistics Norway research department – Режим доступа : <http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/DP/dp599.pdf>.

133. Carbon Taxation : Lessons from Europe / [Edited by M. S. Andersen, P. Ekins // Oxford University Press. – Oxford/New York, 2010. – 352 p.

134. CO2 Emissions from Fuel Combustion IEA Statistics at Highlights. – 2015. – 134 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iea.org/>.

135. Communication from the Commission A Sustainable Europe for a Better World : A European Union Strategy for Sustainable Development : Commission's proposal to the Gothenburg European Council COM/2001/0264 final [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu).

136. Consumption Tax Trends 2014 : VAT/GST and excise rates, trends and policy issues. – 2015. – Paris : OECD Publishing . [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/consumption-tax-trends-2014\\_ctt-2014-en#.V8Ab1luLTMw](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/consumption-tax-trends-2014_ctt-2014-en#.V8Ab1luLTMw)

137. Corlett W. J. Complementarity and the excess burden of taxation / W. J. Corlett, D. C. Hague // *Review of Economic Studies*. – 1953. – Vol. 21(1). – P. 21–30.

138. Crawford I. Value added taxes and excises / I. Crawford, M. Keen, S. Smith // *Report of a Commission on Reforming the Tax System for the 21st Century*, IFS, London – 2008. – 148 p.

139. Crawford I. Value Added Taxes and Excises / I. Crawford, M. Keen, S. Smith // The Mirrlees Review [by eds. J. Poterba]. Oxford : Oxford University Press for Institute for Fiscal Studies, 2010.

140. Dahl C. A survey of econometric gasoline demand elasticities / C. Dahl, T. Sterner. – International Journal of Energy Systems. – 1991. – № 11. – P. 53–76.

141. Database on instruments used for environmental policy OECD [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/Default.aspx>

142. Decision № 1600/2002/EC of the European Parliament and of the Council of 22 July 2002 laying down the Sixth Community Environment Action Programme of 10 September 2002 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/GA/TXT/?uri=CELEX:32002D1600>

143. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. M. Fischer-Kowalski, M. Swilling, E.U. von Weizsacker, Y. Ren, Y. Moriguchi, S. Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin. – UNEP. – 2011. – 174 p.

144. DG Energy (ENER) – European Commission [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/weekly-oil-bulletin>.

145. Diesel Vehicle Emissions and Urban Air Quality [Department of the Environment. Quality of Urban Air Review Group]. – London, 1993. – 98 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://uk-air.defra.gov.uk/assets/documents/reports/empire/quarg/quarg\\_94.pdf](https://uk-air.defra.gov.uk/assets/documents/reports/empire/quarg/quarg_94.pdf).

146. Ederington J. Trade liberalization and pollution havens / J. Ederington, A. Levinson, J. Minier / NBER : Working Paper Series. – 2004. – № 10585. – 29 p. <http://www.nber.org/papers/w10585>.

147. Energy Balances of OECD Countries, 2014 Edition [International Energy Agency]. – IEA Publications, Paris. – 336 p.

148. Energy Prices & Taxes, 4th Quarter 2013 – International Energy Agency [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.iea.org](http://www.iea.org).
149. Energy Statistics of Non-OECD Countries, 2014 Edition [International Energy Agency]. – IEA Publications, Paris. – 570 p.
150. Environment at a Glance 2013 : OECD Indicators, Paris : OECD Publishing.– 2013. – 108 p [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264185715-en>.
151. Environment at a Glance 2015 : OECD Indicators, Paris : OECD Publishing.– 2015. – 104 p [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235199-en>.
152. Environmental taxes and green tax reform / OECD. – Paris : OECD, 1997. – 57 p.
153. Environmental taxes. A statistical guide. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2013. – 48 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://bookshop.europa.eu>.
154. Environmentally Related Taxes in OECD Countries. Issues and strategies. – OECD, 2001. – 100 p.
155. Espey M. Gasoline demand revisited : an international meta-analysis of elasticities // Energy Economics. – 1998. – № 20. – P. 273–295.
156. EU Energy in Figures – Pocketbook 2015 [Электронный ресурс]. – Market observatory & Statistics. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/energy/observatory/statistics/statistics\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/observatory/statistics/statistics_en.htm).
157. Europe 2020 is the EU's growth strategy [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm).
158. European automobile association [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.acea.be/statistics/tag/category/statistics-taxation>
159. Europe's Energy Portal [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.energy.eu/fuelprices/>
160. Eurostat [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>.

161. EU Transport in figures 2015 : Statistical pocketbook. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. – 77 p.

162. Excise duty tables. Part II (Tax receipts – Energy products and Electricity) (In accordance with the Energy Directive Council Directive 2003/96/EC, shows the situation as at 1.07.2015, European Commission, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/docs/body/excise\\_duties\\_energy\\_products\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/excise_duties_energy_products_en.pdf).

163. Excise duty tables. Part II – Energy products and Electricity. (In accordance with the Energy Directive Council Directive 2003/96/EC, shows the situation as at 01.01.2016, European Commission, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://circabc.europa.eu/sd/a/58bf9e30-7bdd-4a29-9bb2-4a62c542f1d1/EDT-Ref%201045%20\(II-Energy\)%20-%20January%202016.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/58bf9e30-7bdd-4a29-9bb2-4a62c542f1d1/EDT-Ref%201045%20(II-Energy)%20-%20January%202016.pdf).

164. Excise duty tables. Part II – Energy products and Electricity. (In accordance with the Energy Directive Council Directive 2003/96/EC, shows the situation as at 1.07.2015, European Commission, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://circabc.europa.eu/sd/a/9d744619-e009-40a5-98de-8170782b32d3/EDT-Ref%201044%20\(II-energy\)%20-%20July%202015](https://circabc.europa.eu/sd/a/9d744619-e009-40a5-98de-8170782b32d3/EDT-Ref%201044%20(II-energy)%20-%20July%202015)

165. Flues F. The distributional effects of energy taxes / F. Flues, A. Thomas // OECD Taxation Working Papers. – Paris : OECD Publishing. – 2015. – № 23. – 75 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/5js1qwkqqr-bv-en>.

166. Fuel poverty statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/statistics/fuelpov\\_stats/fuelpov\\_stats.aspx](http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/statistics/fuelpov_stats/fuelpov_stats.aspx).

167. Fullerton D. Environmental Taxes / D. Fullerton, A. Leicester, S. Smith // Report of a Commission on Reforming the Tax System for the 21st Century ; IFS, London – 2008. – 66 p. [Электронный ресурс]. – State of Institute for Fiscal Studies. – Режим доступа : [www.ifs.org.uk/mirrleesreview/press\\_docs/environment.pdf](http://www.ifs.org.uk/mirrleesreview/press_docs/environment.pdf).

168. Fullerton D. Garbage, recycling, and illicit burning or dumping / D. Fullerton, T.C. Kinnaman // Journal of Environmental Economics and Management. –1995 – P. 78–91.

169. Global Energy Statistical Yearbook 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://yearbook.enerdata.net/>.

170. Graham D. The demand for automobile fuel : a survey of elasticities / D. Graham, S. Glaister // Journal of Transport Economics and Policy. – 2002. – № 36.– P. 1–26.

171. Green Growth Strategy for Energy A Window of Opportunity [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.oecd.org/dataoecd/37/41/49157149.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/37/41/49157149.pdf).

172. Green tax report. – London: Chartered Institute of Taxation, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.tax.org.uk/>.

173. Greening Household Behaviour : Overview from the 2011 Survey – Revised edition, OECD Studies on Environmental Policy and Household Behaviour, OECD Publishing, OECD. – 2014. – 307 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264214651-en>.

174. Hahn F. Equilibrium and Macroeconomics. Cambridge, Mass. : MIT Press, 1984. – P.111–133.

175. Hoel M. Emissions Taxes versus Other Environmental Policies // Scandinavian Journal of Economics. – 1998. – № 100 (1). – P. 79–104.

176. How clean are Europe's cars? An analysis of carmaker progress towards EU CO<sub>2</sub> targets in 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/2015\\_TE\\_cars\\_CO2\\_report\\_FINAL.pdf](https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/2015_TE_cars_CO2_report_FINAL.pdf).

177. Interactive statistical database of the OECD [Электронный ресурс]. OECD.Stat. – Режим доступа : <http://stats.oecd.org>.

178. Jaffe A. B. Evaluating the Relative Effectiveness of Economic Incentives and Direct Regulation for Environmental Protection : Impacts on the Diffusion of Technology / A. B. Jaffe, R. N. Stavins // Paper for the WRI/OECD

Symposium Toward 2000 : Environment, Technology and the New Century, 13–15 June 1990, Annapolis, Maryland.

179. Keen M. The balance between specific and ad valorem taxation // *Fiscal Studies*. – 1998. – № 19. – P. 1–37.

180. Kosonen K. Regressivity of environmental taxation : myth or reality? // *Taxation Papers, Working Paper № 32*. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2012. – 28 p.

181. MacKenzi F. Policy Formulation for the Management of Hazardous Pollutant // *Journal of Environmental Planning and Management*. – 1994. – № 37(1). – P. 87–105.

182. Mainstreaming sustainable development into EU policies : 2009 Review of the European Union Strategy for Sustainable Development : Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0400:FIN:EN:HTML>.

183. Novytska N. V. European practice in excise taxation on mineral oil products / N. V. Novytska // *Management and Development of Financial Systems in Eastern European Countries Current State and Problems*. – Cracow. – 2013. – № 4. – С. 235–242.

184. Novytska N. V. Trends in the Area of Budgetary Support and Tax Expenditures to the Coal Mining Industry in Ukraine / A. A. Lyubich, N. V. Novytska, O. V. Novytska // [„Balkan Mineral Processing congress – BMPC 2013”] : proceeding of XV congress. – Sosopol : Publishing house “St. Ivan Rilski”. – 2013. – Т. II. – P. 1276–1279.

185. Oil Bulletin Prices History – European Commission [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/energy/observatory/oil/bulletin\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/observatory/oil/bulletin_en.htm).

186. Pigou, Arthur Cecil. The Economics of Welfare (London, 1920) рус. пер. : Пигу А. Экономическая теория благосостояния : В 2 т. М. : Прогресс, 1985.

187. Ramsey F. A contribution to the theory of taxation / F. Ramsey // The Economic Journal. – 1927. – Vol. 37, No. 145. (Mar., 1927). – P. 47–61. [Электронный ресурс]. – Site of JSTOR digital library. – Режим доступа : <http://links.jstor.org/sici?sici=0013-0133%28192703%2937%3A145%3C47%3AACTTTO%3E2.0.CO%3B2-K>.

188. Restructuring the Community Framework for the Taxation of Energy Products and Electricity : Council Directive 2003/96/EC of 27 October 2003 [Электронный ресурс]. – EUR-Lex. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0096:en:HTML>

189. Road sector gasoline fuel consumption per capita (kg of oil equivalent) – Data World Bank [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://data.worldbank.org/indicator/IS.ROD.SGAS.PC>

190. Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52011DC0112>.

191. Sandford, C. Administration and compliance costs of taxation / C. Sandford, M. Godwin, P. Hardwick. Bath, UK: Fiscal Publications. – 1989.

192. Sandler T. R. Environmental Taxation in an Optimal Tax Framework / T. R. Sandler // Atlantic Economic journal. – 2001. – Vol. 29. – № 2. – P. 215–231.

193. Sandmo A. Anomaly and Stability in the Theory of Externalities / A. Sandmo // Quarterly Journal of Economics. – 1980. – Vol. 94 (June). – № 4. – P. 799–807.

194. Sandmo A. Optimal Taxation in the Presence of Externalities / A. Sandmo // The Swedish Journal of Economics. – 1975. – Vol. 77. – № 1. – P. 86–98.



195. Smeets E. Environmental Indicators : Typology and Overview / E. Smeets, R. Weterings, Copenhagen Report European Environment Agency No. 25, 1999. – 19 p.

196. Smulders S. Green Taxes and Administrative Costs : The Case of Carbon Taxation / S. Smulders, H.R.J Vollebergh. Behavioral and Distributional Effects of Environmental Policy. – Chicago : Chicago University Press. – 2001. – P. 91–130.

197. Steg L. Transport Behaviour and Environmental Policy. Presentation to the OECD Workshop on Household Behaviour and Environmental Policy. 15–16 June 2006, Paris.

198. Study on Environmental Fiscal Reform Potential in 12 EU Member States / № 07.0307/ETU/2013/SI2.664058/ENV.D.2 // Final Report to DG Environment of the European Commission. – United Kingdom : Bristol, 2014. – 830 p.

199. Study on Environmental Fiscal Reform Potential in 14 EU Member States : Main Report № 07.0201/2014/685390/ENV.D.2 // Final Report to DG Environment of the European Commission. – United Kingdom : Bristol, 2015. – 971 p.

200. Taxation and Customs Union [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/taxation_customs/index_en.htm).

201. Taxation, Innovation and the Environment, 2010. – Paris : OECD Publishing [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.sourceoecd.org/taxation/9789264087620](http://www.sourceoecd.org/taxation/9789264087620).

202. Taxation trends in the European Union : Data for the EU Member States, Iceland and Norway (2015 Edition) Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2015. – 154 p.

203. Taxing Energy Use : A Graphical Analysis, 2013. – Paris : OECD Publishing .<http://dx.doi.org/10.1787/9789264183933-en>.

204. Taxing Energy Use : OECD and Selected Partner Economies, 2015. – Paris : OECD Publishing . [http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/taxing-energy-use-2015\\_9789264232334-en](http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/taxing-energy-use-2015_9789264232334-en).

205. Tax reforms in EU Member States. Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability : 2012 Report [Taxation Paper No 34]. – Brussels : European Commission : Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Directorate General for Taxation and Customs Union, 2012 . – 180 p.

206. The Cost of Air Pollution : Health Impacts of Road Transport, OECD Publishing. OECD, 2014. – 83 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264210448-en>.

207. The Political Economy of Environmentally Related Taxes. – Paris : OECD Publishing, 2006. – 199 p. [Электронный ресурс]. – Site of OECD iLibrary. – Режим доступа : [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/the-political-economy-of-environmentally-related-taxes\\_9789264025530-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/the-political-economy-of-environmentally-related-taxes_9789264025530-en).

208. The Swedish Tax on Nitrogen Oxide Emissions Lessons in Environmental Policy Reform [OECD Environment Policy Paper № 2]. – December 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dx.doi.org/10.1787/230978412309-7841>.

209. U.S. Energy Information Administration [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.eia.gov/dnav/pet/pet\\_pri\\_spt\\_s1\\_d.htm](http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm).

210. Vollebergh H. Environmental taxes and Green Growth / Vollebergh H. The Hague : PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2012. – 45 p.

211. Vollebergh H. R. J. Transaction costs and European carbon tax design / H. R. J. Vollebergh // In Environmental standards in the European Union in an interdisciplinary framework, ed. M. Faure, J. Vervaele, and A. Weale, Antwerp : MAKLU. – 1995. – P. 135–54.

212. Waste Framework Directive : Directive 2008/98/EC [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV%3Aev0010>.

213. World Bank Open Data : GDP at market prices (constant 2010 US\$) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.KD>.

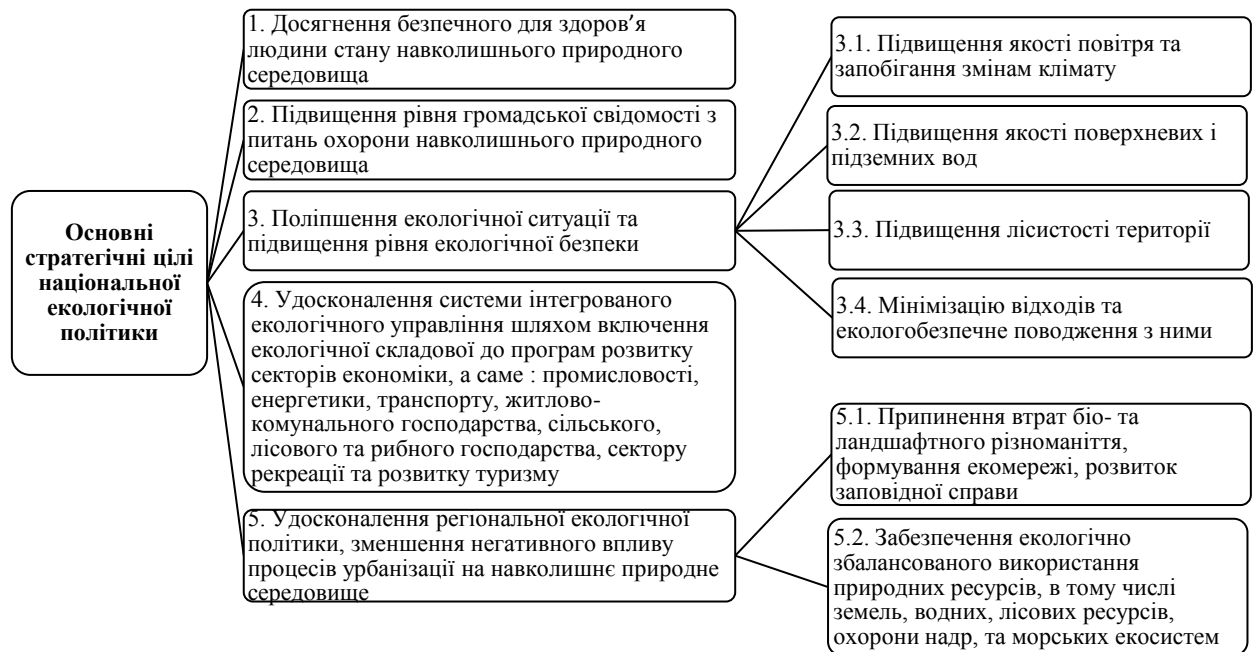
214. World Energy Outlook – 1999 insights. Looking at Energy Subsidies: Getting the Prices Right. – Paris: International Energy Agency [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org>.

215. World's Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://knoema.com/>

216. World Steel in Figures 2014 [World Steel Association], Brussels. – 17 p.

## **ДОДАТКИ**

## Основні стратегічні цілі національної екологічної політики



Джерело: [102].

**Ставки акцизного податку на окремі види енергоресурсів в країнах ЄС  
станом на січень 2016 р.**

Таблиця Б.1

**Ставки акцизного податку на неетилований бензин в країнах ЄС станом  
на січень 2016 р.**

Країна	Вид палива	Ставка, євро за 1 тис. л	Примітка
1	2	3	4
Мін. ставка відповідно до Директиви Ради від 27-10-2003 2003/96/ЄЕС		359	
Бельгія	Паливо з низьким вмістом сірки	619,1026	
	Паливо з високим вмістом сірки та октановим числом $\geq 98$	634,2379	
Болгарія		363,02	
Чехія		472,53	Оператори ринку нафтопродуктів повинні гарантувати, що в річному обсязі реалізації нафтопродуктів міститься 4,1 % біокомпонентів. Паливо, виготовлене з біомаси та біопаливо 2-го покоління, що містять високий відсоток етилового спирту звільняються від податку в рамках пілотних проектів з технологічного розвитку.
Данія	Паливо з мінімальним вмістом біокомпонентів 4,8 %.	611,35	Ставка включає податок на викиди діоксиду вуглецю.
Німеччина	Паливо з вмістом сірки $> 10$ мг / кг	669,80	
	Паливо з вмістом сірки $\leq 10$ мг / кг	654,50	
Естонія		465,00	
Греція		670,00	
Іспанія	Паливо з октановим числом $< 98$	424,69	
	Паливо з октановим числом $\geq 98$	455,92	
Франція	Паливо з октановим числом $< 95$	641,20	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю. Ставки варіюються залежно від регіону і складають від 623,5 до 641,2 євро за 1 тис. л. В окремих регіонах може бути встановлена надбавка до ставки, призначена для мобілізації коштів для фінансування великих проектів із сталого розвитку, розвитку залізничного та річкового транспорту у розмірі 0,73 євро за гектолітр. Для розвитку таксомоторного транспорту застосовується механізм рефінансування за рахунок сплаченого податку. З 2005 року оператори ринку нафтопродуктів повинні дотримуватись специфічних вимог щодо вмісту біокомпонентів в паливі, в іншому випадку вони повинні сплатити додатковий податок (TGAP). З 2014 року вміст біокомпонентів в паливі повинен складати 7 % в бензині і 7,7 % в дизпаливі. Ставка податку зменшується пропорційно вмісту біокомпонентів у паливі.
	Неетиловані замітники бензину	673,9	
Хорватія		505,24	
Ірландія		587,71	Ставка включає податок на викиди діоксиду вуглецю, встановлений на рівні 45,87 євро за тис. л. Ставка встановлюється пропорційно вмісту біокомпонентів в паливі. Біопаливо звільняється від оподаткування. Замінники палива оподатковуються акцизним податком на загальних підставах.
Італія		728,40	Застосовується знижена ставка для сільського господарства у розмірі 356,916 євро за 1 тис. л.
Кіпр		479,00	

## Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4
Латвія		436,00	Застосовується знижена ставка для бензину з вмістом біокомпонентів 70–85 % у розмірі 131,00 євро за 1 тис. л.
Литва		434,43	Звільнення від акцизного податку застосовується до палива, яке відповідає стандарту CEN / TS 15293, затвердженого Європейським комітетом зі стандартизації. Ставка акцизу зменшується пропорційно до вмісту біокомпонентів в паливі
Люксембург	паливо з вмістом сірки >10 мг / кг	464,58	Включаючи кліматичний податок зі ставкою 20 євро за 1 тис. л
	паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	462,09	
Угорщина		383,63	
Мальта		549,38	
Нідерланди		769,90	
Австрія	паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг/кг та вмістом біокомпонентів 4,6 %	482,00	
	>10 мг/кг	515,00	
Польща	паливо класів CN 2710 1145, CN 2710 1149 за класифікацією КТЗЕД	393,18	
	паливо класів CN 2710 1131, CN 2710 1141	429,12	Додатково стягується паливний податок зі ставкою 37,62 євро за 1 тис. л. Паливо класу CN 2710 1131 взагалі звільняється від акцизного податку за умови, що використовується авіаційним транспортом.
Португалія		617,51	Включаючи дорожній збір, який становить 87,00 євро і податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою у сумі 11,56 євро за 1000 л.
Румунія		461,92	Паливо, вироблене з біомаси повністю звільняється від оподаткування
Словенія		545,25	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 41,47 євро за 1 тис. л.
Словаччина	паливо з вмістом біокомпонентів менше 4,6 %	550,52	
	паливо з вмістом біокомпонентів більше 4,6 %	514,50	
Фінляндія		681,30	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю та плату за використання стратегічних резервів. Ставка акцизного податку зменшується залежно від вмісту біокомпонентів в паливі.
Швеція	Паливо класу 1a	482,11	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю. Бензин класу 1a – це алкілат на основі бензину для двотактних двигунів
	Паливо класу 1b	673,04	
	Паливо класу 2	676,24	
Великобританія		674,15	У разі реалізації палива в межах країни в обсязі до 2300 л. ставка ПДВ становить 5 %, за винятком біопалива
	Авіаційне паливо	438,57	

Джерело: складено на основі [164]

Таблиця Б.2

### Ставки акцизного податку на дизпаливо в країнах ЄС станом на січень 2016 р.

Країна	Паливо для транспортного сектору		Для використання в промислових технологічних процесах		Для опалення				Примітка
	Вид палива	Ставка, євро за 1 000 л	Вид палива	Ставка, євро за 1 000 л	В бізнес секторі		В секторі домогосподарств		
					Вид палива	Ставка, євро за 1 000 л	Вид палива	Ставка, євро за 1 000 л	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мін. ставка відповідно до Директиви Ради від 27-10-2003 2003/96/ЕЕС ЄС		330		21		21		21	
Бельгія	Паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	479,9698	Паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	22,8845	Паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	18,6521	Паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	18,6521	
	Паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	464,8345	Паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	22,8845	Паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	17,2564	Паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	17,2564	
Болгарія		330,29		330,29		330,29		330,29	
Чехія		402,97		402,97		402,97		402,97	Для сумішевого палива, що містить щонайменше 30 % метилового ефіру з ріпаку ставка знижується на 9 265 крон за 1 тис. л. У разі використання дизельного палива для опалення застосовується механізм рефінансування у розмірі 10 290 крон за 1 тис. л.
Данія		416,06		82,64		325,18		325,18	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю. Ставки вказані для палива з мінімальним вмістом біокомпонентів 6,8 %
Німеччина	Паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	485,70			Паливо з вмістом сірки > 50 мг / кг	61,01	Паливо з вмістом сірки > 50 мг / кг	76,35	
	Паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	470,40			Паливо з вмістом сірки ≤ 50 мг / кг	46,01	Паливо з вмістом сірки ≤ 50 мг / кг	61,35	
Естонія		448,00		448,00		448,00		448,00	



## Продовження таблиці Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Греція		330,00		330,00		330,00		330,00	У разі використання дизельного палива для промислових технологічних процесів після проходження фіскального контролю застосовується механізм рефінансування у розмірі 125 євро за 1 тис. л. У разі використання дизельного палива для опалення в опалювальний сезон (з 15 жовтня по 30 квітня) застосовується знижена ставка – 230 євро за 1 тис. л.
Іспанія		331,00		84,71		84,71		84,71	
						29,15			Ставка на паливо, що використовується для когенерації
Франція		498,1*		128,39		96,3		96,3	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю. *Ставка акцизного податку змінюється залежно від регіону і варіюється від 486,60 до 498,10 євро за 1 тис. л. Місцевими органами влади може встановлюватись надбавка до ставки у розмірі 1,35 євро за гектолітр палива для мобілізації коштів для фінансування проектів зі сталого розвитку, розвитку залізничного та річкового транспорту.
Хорватія		400,52		400,52		55,37		55,37	
Ірландія		479,02		102,28		102,28		102,28	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 53,30 євро за 1 тис. л. для використання в транспортному секторі та 54,92 євро за 1 тис. л. для використання в інших секторах
Італія		617,40		185,22		403,21		403,21	
Кіпр		450,00		450,00*		124,73		124,73	*У разі використання палива у стаціонарних двигунах застосовується знижена ставка у розмірі 124,73 євро за 1 тис. л
Латвія		341,00		56,91		56,91		56,91	
	З вмістом біокомпонентів, виготовлених з ріпаку щонайменше 5 %			21,34		21,34		21,34	Біодизель, виготовлений з ріпаку звільняється від оподаткування.
Литва		330,17		330,17		21,14		21,14	

## Продовження таблиця Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Люксембург	Для палива з вмістом сірки > 10 мг / кг	338,3548		21,00	10	0	10	0	Включаючи кліматичний податок із ставкою 25 євро за 1 тис. л.
	Для палива з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	335,00		21,00	10	0	10	0	
Угорщина		352,78		352,78		352,78		352,78	
Мальта		472,40		472,40		232,09		232,09	Паливо що використовується в морській комерційній діяльності оподатковується за ставкою 61 євро за 1 тис. л., а паливо, що використовується в рибальстві звільняється від оподаткування. Паливо, що оподатковується за зниженими ставками обов'язково має бути марковане відповідно до Директиви Ради 95/60/ЄС та Рішення комісії 2001/574/ЄС. В дизельному паливі, що використовується для опалення повинні міститися біокомпоненти та вміст сірки не повинен перевищувати 0,1 % за масою.
				142,09					
Нідерланди		484,47		484,47		484,47		484,47	
Австрія	Паливо з мін. вмістом біокомпонентів 6,6 % і вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	397,00	Паливо з мін. вмістом біокомпонентів 6,6 % і вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	397,00	Марковане паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	98,00	Марковане паливо з вмістом сірки ≤ 10 мг / кг	98,00	Застосовуються механізм рефінансування для дизпалива, що використовується в когенерації.
	Інші види палива	425,00	Інші види палива	425,00	Марковане паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	128,00	Марковане паливо з вмістом сірки > 10 мг / кг	128,00	
Польща		343,64		343,64		54,64		54,64	Включаючи паливний податок
Португалія		402,01*		90,1**		342,60		342,60	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 12,6 євро за 1 тис. євро. *Включаючи транспортний збір зі ставкою 111,00 євро за 1 тис. км. ** Паливо для сільського господарства
Румунія		429,60		430,25		429,60		429,60	Паливо, виготовлене повністю з біомаси звільняється від оподаткування

## Продовження таблиці Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Словенія		462,4		253,66		202,43		202,43	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 44,93 євро за 1 тис. л.
Словацьчина	Паливо з вмістом біокомпонентів < ніж 6,9 %	386,40		386,40		386,40		386,40	
	Паливо з вмістом біокомпонентів $\geq$ 6,9%	368,00		368,00		368,00		368,00	
Фінляндія		506,10		214,00		214,00		214,00	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю та плату за використання стратегічних резервів. Ставка акцизного податку зменшується залежно від вмісту біокомпонентів в паливі.
Швеція	Паливо класу 1	592,95		300,5*		300,5**		431,98	*Ставка для палива, що використовується в стаціонарних двигунах в промисловості У разі використання палива з іншою метою ставка становить 431,98 євро за 1 тис. л. **Паливо також оподатковується податком на викиди діоксиду вуглецю та енергетичним податком зі ставкою 27,07 за м <sup>3</sup> . Від цих платежів звільнюються підприємства, які приймають участь у системі торгівлі викидами.
	Паливо класу 2	622,7							
	Паливо класу 3	638,2							
Великобританія		674,15		129,59		129,59		129,59	Дизельне паливо, що оподатковується за зниженими ставками обов'язково маркується. Дизельне паливо для промисловості звільняється від оподаткування за винятком його використання в двигунах або іншому обладнанні.

Джерело: складено на основі [164]

Таблиця Б.3

**Ставки акцизного податку на скраплений газ (LPG) в країнах ЄС станом на січень 2016 р.**

1	2	Ставка акцизного податку на скраплений газ для:				7
		3	4	5	6	
	Вид палива	транспортного сектору (КТЗЕД: з CN 2711 12 11 до CN 2711 19 00, CN 2711 29 00), євро за 1 тис. кг.	використання у бізнес-секторі (крім опалення) (КТЗЕД: з CN 2711 12 11 до CN 2711 19 00), євро за 1 тис. кг.	опалення в бізнес-секторі (КТЗЕД: з CN 2711 12 11 до CN 2711 19 00) євро за 1 тис. кг.	для опалення домогосподарств (КТЗЕД: з CN 2711 12 11 до CN 2711 19 00), євро за 1 тис. кг.	Примітка
Мін. ставка відповідно до Директиви Ради від 27-10-2003 2003/96/ЄЕС		125	41	0	0	
Бельгія	бутан	0	44,6793	18,6397	18,6397	
	пропан			18,9097	18,9097	
Болгарія		173,83	173,83	0,00	0,00	
Чехія		144,74	47,47	0	0	
Данія		519,27	96,37	519,27	519,27	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю.
	бутан		9,2365			Ставки для підприємств, які уклали з державою екологічні угоди
	пропан		9,3703			
Німеччина		180,32	180,32	45,45	60,60	
Естонія		125,26	125,26	n.a.	n.a.	
Греція		330,00	120,00	60,00	60,00	
Іспанія		57,47	57,47	15,00	15,00	
Франція		139,70	91,60	0	0	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю
Хорватія		13,09	13,09	13,09	13,09	
Ірландія		176,32	60,08	60,08	60,08	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю
Італія		267,77	80,33	18,99	189,94	
Кіпр		125,00	125,00	0	0	Постачання скрапленого газу в балонах оподатковується зі ставкою 5 %.
Латвія		206,00	206,00	0	0	
Литва		304,10	304,10	0	0	
Люксембург		101,64	37,1840	10,00	10,00	
Угорщина		306,27	40,68	0	0	
Мальта		*	125,00	38,94	38,94	*Не використовується у як паливо для транспортних засобів
Нідерланди		336,34	336,34	336,34	336,34	
Австрія		261,00	261,00	43,00	43,00	Скраплений газ для виробництва електроенергії не оподатковується
Польща		195,41	195,41	0,30	0,30	Включаючи паливний податок
Португалія		265,65	265,65	22,76	22,76	Включаючи дорожній збір зі ставкою 123 євро за 1 тис. кг і податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 14,77 євро за 1 тис. кг.
Румунія		137,62	137,62	121,78	121,78	Скраплений газ в балонах до 12,5 кг для домогосподарств не оподатковується.

## Продовження таблиці Б.3

1	2	3	4	5	6	7
Словенія		127,50	63,75	50,11*	50,11*	Скраплений газ для опалення не оподатковується. *Представлені ставки податку на викиди діоксиду вуглецю.
Словаччина		182,00	182,00	0	0	
Фінляндія		249,30	249,30	249,30	249,30	Включаючи податок на енергоресурси, викиди діоксиду вуглецю та плату за використання стратегічних резервів. Ставка знижується залежно від вмісту біокомпонентів в паливі. У разі використання скрапленого газу в когенерації ставка знижується на 50 %.
Швеція		359,45	322,34	322,34	475,39	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю.
			34,78			Для підприємств, що приймають участь у системі торгівлі викидами
Великобританія		367,72	0	0	0	Скраплений газ для опалення оподатковується ПДВ зі ставкою 5 % (в межах 2300 л)

Джерело: складено на основі [164]

## Таблиця Б.4

**Ставки акцизного податку на природний газ (КТЗЕД CN 2711 1100, CN 2711 21 00) в країнах ЄС станом на січень 2016 р.**

	Ставка акцизного податку на природний газ для:				Примітка
	транспортно-го сектору, євро за 1 ГДж	промислових технологічних процесів, євро за 1 ГДж	опалення в бізнес-секторі, євро за 1 ГДж	опалення домогосподарств, євро за 1 ГДж	
1	2	3	4	5	6
Мін. ставка відповідно до Директиви Ради від 27-10-2003 2003/96/ЄЕС	2,6	0,3	0,15	0,3	
Бельгія	0	0	0,2772	0,2772	Додатково стягується федеральний збір з недиференційованою ставкою 0,1753 євро за 1 ГДж. Підприємства, що уклали з державою екологічні угоди сплачують федеральний збір і акцизний податок за ставкою 0,15 євро за 1 ГДж
Болгарія	0,43	0,43	0,31	0	
Чехія	0,699	0,31	0,31	0,31	
Данія	11,46	1,91	8,67	8,67	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю
Німеччина	3,86	3,86	1,14	1,53	
Естонія	n.a.	n.a.	1,01	1,01	
Греція	0	1,50	1,50	1,50	
Іспанія	1,15	1,15	0,65	0,65	*Ставка для стаціонарних двигунів **Ставка на природний газ або біогаз виключно для опалення в промисловості
		0,65*	0,15**		

## Продовження таблиці Б.4

1	2	3	4	5	6
Франція	1,05	n.a.	1,17	1,17	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю. Одиницею виміру бази оподаткування є м <sup>3</sup> . Від оподаткування звільняється природний газ, що використовується для виробництва електроенергії, підприємствами видобувної промисловості, металургійними та хімічними підприємствами.
Хорватія	0	0	0,15	0,29	Споживання природного газу домогосподарствами не оподатковується
Ірландія	2,6*	1,03	1,03	1,03	*в транспортному секторі природний газ не використовується. Одиницею виміру бази оподаткування є МВт-год
Італія	0,09	0,32	0,34		Одиницею виміру бази оподаткування є м <sup>3</sup> .
				1,19	У разі якщо споживання становить до 120 м <sup>3</sup> на рік
				4,73	У разі якщо споживання становить від 120 до 480 м <sup>3</sup> на рік
				4,59	У разі якщо споживання становить від 480 до 1560 м <sup>3</sup> на рік
				5,03	У разі якщо споживання становить понад 1560 м <sup>3</sup> на рік
Кіпр	2,60	2,60	2,60	2,60	
Латвія	2,67	0,46	0,46	0,46	Одиницею виміру бази оподаткування є м <sup>3</sup> .
Литва	6,56	6,56	0,15	0,3	Одиницею виміру бази оподаткування є МВт-год
Люксембург	0	0	0,15	0,30	Природний газ для когенерації не оподатковується. Для підприємств, що уклали екологічні угоди з державою (видобувні та металургійні підприємства) ставка податку становить у разі споживання до 4,1 МВт-год становить 0,01 євро за МВт-год, понад зазначену норму – 0,08 МВт-год
Угорщина	2,63	0,30	0,30	0,30	Одиницею виміру бази оподаткування є м <sup>3</sup> . Природний газ для домогосподарств не оподатковується.
Мальта	0	2,60	0,84	0,84	Природний газ не використовується
Нідерланди	7,16	7,16	7,16	7,16	У разі якщо споживання становить 0–170 000 м <sup>3</sup> на рік.
	1,98	1,98	1,98	1,98	У разі якщо споживання становить 170 000–1000 000 м <sup>3</sup>
	0,72	0,72	0,72	0,72	У разі якщо споживання становить 1000 000–10 000 000 м <sup>3</sup>
	0,34	0,34	0,34	0,34	У разі якщо споживання становить >10 000 000 м <sup>3</sup>
					Природний газ, який використовується в установках для виробництва скрапленого природного газу (LNG) оподатковується за ставками 4,57 євро за 1 ГДж. Скраплений природний газ, оподатковується за ставкою на скраплений нафтовий газ (LPG) – 336,34 євро за 1 тис. кг при цьому застосовується механізм рефінансування 125 євро за 1 тис. кг. Природний газ, що використовується для опалення в комунальному господарстві оподатковується за ставкою 7,16 євро за 1 ГДж незалежно від обсягу споживання. Додатково стягується енергетичний податок для мобілізації коштів на фінансування проектів із розвитку альтернативних джерел енергії.
Австрія	1,66	1,66	1,66	1,66	Одиницею виміру бази оподаткування є м <sup>3</sup> .

## Продовження таблиці Б.4

1	2	3	4	5	6
Польща	2,48	2,48	0,30	0,30	Ставка податку для природний газ за кодами CN 2711 11 00 становить 157,80 євро за 1 тис. кг, за кодами CN 2711 21 00 – 2,48 євро за 1 ГДж, у разі використання у якості палива для транспортного сектору додатково сплачується податок на паливо зі ставкою 37,62 євро за 1 тис. кг.
Португалія	3,13	0,59	0,59	0,59	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 0,29 євро за 1 ГДж.
Румунія	2,79	2,79	0,18	0,34	Природний газ, що використовується домогосподарствами та/або благодійними організація звільняється від оподаткування.
Словенія	3,45	3,45	1,42	1,42	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю зі ставкою 0,912 євро за 1 ГДж.
Словаччина	2,60	2,60	0,37	0,37	Ставка податку на природний газ для виробництва скрапленого природного газу для: транспортного сектору становить 2,60 євро за 1 ГДж; для опалення – 0,37 євро за ГДж. Ставка на скрапленого природний газ, що використовується в якості палива для транспортного сектору становить 0,141 євро за кг; для опалення – 0,01989 євро за кг.
Фінляндія	4,84	4,84	4,84	4,84	Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю та плату за використання стратегічних резервів. Для когенерації податок на викиди діоксиду вуглецю сплачується за ставкою, зниженою на 50 %.
Швеція	6,40	5,87	5,87	8,89	Одиницею виміру бази оподаткування є м <sup>3</sup> . Включаючи податок на викиди діоксиду вуглецю. У разі якщо природний газ використовується в стаціонарних моторах, ставка становить 8,89 євро за 1 ГДж. Для підприємств, які приймають участь у системі торгівлі викидами ставка становить 0,75 євро за 1 ГДж.
Великобританія	6,59	0	0	0	Одиницею виміру бази оподаткування є кг. Природний газ оподатковується лише у випадку його використання у якості палива для транспортного сектору.

Джерело: складено на основі [164]

## Таблиця Б.5

### Ставки акцизного податку на електроенергію (КТЗЕД CN 271) в країнах ЄС станом на січень 2016 р.

1	Комерційне споживання		Некомерційне споживання		Примітка
	Обсяг споживання, ВЕД споживача, вид використовуваної мережі	Ставка акцизного податку, євро за МВт/год	Обсяг споживання, тип споживача	Ставка акцизного податку, євро за МВт/год	
1	2	3	4	5	6
Мін. ставка відповідно до Директиви Ради від 27-10-2003 2003/96/ЄЕС		0,5		1,0	
Бельгія	Постачання до кінцевого споживача, під'єданого до мережі з напругою понад 1 кВ	0		1,9261	Комерційне споживання електроенергії додатково оподатковується федеральним податком зі ставкою 3,0033 євро за 1 МВт/год
	Постачання до кінцевого споживача, під'єданого до мережі з напругою 1 кВ або менше	1,9261			

## Продовження таблиці Б.5

1	2	3	4	5	6
Болгарія		1,00		1,00	Домогосподарства звільняються від сплати податку
Чехія		1,04		1,04	
Данія		0,54		118,62	Для домогосподарств з обсягом споживання понад 4000 кВт/год на рік ставка становить 406 крон. Для споживачів, які використовують електроенергію для опалення в обсязі понад 4000 кВт/год, ставка податку становить 383 датських крон за 1 МВт/год.
Німеччина		15,37		20,50	
Естонія		4,47		4,47	
Греція	Споживачі з високим обсягом споживання	2,50	Домогосподарства	2,20	Електроенергія, виготовлена з альтернативних джерел звільняється від оподаткування
	Інші споживачі	5,00	Інші некомерційні споживачі	5,00	
Іспанія		0,50		1,00	Встановлена адвалорна ставка податку на рівні 5,113 % вартості електроенергії за виключенням ПДВ
Франція		22,5		22,5	
Хорватія		0,49		0,98	Домогосподарства звільняються від сплати податку
Ірландія		0,50		1,00	Домогосподарства звільняються від сплати податку
Італія	У разі якщо обсяг споживання на місяць не перевищує 200 000 кВт·год	12,5		22,70	
	У разі якщо обсяг споживання на місяць становить від 200 000 до 1 200 000 кВт·год	7,5			
	У разі якщо обсяг споживання на місяць становить перевищує 1 200 000 кВт·год	4,820			
Кіпр	5	5	5	5	Кошти від надходження податку спрямовуються на фінансування заходів державної підтримки відновлюваної енергетики.
Латвія		1,01		1,01	Від оподаткування звільняється електроенергія виготовлена з альтернативних джерел. Домогосподарства звільняються від сплати податку
Литва		0,52		1,01	Від оподаткування звільняється електроенергія з альтернативних джерел і яка споживається домогосподарствами та благодійними організаціями



## Продовження таблиці Б.5

1	2	3	4	5	6
Люксембург	Видобувні, металургійні, хімічні підприємства	0,10		1,00	
	Інші підприємства	0,50			
Угорщина		0,99		0,99	
Мальта		1,50		1,50	
Нідерланди	У разі якщо обсяг споживання на місяць не перевищує 10 000 кВт/год	100,70	У разі якщо обсяг споживання на місяць не перевищує 10 000 кВт/год	100,70	Одиницею виміру бази оподаткування є кВт/год. Кошти від надходження податку спрямовуються на фінансування заходів державної підтримки відновлюваної енергетики.
	У разі якщо обсяг споживання становить від 10 000 до 50 000 кВт/год	49,96	У разі якщо обсяг споживання становить від 10 000 до 50 000 кВт/год	49,96	
	У разі якщо обсяг споживання становить від 50 000 до 10 000 000 кВт/год	13,31	У разі якщо обсяг споживання становить від 50 000 до 10 000 000 кВт/год	13,31	
	У разі якщо обсяг споживання становить понад 10 000 000 кВт/год	0,53	У разі якщо обсяг споживання становить понад 10 000 000 кВт/год	1,07	
Австрія		15,00		15,00	Одиницею виміру бази оподаткування є кВт/год.
Польща	Видобувні, металургійні, хімічні підприємства	0,71		4,71	
		4,71			
Португалія		1,00		1,00	
Румунія		0,54		1,08	Електроенергія з відновлювальних джерел звільняється від оподаткування
Словенія		3,05		3,05	
Словаччина		1,32		0	
Фінляндія	Промислові підприємства, центри обробки даних та тепличні господарства	7,03		22,53	Включаючи податок на енергоресурси, викиди діоксиду вуглецю та плату за використання стратегічних резервів.
		22,53			
Швеція	Промислові підприємства, сільське господарство, рибальство, лісівництво Для півночі країни	0,53		31,15	
		31,15		20,5	
Великобританія		0		0	

Джерело: складено на основі [164].

Додаток В

Динаміка структури екологічних податків в Україні в 2004–2015 рр.<sup>46</sup>

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Енергетичні податки:</i>												
акцизний податок з нафтопродуктів, скрапленого газу, які використовуються для легкових автомобілів та мотоциклів;	2 455 378,7	2 965 543,0	2 829 435,6	3 408 251,7	3 682 827,5	6 034 233,0	6 615 137,2	9 187 037,5	11 258 629,2	8 160 853,1	16 088 838,8	24 933 531,4
акцизний податок з електроенергії (збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на електричну та теплову енергію)	956 131,4	1 726 432,0	2 706 737,1	2 801 734,3	2 779 628,0	2 267 686,9	2 254 077,3	1 922 817,5	2 448 315,1	2 554 403,5	2 674 590,5	3 459 730,3
збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на природний газ	0,0	147 177,4	494 195,4	706 828,5	2 804 751,2	1 235 783,5	1 483 699,1	1 859 331,5	1 804 070,4	1 647 643,9	1 847 473,7	2 743 590,4
екологічний податок за викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення	23 500,0	23 900,0	48 400,0	57 145,5	64 000,0	67 600,0	79 100,0	384 956,1	270 932,9	563 858,5	490 443,5	
екологічний податок, який справляється за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) та/або тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензій строк	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61 471,8	558 200,3	575 169,3	598 233,4	634 465,0	675 246,4	709 005,7
мито на нафтопродукти	242 537,1	562 738,9	1 132 521,8	1 849 980,0	1 792 700,4	321 137,1	604 731,1	981 109,4	1 088 120,7	991 377,5	617 203,0	961 116,1
<b>Всього енергетичні податки</b>	<b>3 677 547,2</b>	<b>5 425 791,3</b>	<b>7 211 289,9</b>	<b>8 823 940,0</b>	<b>11 123 907,1</b>	<b>9 987 912,2</b>	<b>11 594 945,0</b>	<b>14 910 421,3</b>	<b>17 468 301,7</b>	<b>14 552 601,5</b>	<b>22 393 795,9</b>	<b>32 806 973,9</b>

<sup>46</sup> Зазначимо, що наявна в Україні статистична інформація дозволяє аналізувати лише оціночні дані в розрізі виділених раніше груп ЕП. Так, фактично екологічний податок в Україні розбивається на платіж, який відноситься до різних груп енергетичні податки та податки на забруднення. Інформація про надходження від збору за забруднення НПС, який функціонував в Україні до 2010 р. в розрізі його складових дозволяє дослідити дані лише за нарахованими платежами, які оприлюднені в статистичних збірниках „Довкілля України”. Це є лише приблизне представлення об’єктивної ситуації, що склалася на той час, адже співвідношення між нарахованими і фактично сплаченими платежами складало за період 2004–2010 рр.: 88,7; 97,6; 85,4; 102,7; 97,8; 92,4; 90,3 %. Фактичні дані для аналізу надходжень від мита в розрізі нафтопродуктів, транспортних засобів та шин до них не представлені, оскільки в звітах про виконання зведеного бюджету України Державної казначейської служби України вони надані за одним кодом бюджетної класифікації 15010500. А для найбільш достовірного представлення структури екологічних податків його необхідно розбити за об’єктом на два платежі, які відносяться до різних груп екологічних податків: транспортні та енергетичні податки. Тому за цими платежами представлені оціночні дані, які розраховано як добуток ставки на об’єкт оподаткування. З загальної суми надходжень до бюджету рентної плати за користування надрами було виділено ту її частину, яка сплачується з видобутку нафти, газу та вугілля, так як за класифікацією кран СС платежі за цими об’єктами не відносяться до екологічних податків. Оскільки статистика стосовно надходження рентної плати за користування надрами в розрізі вуглеводних природних ресурсів та інших представлена починаючи з 2013 р., дані за попередні роки оцінені у вигляді різниці між сукупними надходженнями і надходженнями рентної плати за користування надрами від ВЕД „видобування енергетичних корисних копалин”.

## Продовження додатку В

<i>Транспортні податки:</i>												
збір за першу реєстрацію транспортного засобу та податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів	658 728,3	833 358,6	1 084 835,4	1 354 636,5	1 558 415,4	1 538 349,6	1 905 371,4	285 118,3	685 186,3	576 699,5	398 915,9	1 802,7
акцизний податок з легкових автомобілів, кузовів до них, причепів та напівпричепів, мотоциклів	409 314,3	180 303,5	207 653,5	437 023,9	521 660,2	426 140,9	720 918,8	1 081 253,3	1 252 555,0	1 216 596,2	950 800,7	2 539 656,2
мито на транспортні засоби та шини до них	288 178,6	668 637,3	1 345 644,1	2 198 116,2	2 130 057,5	381 569,9	718 531,7	1 165 738,3	1 292 887,4	1 177 938,6	733 350,6	1 141 982,6
<b>Всього транспортні податки</b>	<b>1 356 221,2</b>	<b>1 682 299,3</b>	<b>2 638 133,0</b>	<b>3 989 776,6</b>	<b>4 210 133,2</b>	<b>2 346 060,4</b>	<b>3 344 821,9</b>	<b>2 532 109,9</b>	<b>3 230 628,6</b>	<b>2 971 234,3</b>	<b>2 083 067,2</b>	<b>3 683 441,5</b>
<i>Ресурсні податки:</i>												
рентна плата за надра (без енергетичних корисних копалин) та збір за геологорозвідувальні роботи, виконані за рахунок державного бюджету	658 493,4	718 887,1	1 074 194,4	1 230 672,8	1 529 906,1	1 455 689,8	1 569 066,0	1 513 785,5	1 775 543,1	3 365 324,7	5 320 673,3	11 866 849,6
рентна плата за воду	320 899,9	371 147,5	309 429,5	507 626,3	584 458,7	711 906,6	883 634,7	1 170 341,4	1 363 190,3	1 474 930,1	1 265 012,3	1 108 151,1
рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів	68 852,5	80 008,9	99 094,4	173 078,6	213 256,0	213 263,2	219 326,8	269 459,5	316 757,5	354 656,1	623 883,4	853 219,9
збір за спеціальне використання рибних, інших водних живих ресурсів та диких тварин	1 037,9	1 170,9	1 271,2	1 466,0	1 361,9	1 179,2	888,9	1 727,7	4 094,8	5 138,1	3 430,6	3 263,9
<b>Всього ресурсні податки</b>	<b>1 049 283,7</b>	<b>1 171 214,4</b>	<b>1 483 989,5</b>	<b>1 912 843,7</b>	<b>2 328 982,8</b>	<b>2 382 038,9</b>	<b>2 672 916,4</b>	<b>2 955 314,1</b>	<b>3 459 585,8</b>	<b>5 200 049,0</b>	<b>7 212 999,5</b>	<b>13 831 484,6</b>
<i>Податки на забруднення:</i>												
екологічний податок в частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;	160 200,0	189 300,0	453 500,0	501 503,2	563 100,0	634 600,0	716 800,0	849 966,6	1 276 338,1	1 869 675,5	2 003 372,6	1 185 370,7
екологічний податок в частині скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти;	36 800,0	38 400,0	69 800,0	75 000,0	69 700,0	88 000,0	93 700,0	46 842,3	72 133,0	101 818,1	122 710,3	111 828,8
екологічний податок в частині розміщення відходів;	110 100,0	123 000,0	291 800,0	322 000,0	368 500,0	408 500,0	471 600,0	418 951,8	598 370,9	729 669,8	859 101,3	684 833,3
збір на соціально-економічну компенсацію ризику населення, яке проживає на території зони спостереження.							75 891,70	153 952,70	183 904,54	172 778,28	227 132,97	317 471,58
Утилізаційний збір											680 034,05	1,52
<b>Всього податки на забруднення</b>	<b>307 100,0</b>	<b>350 700,0</b>	<b>815 100,0</b>	<b>898 503,2</b>	<b>1 001 300,0</b>	<b>1 131 100,0</b>	<b>1 357 991,7</b>	<b>1 469 713,4</b>	<b>2 130 746,5</b>	<b>2 873 941,7</b>	<b>3 892 351,3</b>	<b>2 299 506,0</b>
<b>Всього екологічні податки</b>	<b>6 390 152,1</b>	<b>8 630 005,0</b>	<b>12 148 512,3</b>	<b>15 625 063,5</b>	<b>18 664 323,1</b>	<b>15 847 111,4</b>	<b>18 970 675,1</b>	<b>21 867 558,7</b>	<b>26 289 262,6</b>	<b>25 597 826,5</b>	<b>35 582 213,9</b>	<b>52 621 405,9</b>
<b>Екологічні податки, в % до доходів бюджету</b>	<b>7,0</b>	<b>6,4</b>	<b>7,1</b>	<b>7,1</b>	<b>6,3</b>	<b>5,8</b>	<b>6,0</b>	<b>5,5</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>	<b>7,8</b>	<b>8,1</b>
<b>Екологічні податки в % до ВВП</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>
<b>Всього екологічні податки, млн. грн</b>	<b>6 390,2</b>	<b>8 630,0</b>	<b>12 148,5</b>	<b>15 625,1</b>	<b>18 664,3</b>	<b>15 847,1</b>	<b>18 970,7</b>	<b>21 867,6</b>	<b>26 289,3</b>	<b>25 597,8</b>	<b>35 582,2</b>	<b>52 621,4</b>

Джерело: Розраховано автором за даними Державної служби статистики України [18], Державної фіскальної служби України, Державної казначейської служби України [12].

## Динаміка надходжень екологічних податків в країнах ЄС в 2004–2014 рр.

Таблиця Г.1

## Динаміка надходжень екологічних податків в країнах ЄС в 2004–2014 рр., млн євро

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЕС-28	275 222,8	280 542,8	289 266,4	296 828,2	290 159,6	281 320,8	292 381,9	302 537,6	310 293,1	331 378,4	343 641,0
Австрія	6 350,2	6 445,7	6 401,8	6 621,7	6 795,1	6 658,2	6 782,7	7 359,4	7 484,0	7 848,1	7 987,9
Бельгія	7 364,9	7 629,5	7 397,9	7 549,4	7 353,6	7 446,5	7 905,4	8 342,4	8 121,9	8 100,7	8 227,8
Болгарія	647,5	696,7	769,1	1 036,2	1 221,8	1 062,9	1 051,6	1 107,7	1 119,5	1 178,0	1 168,2
Великобританія	46 456,3	46 069,0	47 086,1	50 847,5	44 601,2	41 331,6	45 792,9	46 318,6	50 708,5	50 860,8	55 815,5
Греція	3 993,0	4 081,0	4 196,0	4 627,0	4 557,0	4 550,0	5 574,0	5 758,0	5 523,0	5 905,0	6 537,0
Данія	9 535,2	10 070,7	10 449,3	10 572,5	9 907,5	8 836,3	9 445,9	9 690,9	9 502,8	10 751,4	10 622,1
Естонія	203,5	254,7	293,4	353,2	379,3	412,5	426,0	449,3	484,2	479,2	533,1
Ірландія	3 761,3	4 120,1	4 438,1	4 826,0	4 322,1	3 852,8	4 073,8	4 073,2	4 082,1	4 251,5	4 596,8
Іспанія	16 872,0	17 698,0	18 409,0	19 142,0	18 187,0	17 332,0	17 494,0	16 716,0	16 152,0	19 231,0	19 251,0
Італія	39 321,0	40 098,0	41 297,0	41 398,0	39 470,0	40 709,0	40 746,0	42 541,0	47 257,0	56 588,0	57 977,0
Кіпр	507,0	481,3	483,3	535,2	542,3	490,1	506,0	518,8	477,1	28,1	535,6
Латвія	291,0	346,5	385,3	437,2	449,4	431,9	432,8	497,6	537,6	558,2	630,1
Литва	492,0	481,5	433,4	507,6	533,5	542,8	512,2	527,7	548,1	572,3	619,0
Люксембург	838,9	892,7	891,9	953,8	986,2	931,4	958,4	1 018,6	1 038,6	1 006,7	975,3
Мальта	138,2	158,2	171,98	205,3	200,5	194,89	192,1	209,5	204,22	203,3	233,9
Нідерланди	18 223,0	19 517,0	21 086,0	21 013,0	22 330,0	21 781,0	22 459,0	22 345,0	21 319,0	21 511,0	22 265,0
Німеччина	56 031,0	55 159,0	55 732,0	54 205,0	54 538,0	55 244,0	54 669,0	58 375,0	58 004,0	57 595,0	58 189,0

Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Норвегія	6 658,3	7 339,2	7 989,5	8 442,2	8 035,6	7 224,6	8 476,2	8 826,6	9 243,8	9 285,4	8 705,1
Польща	5 258,2	6 448,9	7 462,0	8 307,0	9 428,6	7 943,7	9 160,6	9 459,3	9 605,5	9 439,9	10 304,7
Португалія	4 475,5	4 553,7	4 600,7	4 780,7	4 400,9	4 237,9	4 316,2	4 039,1	3 596,1	4 545,8	3 906,8
Румунія	1 447,8	1 604,5	1 900,1	2 564,8	2 487,1	2 215,2	2 502,8	2 488,0	2 550,6	2 954,5	3 640,8
Словаччина	849,8	919,5	1 014,5	1 161,8	1 317,3	1 225,5	1 230,1	1 278,5	1 244,8	1 470,8	1 349,4
Словенія	899,9	919,9	934,4	1 038,5	1 119,8	1 261,2	1 290,7	1 246,2	1 348,0	1 399,8	1 452,3
Угорщина	2 375,3	2 485,8	2 549,2	2 816,6	2 879,9	2 457,7	2 569,8	2 517,0	2 470,9	913,3	2 713,4
Фінляндія	4 924,0	4 861,0	4 993,0	4 934,0	4 992,0	4 553,0	4 975,0	5 904,0	5 909,0	5 929,0	5 912,0
Франція	33 379,0	33 307,0	34 203,0	34 247,0	34 494,0	33 896,0	34 173,0	36 182,0	37 241,0	42 877,0	43 720,0
Хорватія	1 334,4	1 405,3	1 514,1	1 611,1	1 634,6	1 501,6	1 634,7	1 468,1	1 389,7	1 524,2	1 661,4
Чехія	2 332,7	2 699,2	2 938,8	3 185,2	3 628,2	3 416,8	3 566,8	3 834,8	3 595,6	3 361,1	3 281,3
Швеція	8 254,7	8 543,8	8 749,2	8 962,2	9 037,6	8 306,1	9 575,0	9 740,2	10 168,0	10 294,6	9 534,8

Джерело: за даними Eurostat [160].

Таблиця Г.2

### Динаміка надходжень екологічних податків в країнах ЄС в 2004–2014 рр., % ВВП

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЕС-28	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
Австрія	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4
Бельгія	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1	2,2	2,2	2,3	2,2	2,1	2,1
Болгарія	3,2	3,0	2,9	3,4	3,5	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9	2,7

## Продовження таблиці Г.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Великобританія	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
Греція	2,2	2,1	2,0	2,1	2,0	2,0	2,5	2,8	2,9	3,2	3,7
Данія	4,8	4,9	4,8	4,7	4,2	4,0	4,0	4,0	3,9	4,3	4,1
Естонія	2,1	2,3	2,2	2,2	2,3	3,0	3,0	2,8	2,8	2,6	2,7
Ірландія	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4
Іспанія	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,9
Італія	2,8	2,8	2,8	2,7	2,5	2,7	2,6	2,7	3,0	3,5	3,6
Кіпр	4,0	3,5	3,3	3,4	3,2	2,9	2,9	2,9	2,7	2,7	3,1
Латвія	2,6	2,7	2,4	2,1	2,0	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4	2,7
Литва	2,7	2,3	1,8	1,8	1,7	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,7
Люксембург	3,1	3,0	2,6	2,5	2,6	2,6	2,4	2,4	2,4	2,2	2,0
Мальта	3,0	3,2	3,3	3,7	3,4	3,3	3,0	3,2	3,0	2,7	2,9
Нідерланди	3,7	3,8	3,9	3,7	3,8	3,8	3,8	3,7	3,6	3,3	3,4
Німеччина	2,6	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,0
Норвегія	3,2	3,0	3,0	2,9	2,6	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	2,3
Польща	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4	2,5
Португалія	3,0	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3
Румунія	2,4	2,0	1,9	2,1	1,8	1,9	2,0	1,9	1,9	2,1	2,4
Словаччина	2,5	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	2,0	1,8
Словенія	3,3	3,2	3,0	3,0	3,0	3,6	3,6	3,5	3,8	3,9	3,9
Угорщина	2,9	2,8	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,5	2,6	2,6	2,6
Фінляндія	3,2	3,1	3,0	2,7	2,7	2,6	2,8	3,1	3,1	2,9	2,9
Франція	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0	2,1

## Продовження таблиці Г.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хорватія	4,0	3,9	3,8	3,7	3,4	3,4	3,7	3,3	3,2	3,5	3,9
Чехія	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4	2,1	2,1
Швеція	2,8	2,9	2,8	2,7	2,7	2,8	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2

Джерело: за даними Eurostat [160].

## Таблиця Г.3

## Динаміка надходжень екологічних податків в країнах ЄС в 2004–2014 рр., % до доходів бюджету

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЕС-28	6,8	6,6	6,4	6,2	6,0	6,4	6,4	6,4	6,4	6,3	6,4
Австрія	6,4	6,3	6,0	5,9	5,7	5,8	5,7	5,9	5,8	5,6	5,6
Бельгія	5,7	5,6	5,2	5,2	4,9	5,1	5,1	5,2	4,8	4,5	4,5
Болгарія	9,8	9,6	9,5	10,1	10,7	10,5	10,6	10,6	10,1	10,0	9,8
Великобританія	7,4	6,9	6,5	6,8	6,5	7,5	7,5	7,3	7,4	7,5	7,5
Греція	6,9	6,5	6,3	6,4	6,0	6,3	7,9	8,3	8,9	10,0	10,2
Данія	10,8	10,3	10,1	10,2	9,3	8,9	8,9	8,9	8,7	8,9	8,2
Естонія	6,7	7,6	7,2	7,0	7,4	8,4	8,8	8,7	8,6	8,1	8,3
Ірландія	8,3	8,4	7,7	7,9	7,9	8,1	8,8	8,7	8,4	8,5	8,2
Іспанія	5,7	5,4	5,1	4,9	5,1	5,4	5,2	5,1	4,9	5,8	5,5
Італія	7,3	7,4	7,1	6,6	6,2	6,7	6,7	7,4	8,0	7,9	8,3
Кіпр	12,3	10,6	9,6	8,7	8,7	8,8	8,7	8,7	8,1	8,6	9,0
Латвія	8,9	9,1	7,8	6,9	6,7	8,5	8,8	8,9	8,6	8,6	9,3
Литва	9,3	7,9	6,0	5,8	5,3	6,7	6,5	6,2	6,1	6,0	6,1

## Продовження таблиці Г.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Люксембург	8,2	7,8	7,4	7,1	7,1	6,6	6,4	6,4	6,2	5,7	5,2
Мальта	9,4	9,7	10,0	10,9	10,2	9,8	9,3	9,5	8,8	8,3	8,5
Нідерланди	9,8	10,1	10,0	9,4	9,6	9,9	9,8	9,6	9,1	9,0	9,0
Німеччина	6,7	6,5	6,3	5,8	5,7	6,0	5,8	5,8	5,6	5,4	5,2
Норвегія	7,4	6,9	6,8	6,9	6,4	6,5	6,4	6,0	5,7	5,9	5,9
Польща	8,5	8,1	7,9	7,9	7,7	8,1	8,2	8,0	7,8	7,5	7,8
Португалія	9,8	9,4	8,9	8,6	7,8	8,2	8,0	7,2	6,8	6,5	6,6
Румунія	8,6	7,2	6,8	7,1	6,3	7,1	8,0	6,9	7,1	7,5	8,8
Словаччина	7,8	7,5	7,6	7,1	6,9	6,7	6,5	6,4	6,1	5,7	5,8
Словенія	8,7	8,3	7,9	8,0	8,1	9,6	9,8	9,4	10,3	10,7	10,6
Угорщина	7,7	7,5	7,6	7,0	6,8	6,7	7,4	7,2	7,0	6,8	6,8
Фінляндія	7,5	7,1	6,9	6,4	6,3	6,2	6,6	7,2	7,0	6,7	6,6
Франція	4,9	4,7	4,5	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5
Хорватія	11,0	10,6	10,2	10,0	9,3	9,3	10,1	9,4	8,9	9,6	10,5
Чехія	7,1	7,2	7,1	6,7	6,9	7,2	7,0	7,0	6,6	6,2	6,2
Швеція	5,9	5,8	5,7	5,6	5,8	6,1	6,0	5,7	5,7	5,5	5,2

Джерело: за даними Eurostat [161].



## Додаток Д

## Структура екологічних податків в країнах ЄС в 2014 р.\*

Країна	Енергетичні податки	Податки на забруднення	Ресурсні податки	Транспортні податки	Податки на забруднення та ресурси
ЄС-28	76,5	н/д	н/д	19,9	3,6
Австрія	63,1	0,7	0,3	36,0	0,9
Бельгія	59,8	н/д	н/д	34,0	6,2
Болгарія	87,0	н/д	н/д	10,4	2,6
Великобританія	72,5	н/д	н/д	24,2	3,3
Греція	79,9	н/д	н/д	20,1	0,0
Данія	58,1	3,2	2,2	36,6	5,4
Естонія	87,0	8,3	2,6	2,1	10,9
Ірландія	60,9	1,2	0,0	37,9	1,2
Іспанія	83,6	3,3	0,2	12,9	3,5
Італія	82,2	1,0	0,0	16,8	1,0
Кіпр	77,1	н/д	н/д	22,9	0,0
Латвія	78,6	н/д	н/д	18,0	3,4
Литва	93,8	2,7	0,0	3,5	2,7
Люксембург	92,2	н/д	н/д	7,1	0,6
Мальта	54,8	н/д	н/д	40,6	4,6
Нідерланди	56,8	н/д	н/д	29,4	13,8
Німеччина	83,7	н/д	н/д	16,3	0,0
Норвегія	52,2	3,9	1,3	42,6	5,2
Польща	84,8	н/д	н/д	8,0	7,2
Португалія	73,6	0,0	0,4	26,0	0,4
Румунія	88,9	0,1	0,1	10,8	0,3
Словаччина	82,9	н/д	н/д	11,6	5,5
Словенія	77,4	н/д	н/д	11,7	10,8
Угорщина	74,5	н/д	н/д	17,3	8,2
Фінляндія	66,9	1,5	0,4	31,2	1,8
Франція	79,3	н/д	н/д	13,9	6,8
Хорватія	60,4	0,0	17,4	22,2	17,4
Чехія	92,6	0,9	0,0	6,5	0,9
Швеція	79,4	1,1	0,2	19,4	1,3

Джерело: за даними Eurostat [161].

\*н/д – немає даних.

## Додаток Е

**Методика розрахунку індикаторів навантаження на НПС –  
показників дивергенції зв'язків економічного зростання,  
навантаження на НПС та ресурсоспоживанням та інструментів  
реагування**

№ з/п	Індикатор навантаження на НПС/інструмент реагування	Методика розрахунку
1	Енергоємність ВВП (Energy intensity)	Показник розраховується шляхом співвідношення загального постачання первинної енергії (ЗППЕ) в тоннах нафтового еквівалента (т н.е.) до ВВП в постійних цінах 2010 р. і вимірюється в т н.е. на 1 тис. дол. США. ЗППЕ розраховується як виробництво плюс імпорт за винятком експорту, міжнародне бункерування плюс або мінус зміна запасів. Для конвертації ВВП України в дол. США використано середньорічний офіційний курс НБУ. Тут і надалі дані щодо ВВП наведені в постійних цінах 2010 року в дол. США, конвертованих з використанням офіційних обмінних курсів 2010 р. Для кількох країн, в яких офіційний обмінний курс не відображає реальний курс, використовувався альтернативний коефіцієнт перетворення
2	Ефективна ставка енергетичних податків (implicit tax rate on energy)	Співвідношення між надходженнями енергетичних податків і кінцевим споживанням енергоресурсів. Показник вимірюється в дол. США на т н.е. Для конвертації надходжень енергетичних податків у дол. США використано середньорічний офіційний курс НБУ
3	Інтенсивність руху відносно ВВП (Road traffic and vehicle intensities, i.e. traffic volumes per unit of GDP)	Показник розраховується шляхом відношення транспортної активності до ВВП в постійних цінах 2010 р. і вимірюється в км/тз на 1 тис. дол. США. Транспортна активність вимірюється в мільярдах кілометрів пройдених національними транспортними засобами (за винятком двох-і триколісних транспортних засобів, причепів і напівпричепів) на всіх дорогах в межах кордонів країни. Показник розраховується як середня кількість кілометрів, яку проходить один транспортний засіб щороку помножена на кількість транспортних засобів, що експлуатуються. Одиницею вимірювання показника є км/тз. Для конвертації ВВП України в дол. США використано середньорічний офіційний курс НБУ
4	Ефективна ставка транспортних податків	Співвідношення між надходженнями транспортних податків і кількістю транспортних засобів. Показник вимірюється в дол. США на 1 транспортний засіб. Для конвертації надходжень транспортних податків в дол. США використано середньорічний офіційний курс НБУ
5	Матеріалоємність ВВП (Material intensity)	Показник розраховується шляхом відношення внутрішнього споживання природних ресурсів до ВВП в постійних цінах 2010 р. і вимірюється в т на 1 тис. дол. США. Показник відображає обсяг природних ресурсів, використовуваних для створення доданої вартості. Цей показник є першим наближенням потенційного навантаження на НПС. Для опису фактичного навантаження необхідна більш детальна інформація щодо цін на сировинні товари, потоки вторинної сировини, коефіцієнти утилізації відходів, практика поводження з відходами, а також модель та обсяг споживання. Внутрішнє споживання природних ресурсів (domestic material consumption – DMC) – відображає обсяг природних ресурсів, які фізично використовуються у вітчизняній економіці, тобто пряме споживання, яке дорівнює сумі видобутку всередині країни та імпорту за вирахуванням експорту. Одиницею вимірювання показника є тонни
6	Показники емісії забруднюючих речовин відносно ВВП	Показник розраховується шляхом відношення обсягів викидів забруднюючих речовин з усіх джерел до ВВП в постійних цінах 2010 р. і вимірюється в т на 1 тис. дол. США

*Джерело:* розроблено автором на основі [152].

## Результати економетричного моделювання статичної та динамічної ефективності екологічного податку

### Моделювання статичної ефективності екологічного податку

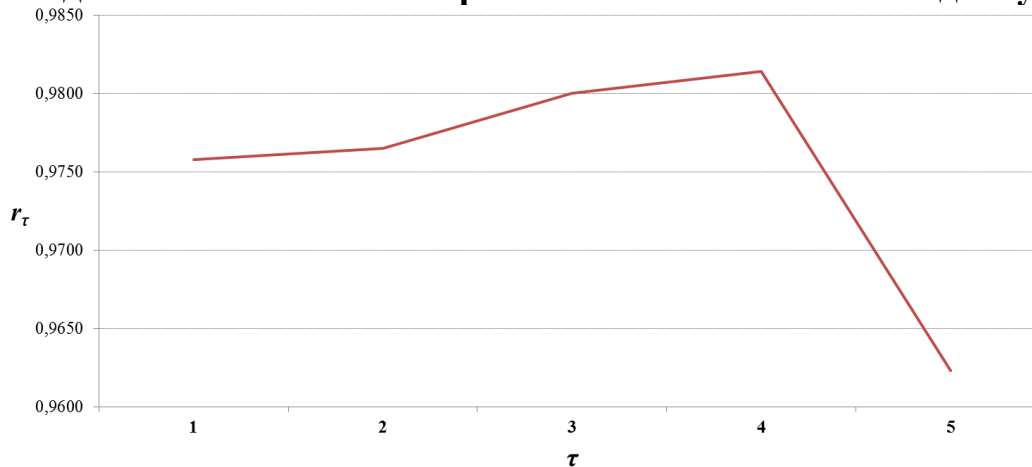


Рис. Ж.1. Корелограма взаємної кореляційної функції для часового лага (модель статичної ефективності екологічного податку)

Джерело: побудовано на основі розрахунків, проведених у програмному пакеті статистичного аналізу Statistica 7.

Таблиця Ж.1

### Основні результати економетричного моделювання статичної та динамічної ефективності екологічного податку

Показник	Значення показника для моделі	
	статичної ефективності екологічного податку	динамічної ефективності екологічного податку
1	2	3
Коефіцієнт детермінації, $R^2$	0,9243	0,65
Скоригований коефіцієнт детермінації, $\bar{R}^2$	0,9185	0,59
Критерій Фішера, $F$	158,7	15,9
Коефіцієнт еластичності, $E$	0,3960	-3,2
Статистика Дарбіна-Уотсона, $d$	1,3385	2,0929
Статистика Бреуша-Годфрі, $BG$	9,1415	0,7361
Статистика Гольдфельда-Квандта, $GQ$	7,678	0,1215
Тест Рамсея, $RESET$	0,7372	0,8042

Джерело: складено на основі розрахунків, проведених в програмних пакетах статистичного аналізу Statistica 7, R та MS Excel.

### Опис результатів моделювання

Перевірка значимості оцінки параметра при надходженнях екологічного податку за критерієм Стюдента дозволила зробити висновок про її значимість з ймовірністю 99,999 %. Аналіз коефіцієнта еластичності в

моделі дозволяє зробити такий висновок: при зростанні надходжень екологічного податку на 1 % природоохоронні витрати зростуть на 0,4 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 92,43 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає тільки 7,57 %. *F*-тест оцінки моделі дозволяє зробити висновок, що побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому.

На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона не можна зробити висновки про наявність або відсутність автокореляції залишків, оскільки  $d$  потрапило в зону невизначеності:  $d_U < d < d_L$ . Тому додатково проведено діагностику автокореляції залишків за тестом Бреуша-Годфрі. Оскільки  $BG < \chi_1^2$ , то з імовірністю 99,0 % можна стверджувати, що в моделі відсутня автокореляція залишків. Діагностика гетероскедастичності проведена за тестом Гольдфельда-Квандта засвідчила її відсутність. За тестом Рамсея з ймовірністю 99,95 % в моделі немає пропущених змінних, оскільки  $F_{obs} < F_{cr..}$

### Моделювання динамічної ефективності екологічного податку

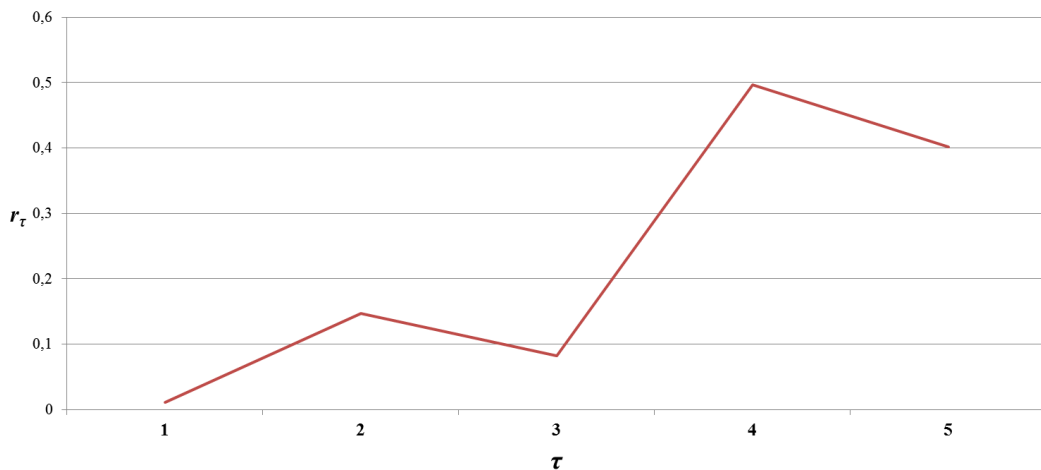


Рис. Ж.2. Корелограма взаємної кореляційної функції для часового лага (модель динамічної ефективності екологічного податку)

Джерело: побудовано на основі розрахунків, проведених у програмному пакеті статистичного аналізу Statistica 7.

### Опис результатів моделювання

У зв'язку з тим, що показники вимірюються в різних одиницях попередньо було проведено очищення ознаки-фактора – надходжень

екологічного податку від інфляційної складової, а також нормалізацію вихідних даних. Використовуючи графічних метод специфікації моделі, було вирішено зупинитись на поліноміальній економетричній моделі. Вибір рівняння регресії такого виду передбачає наявність мультиколінеарності, адже ознаки-фактори залежить від собою. У зв'язку з цим було вирішено застосувати метод гребеневої або рідж-регресії (*ridge regression*). Це один з методів регуляризації, який виконує певні „коригування” відхилень від нормального розподілу залишків для забезпечення надійності і ефективності оцінок параметрів регресії. Цей метод передбачає введення штрафу за не виправдано великі значення оцінок, причому його величина пропорційна величині параметра  $\lambda$ , за допомогою якого можна налаштовувати алгоритм підгонки моделі і отримати більш стійке рішення. Метод рідж-регресії (*ridge regression*) реалізує класичну  $L_2$ -регуляризацію Тихонова.

Для знаходження оптимального регуляційного параметра  $\lambda$  була застосована узагальнена перехресна перевірка на основі зовнішнього критерію кросс-валідації *GCV* (*generalized cross-validation*). Залежність  $\lambda$  від значення критерію (*GCV*) зображена на рис. Ж.3.

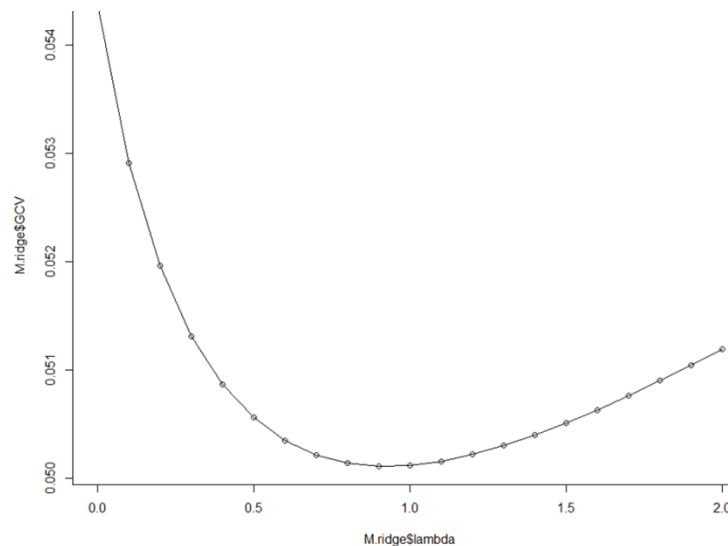


Рис. Ж.3. Залежність значення параметра регуляризації  $\lambda$  від критерію кросс-валідації (*GCV*).

Джерело: побудовано автором в системі статистичного аналізу R.

На основі цього методу було визначено, що оптимальне значення параметра регуляризації становить  $\lambda = 0,0501$

Діагностика значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила констатувати, що оцінка при надходженнях екологічного податку є значимою з ймовірністю 90 %. На основі розрахованого коефіцієнту еластичності можна стверджувати, що при зростанні надходжень екологічного податку на 1 % кількість екологічних інновацій знизиться на 3,2 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює на 65,00 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 35,00 %. Побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %, адже  $F_{11\ 3} > F_{cr}$ .

На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона зроблено висновок про відсутність автокореляції залишків, оскільки  $d$  потрапило в інтервал:  $d_U < d < 4 - d_U$ . Додаткова перевірка автокореляції залишків за критерієм Бреуша-Годфрі підтвердила результати тесту Дарбіна-Уотсона. Про відсутність в моделі гетероскедастичності та пропущених змінних, дозволяють стверджувати результати тесту Гольдфельда-Квандта та Рамсея.

Додаток 3

**Результати економетричного моделювання цінової еластичності попиту та пропозиції нафтопродуктів та скрапленого газу**

Таблиця 3.1

**Основні результати економетричного моделювання цінової еластичності попиту та пропозиції нафтопродуктів та скрапленого газу**

Показник	Значення показника для моделі цінової еластичності				
	попиту на бензин	попиту на дизельне паливо	пропозиції бензину	пропозиції дизельного палива	попиту на скраплений газ
Коефіцієнт детермінації, $R^2$	0,9799	0,853	0,7756	0,5392	0,8585
Скоригований коефіцієнт детермінації, $\bar{R}^2$	0,9791	0,8473	0,7654	0,5183	0,8506
Критерій Фішера, $F$	1268		76,03	25,74	109,2
$t_{\hat{\beta}_0}$	4,101	1,937	2,559	8,326	0,542
$t_{\hat{\beta}_1}$	-4,444	-2,477	-3,433	-1,457	1,458
$t_{\hat{\beta}_2}$	7,558	5,033	8,505	5,723	6,245
Коефіцієнт еластичності, $E$	-0,29	-0,12	-0,56	-0,14	0,2891
Статистика Дарбіна-Уотсона, $d$	1,708	-	2,4893	1,837	2,3113
Статистка Бреуша-Годфрі, $BG$	3,3968	2,3513 ( $p = 1$ ) 2,3554 ( $p = 2$ )	6,1984	0,6671	4,1551
Статистика Гольдфельда-Квандта, $GQ$	1,5108	3,6959	0,662	0,8096	3,9937
Тест Рамсея, $RESET$	0,8687	0,891	0,8997	4,6295	0,7372

*Джерело:* розраховано автором у системі статистичного аналізу R

### Опис результатів моделювання

#### Модель цінової еластичності попиту на бензин

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінки при ознаках-факторах з ймовірністю 99,95 %. Аналіз коефіцієнта еластичності в моделі дозволяє

зробити висновок про те, що при зростанні ціни бензину на 1 % обсяг його споживання знизиться на 0,29 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 97,99 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 2,01 %.  $F$ -тест оцінки моделі дозволяє зробити висновок, що побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %.

На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона зроблено висновок про відсутність автокореляції залишків першого порядку з ймовірністю 99,95 %, оскільки  $d$  потрапило в інтервал:  $d_U < d < 4 - d_U$ . Тестування автокореляції другого порядку за тестом Бреуша-Годфрі також не виявило автокореляції з ймовірністю 99,0 %, оскільки  $BG < \chi_{cr}^2$ . Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфелда-Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F_{19\ 19}$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ .

### Модель цінової еластичності попиту на дизпаливо

При оцінці параметрів МНК та діагностиці моделі на гетероскедастичність з'ясовано її наявність. У зв'язку з цим було вирішено провести економетричне моделювання, використовуючи метод інструментальних змінних. На першому кроці була побудована модель залежності ціни дизельного палива від курсу гривні до долара США. На другому кроці побудована модель, в якій замість ціни дизельного палива було використано її розрахункове значення, отримане на першому кроці, в результаті отримали оцінки інструментальних змінних і модель набула вигляду:

$$\widehat{Cons}_{gasoil}_t = \hat{\beta}_0^{OLS} - \hat{\beta}_1^{OLS} \cdot Price_{gasoil} + \hat{\beta}_2^{OLS} \cdot Cons_{gasoil}_{t-1},$$

де,  $Cons_{gasoil}_t$  – обсяг споживання дизельного палива в поточному періоді, скоригований на сезонність;



$Price_{gasoil}$  – ціна дизельного палива в поточному періоді, скоригована на сезонність та інфляційну складову;

$Cons_{gasoil}_{t-1}$  – обсяг споживання дизельного палива в попередньому періоді, скоригований на сезонність;

$\hat{\beta}_0^{OLS}, \hat{\beta}_1^{OLS}, \hat{\beta}_2^{OLS}$  – інструментальні змінні.

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінки при ознаках-факторах з ймовірністю 85 %. Аналіз коефіцієнта еластичності в моделі дозволяє зробити висновок про те, що при зростанні ціни дизельного палива, залежної від курсу гривні до долара США, на 1 % обсяг його споживання знизиться на 0,12 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 85,3 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 14,7 %. Тестування автокореляції першого та другого порядку за тестом Бреуша-Годфрі не виявило автокореляції з ймовірністю 99,0 %, оскільки  $BG < \chi_{cr}^2$ . Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфельда Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F_{19\ 19}$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ .

### **Модель цінової еластичності пропозиції бензину**

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінки при ознаках-факторах з ймовірністю 95 %. Аналіз коефіцієнта еластичності в моделі дозволяє зробити висновок про те, що при зростанні ціни бензину на 1 % обсяг його виробництва та імпорту знизиться на 0,56 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 77,56 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 22,44 %.  $F$ -тест оцінки моделі дозволяє зробити висновок, що побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %.

На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона зроблено висновок про відсутність автокореляції залишків першого порядку з ймовірністю 99,95 %, оскільки  $d$  потрапило в інтервал:  $d_U < d < 4 - d_U$ . Тестування автокореляції другого порядку за тестом Бреуша-Годфрі також не виявило автокореляції з ймовірністю 99,0 %, оскільки  $BG < \chi_{cr}^2$ . Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфельда-Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F_{19\ 19}$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ .

### **Модель цінової еластичності пропозиції дизпалива**

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінки при ознаках-факторах з ймовірністю 95 %. Аналіз коефіцієнта еластичності в моделі, дозволяє зробити висновок про те, що при зростанні ціни дизпалива на 1 % обсяг його пропозиції знизиться на 0,14 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 53,92 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 46,08 %.  $F$ -тест оцінки моделі дозволяє зробити висновок, що побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %.

На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона зроблено висновок про відсутність автокореляції залишків першого порядку з ймовірністю 99,95 %, оскільки  $d$  потрапило в інтервал:  $d_U < d < 4 - d_U$ . Тестування автокореляції другого порядку за тестом Бреуша-Годфрі також не виявило автокореляції з ймовірністю 99,0 %, оскільки  $BG < \chi_{cr}^2$ . Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфельда-Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F_{19\ 19}$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ .

## Модель перехресної цінової еластичності споживання скрапленого газу

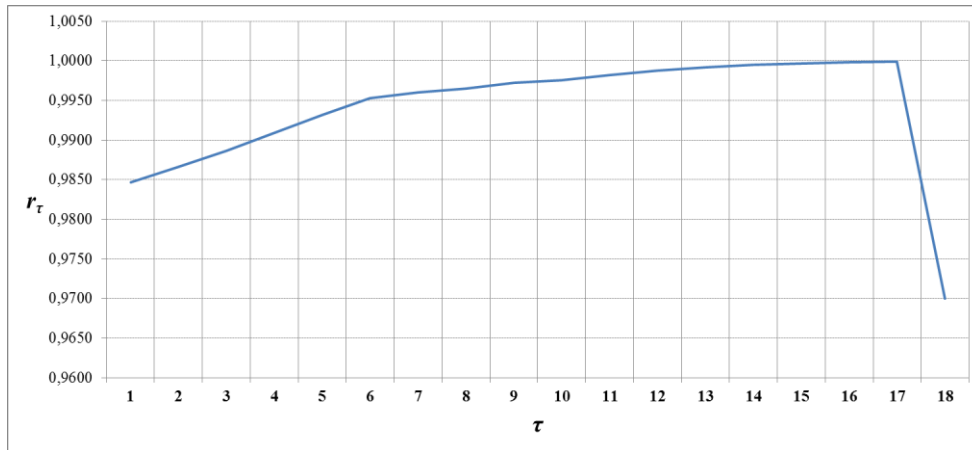


Рис. 3.1. Корелограма взаємної кореляційної функції для часового лага

Джерело: побудовано на основі розрахунків, проведених у програмному пакеті статистичного аналізу Statistica 7.

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінки при ознаках-факторах ціні бензину та споживання скрапленого газу попереднього періоду з ймовірністю 95 %. Аналіз коефіцієнта еластичності в моделі засвідчив, що при зростанні ціни бензину на 1 % обсяг споживання скрапленого газу зростає через 17 місяців на 0,29 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 85,85 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 14,15 %. Побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %, оскільки  $F_{obs} > F_{cr}$ . На основі результатів діагностики моделі за тестами Дарбіна-Уотсона та Бреуша-Годфрі можна стверджувати про відсутність в моделі автокореляції залишків. Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфельда-Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F_{19\ 19}$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ .

**Додаток К**

**Податкові пільги з акцизного податку на нафтопродукти залежно від вмісту в них біокомпонентів**

Таблиця К.1

**Податкові пільги з акцизного податку на паливо для біоетанолу в країнах-членах ЄС**

	Нестилований бензин (євро за літр)	Біоетанол (євро за літр)	Податкові пільги з акцизного податку (євро за літр)	Обсяги продажів біопалива до якого застосовано податкові пільги, млн л	Втрати податкових надходжень (млн євро)	Заходи
1	2	3	4	5	6	7
Австрія	0,55	0,55	-	-	-	Етанол оподатковується за таким ж ставками як і бензин
Бельгія	0,34	-	0,34	102,7	34,8	Податкові пільги надаються за системою квот, квота становить 250 000 000 л. Також застосовується звільнення від акцизу на сумішевий бензин за умови, що він містить не менше 7 % біоетанолу).
Болгарія	0,42	0,42	0,00	-	-	
Кіпр	0,42	0,42	0,00	-	-	
Чехія	0,55	-	0,55	8,3	4,6	Пальне марки E-85 повністю звільняється від акцизного оподаткування
Данія	0,72	0,72	-	-	-	Біопаливо звільняються від та інших податків що справляються з бензину та дизельного палива для використання в транспортному секторі
Естонія	0,42	0,42	-	-	-	
Фінляндія	0,64	0,64	-	-	-	Акцизи як на основі теплотворної здатності так і вуглецевий податок стягуються однаково як викопного так і з біологічного виду палива
Франція	0,61	0,47	0,14	811,0	113,5	Для етанолу надається часткове звільнення від акцизного податку.
Німеччина	0,65	-	0,65	25,7	16,8	Пальне марки E85 звільнене від акцизів до 2015. Податкові пільги застосовуються для чистого біопалива в межах квоти
Греція	0,68	0,68	-	-	-	В Греції не споживається етанол
Угорщина	0,42	0,18	0,24	18,0	4,3	Біоетанол марки E-85 звільняється повністю від оподаткування, сумішеві бензини з 2011 р.
Ірландія	0,59	0,59	-	-	-	Акцизи на паливо сплачуються в повному обсязі, існує податкова пільга зі сплати податку на викиди діоксиду вуглецю з біоетанолу – 0,03 євро за літр.
Італія	0,70	0,70	-	-	-	Строк запроваджених податкових пільг закінчився
Латвія E-85 (70-85 %)	0,42	0,12	0,30	0,15	0,05	Біоетанол марки E-85 частково звільняється від акцизного податку, сумішеві бензини підлягають оподаткуванню в повному обсязі.
Литва	0,58					
					0,4	Податкові пільги запроваджено до сумішевих бензинів
					0,6	Податкові пільги для біоетанолу марки E-15
Люксембург	0,51	0,51	-	-	-	
Голландія	0,81	0,81	-	-	-	Не застосовуються податкові пільги до біоетанолу
Польща	0,46		0,37	79,0	29,2	Застосовується знижена ставка акцизу на сумішевий бензин 0,37 євро за кожен літр біокомпоненти, що додається до палива; пільговий тариф для біокомпонентів, що використовуються як чисте біопаливо € 2,35 євро/1 000 літрів.
Португалія	0,65	0,65	-	-	-	Всі марки етанолу оподатковуються за тією ж ставкою, бензин
Румунія	0,42	0,42	-	-	-	Всі марки етанолу оподатковуються за тією ж ставкою, бензин
Словаччина	0,55		0,55	82,7	45,5	

## Продовження таблиці К.1

1	2	3	4	5	6	7
Словенія	0,42	0,00	0,42	7,7	3,2	Акциз на біопаливо становить 0 євро. Для сумішевих бензинів застосовуються податкові пільги пропорційно вмісту біоетанолу, але не більше 5%.
Іспанія	0,42	0,00	0,42	469,3	197,1	Ставка акцизу нульова для всіх марок біоетанолу
Швеція	0,28	0,00	0,28	373,6	104,6	З 2012 р. для сумішевих бензинів з вмістом біоетанолу більше 6,5% отримують повне звільнення від акцизів на паливо, з вмістом до 6,5% оподатковуються за повною ставкою
Великобританія	0,79	0,79	-	-	-	Всі марки етанолу оподатковуються за тією ж ставкою, бензин
Всього					562,4	

Джерело: [128].

## Таблиця К.2

## Податкові пільги з акцизу на паливо для біодизелю в країнах-членах ЄС

	Дизельне паливо, євро за 1 л	Біодизель, євро за 1 л	Податкова пільга, євро за 1 л	Обсяги продажів біопалива до якого застосовано податкові пільги, млн. л	Втрати податкових надходжень внаслідок податкових пільг, млн. євро	Заходи
1	2	3	4	5	6	7
Австрія	0,40	-	0,40	114,8	45,6	Змішані види палива оподатковуються за тією ж ставкою, що класичне дизельне паливо. Чистий біодизель повністю звільнено від акцизного податку
Бельгія	0,42	-	0,42	373,6	158,3	Пільги надаються за системою квот, яка становить 380 млн літрів біодизеля. Для сумішевих видів палива з вмістом не менш 5% оFAME надається часткове звільнення.
Болгарія	0,32	-	0,32	1,0	0,32	Встановлено нульову ставку акцизів на паливо.
Кіпр	0,33	0,33	-	-	-	
Чехія	0,45	0,31	0,13	218	40,2	Для біодизелю марки В30 встановлюються податкові пільги. Чистий біодизель повністю звільняється від сплати акцизів
Данія	0,47	0,47	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Естонія	0,39	0,39	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Фінляндія	0,47	0,47	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Франція	0,61	0,47	0,14	811,0	113,5	Для біодизелю застосовується часткове звільнення від сплати податків
Німеччина	0,47	0,18	0,29	169,9	48,8	Податкові пільги застосовуються у межах квоти
Греція	0,41	0,41	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Угорщина	0,39	0,39	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Ірландія	0,48	0,48	-	-	-	Акциз сплачується за стандартною ставкою, існують податкові пільги зі сплати податку на викиди діоксиду
Італія	0,59	0,59	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Латвія	0,33	0,23	0,10	1,3	0,4	Застосовується часткове звільнення від податків для сумішей з більш 30% вмістом, повне звільнення для чистого біодизеля. Паливо з вмістом біокомпонентів від 5 до 30% оподатковуються за тими ж ставками як і класичне дизельне паливо.
Литва	0,30				0,4	
Люксембург	0,33	0,33	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Мальта	0,38	0,38	-	-	-	Податкові пільги не встановлено

## Продовження таблиці К.2

1	2	3	4	5	6	7
Нідерланди	0,44	0,44	-	-	-	Податкові пільги не встановлено
Польща	0,34	-	0,34	285,0	71,3	Застосовується звільнення для змішаних видів палива; чисте біопаливо обкладається податком на низькому рівні.
Португалія	0,36	-	0,36	45,3	16,5	Звільнення від акцизів застосовується за певних умов для невеликих виробників біодизелю (річний обсяг виробництва від 3000 тонн і до 40000 тонн на рік)
Румунія	0,32	-	0,32	166,3	52,6	Для біодизелю застосовується повне звільнення від сплати податків
Словаччина	0,39	-	0,39	162,9	62,9	Звільнення від акцизного податку на 100 % на чистого біодизелю. Для сумішневих видів палива з вмістом до 5 % податкові пільги не застосовуються
Словенія	0,40	-	0,40	40,47	16,2	Акциз на біодизель, становить 0 євро, для сумішневих видів палива встановлюють звільнення пропорційно вмісту біокомпонентів
Іспанія	0,33	-	0,33	1 879,7	620,3	Застосовувалась нульова ставка акцизу до 31.12.2012.
Швеція	0,15	-	0,15	348,5	53,2	Звільнення від акцизів на біопаливо в 2011 році та податку на викиди діоксиду вуглецю. У 2012 році для сумішей з вмістом біокомпоненти понад 6,5% – застосовується повне звільнення, менше 6,5% – оподатковуються за повною ставкою.
Великобританія	0,78	0,55	0,23	800,0	184,2	Для біодизелю до 31.03.2012 р. передбачено звільнення 20 пенсів за 1 літр
Всього					1 484,7	

Джерело: [128].

**Результати економетричного моделювання впливу екологічного податку за понадлімітні скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти на обсяги надмірного їх забруднення**

Таблиця Л.1

**Основні результати економетричного моделювання**

Показник	Значення показника
Коефіцієнт детермінації, $R^2$	0,8797
Скоригований коефіцієнт детермінації, $\bar{R}^2$	0,8578
Критерій Фішера, $F$	40,22
$t_{\hat{\beta}_0}$	-7,244
$t_{\hat{\beta}_1}$	-0,907
$t_{\hat{\beta}_2}$	0,873
$t_{\hat{\beta}_3}$	0,755
$t_{\hat{\beta}_4}$	5,001
Коефіцієнт еластичності, $et_{t-3}$	-0,16
Статистика Дарбіна-Уотсона, $d$	1,5275
Статистка Бреуша-Годфрі, $BG$	2,2994
Статистика Гольдфельда-Квандта, $GQ$	2,9286
Тест Рамсея, $RESET$	0,3803
Коефіцієнт $Vif_{et_t}$	5,162624
Коефіцієнт $Vif_{et_{t-1}}$	5,214088
Коефіцієнт $Vif_{et_{t-2}}$	4,116987
Коефіцієнт $Vif_{et_{t-3}}$	3,993744

Джерело: розраховано автором у системі статистичного аналізу R.

### Опис моделі

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінок при вільному члені та надходження екологічного податку за понадлімітне забруднення водних об'єктів в періодах  $t-3$  та  $t$  з ймовірністю 89, 59 %. Аналіз коефіцієнта еластичності понадлімітного забруднення водних об'єктів від надходжень екологічного податку в періоді  $t-3$  дозволяє констатувати, що останнє зменшиться на 0,16 % при зростанні надходжень на 1 %.

Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 87,97 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає

12,03 %.  $F$ -тест оцінки моделі дозволяє зробити висновок, що побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %.

На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона зроблено висновок про відсутність автокореляції залишків першого порядку з ймовірністю 99,95 %, оскільки  $d$  потрапило в інтервал:  $d_U < d < 4 - d_U$ . Тестування автокореляції другого порядку за тестом Бреуша-Годфрі також не виявило автокореляції з ймовірністю 99,0 %, оскільки  $BG < \chi_{cr}^2$ . Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфельда-Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F_{19\ 19}$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ . Дослідження моделі на мультиколінеарність факторів за показником  $Vif$  засвідчило її відсутність, адже всі показники є меншими за 10.



Додаток М

**Результати економетричного моделювання впливу екологічних витрат<sup>47</sup>  
на обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря  
стаціонарними джерелами**

Таблиця М.1

**Основні результати економетричного моделювання**

Показник	Значення показника
Коефіцієнт детермінації, $R^2$	0,7214
Скоригований коефіцієнт детермінації, $\bar{R}^2$	0,6657
Критерій Фішера, $F$	12,95
$t_{\hat{\beta}_0}$	4,489
$t_{\hat{\beta}_1}$	1,645
$t_{\hat{\beta}_2}$	-0,121
$t_{\hat{\beta}_3}$	0,469
$t_{\hat{\beta}_4}$	0,615
Коефіцієнт еластичності, $ee_{t-2}$	-0,04
Статистика Дарбіна-Уотсона, $d$	1,7354
Статистка Бреуша-Годфрі, $BG$	0,3316
Статистика Гольдфельда-Квандта, $GQ$	1,3947
Тест Рамсея, $RESET$	2,0428

*Джерело:* розраховано автором у системі статистичного аналізу R.

**Опис моделі**

Рівняння багатofакторної економетричної моделі впливу екологічних витрат на обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами має вигляд:

$$\ln(\widehat{emiss}_{(t)_i}) = 1,786 + 0,337 \cdot \ln(ee_{(t-3)_i}) - 0,040 \cdot \ln(ee_{(t-2)_i}) + 0,158 \cdot \ln(ee_{(t-1)_i}) + 0,185 \cdot \ln(ee_{(t)_i}),$$

Де  $emiss_{(t)_i}$  – обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами  $i$ -го регіону в періоді  $t$ , тис. т;

$ee_{(t)_i}$ ,  $ee_{(t-1)_i}$ ,  $ee_{(t-2)_i}$ ,  $ee_{(t-3)_i}$  – екологічні витрати на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату  $i$ -го регіону в періоди  $t$ ,  $t-1$ ,  $t-2$ ,  $t-3$ , тис. грн.

<sup>47</sup> Капітальні інвестиції та поточні витрати.

У процесі діагностики моделі на мультиколінеарність факторів за показником  $Vif$  з'ясовано її наявність, адже показники  $Vif_{ee_t}$ ,  $Vif_{ee_{t-1}}$ ,  $Vif_{ee_{t-2}}$  є більшими за 10. Для забезпечення надійності і ефективності оцінок параметрів регресії, застосовано метод рідж-регресії. Оптимальний регуляційний параметр  $\lambda$  було розраховано на основі критерію кросс-валідації ( $GCV$ ). Залежність  $\lambda$  від значення критерію  $GCV$  представлена на рис. М.1.

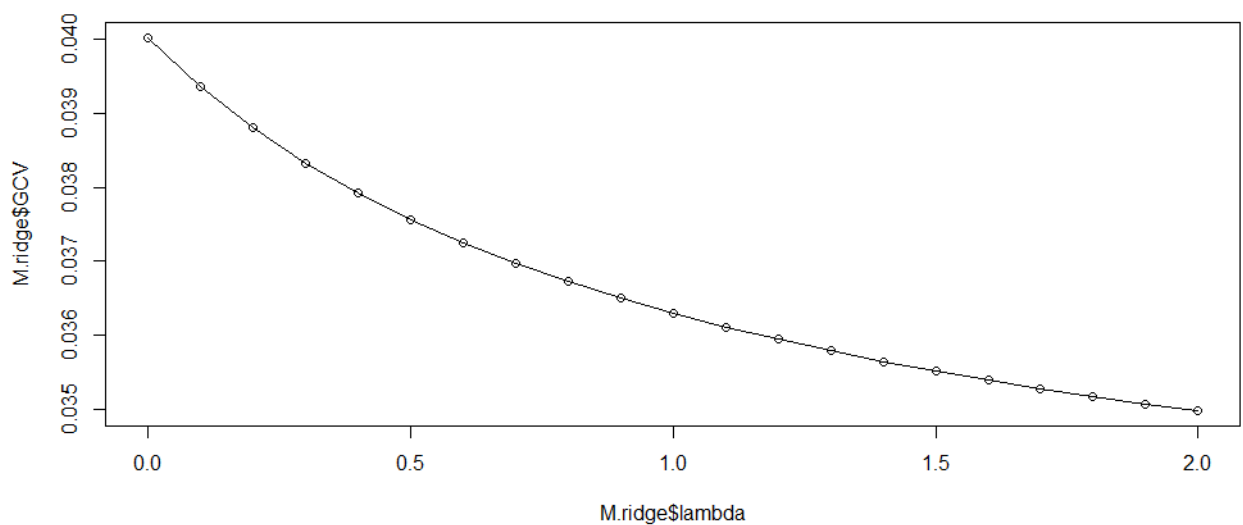


Рис. М.1. Залежність значення параметра регуляризації  $\lambda$  від критерію кросс-валідації ( $GCV$ )

*Джерело:* побудовано автором в системі статистичного аналізу R.

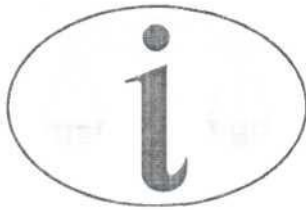
Оптимальне значення параметра регуляризації становить  $\lambda = 0,035$ . Рівняння регресії з коефіцієнтами моделі, для якої  $\lambda$  приводить до мінімуму критерію  $GCV$ , таке:

$$\begin{aligned} \ln(\widehat{emiss}_{(t)_i}) = & 1,786 + 0,334 \cdot \ln(ee_{(t-3)_i}) - 0,035 \cdot \ln(ee_{(t-2)_i}) + \\ & + 0,157 \cdot \ln(ee_{(t-1)_i}) + 0,183 \cdot \ln(ee_{(t)_i}). \end{aligned}$$

Оскільки знайдене значення параметра регуляризації не значно перевищує 0, коефіцієнти моделі не сильно відрізняється від отриманих

МНК. Отже, тепер можна інтерпретувати коефіцієнт при змінній  $ee_{(t-3)_i}$ , який становить 0,035. Зі зростанням екологічних витрат в періоді  $t - 3$  на 1 % обсяг емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в періоді  $t$  зменшиться на 0,035 %.

Перевірка значимості оцінок параметрів за критерієм Стьюдента дозволила зробити висновок про значимість оцінок тільки при вільному члені з ймовірністю 99,95 %. Коефіцієнт детермінації показує, що рівняння регресії пояснює 72,14 % дисперсії результативної ознаки, а на частку інших факторів припадає 27,86 %.  $F$ -тест оцінки моделі дозволяє зробити висновок, що побудоване рівняння регресії є статистично значимим в цілому з ймовірністю 99,95 %. На основі результатів діагностики моделі за тестом Дарбіна-Уотсона зроблено висновок про відсутність автокореляції залишків першого порядку з ймовірністю 99,95 %, оскільки  $d$  потрапило в інтервал:  $d_U < d < 4 - d_U$ . Тестування автокореляції другого порядку за тестом Бреуша-Годфрі також не виявило автокореляції з ймовірністю 99,0 %, оскільки  $BG < \chi_{cr}^2$ . Діагностика гетероскедастичності за тестом Гольдфельда-Квандта дозволила зробити висновок про її відсутність з ймовірністю 99,9 %, оскільки  $GQ < F$ . За тестом Рамсея в моделі відсутні пропущені змінні з ймовірністю 95,99 %, оскільки  $F_{obs} < F_{cr}$ .



**ІНСТИТУТ ЗАКОНОДАВЧИХ  
ПЕРЕДБАЧЕНЬ  
І ПРАВОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

01034, Київ, вул. Паторжинського, 4, офіс 8  
тел./факс: (044) 278-50-12, 270-69-01

**INSTITUTE OF LEGISLATIVE PREVISION  
AND LAW EVALUATION**

01034, Kyiv, Patorzhynskogo str. 4 office 8  
tel./fax: (044) 278-50-12 270-69-01

№ 1/02

від «08» квітня 2014 року

м. Київ

**АКТ**

**впровадження результатів дослідження**

Комісія у складі директора Інституту законодавчих передбачень і правової експертизи к.ю.н., І.О. Костицької, д.ю.н., проф. П.П. Захарченко, д.ю.н., член кореспондент АПРН України, професора В.В. Костицького, к.ю.н., доцента Ю.В. Корнєєва, к.ю.н., С.І. Хомяченко, П.І. Лапечука, к.ю.н. І.В. Мироненка, к.ю.н. М.М. Ониськіва, к.е.н. С.О. Гудзинського склала цей акт з приводу того, що комісією розглянуто наукові розробки Новицької Надії Володимирівни у вигляді статей «Завдання економічної політики в галузі охорони довкілля», «Основні принципи економічної політики в галузі охорони довкілля», «Стимулювання у галузі охорони довкілля» та глави «Екологічне оподаткування» до проекту Екологічного кодексу України.

Зазначені матеріали становлять наукову та практичну цінність у сфері нормативно-правового забезпечення фінансового регулювання охорони довкілля, дозволяють вирішити важливе завдання щодо надання цілеспрямованості, формальної визначеності, загальнообов'язковості, врегулювання відносин у галузі екології, застосування превентивних, оперативних, стимулюючих і примусових заходів до юридичних та фізичних осіб щодо їх негативного впливу на довкілля, використання енерго- та природних ресурсів.

Інститут законодавчих передбачень і правової експертизи вважає, що представлені наукові розробки викликають безсумнівний інтерес, є актуальними та обґрунтованими, а тому будуть взяті до уваги при розробці проекту Екологічного кодексу України.

Директор Інституту



І.О. Костицька



УКРАЇНА

ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА СЛУЖБА УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ПОДАТКОВОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ  
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ФІНАНСОВОГО ПРАВА

08201, Київська область, м. Ірпінь, вул. К. Маркса, 31, тел. 0 (44) 331-04-88, факс 0 (4597) 60-552,  
 e-mail: ndi@asta.edu.ua, веб-сайт: http://ndi-fp.asta.edu.ua

Big 20.12.12 № 338/01-26  
 на № \_\_\_\_\_

### ДОВІДКА

#### про впровадження результатів наукового дослідження Новицької Надії Володимирівни

Наукові розробки Новицької Надії Володимирівни були використані при виконанні науково-дослідної роботи (номер держреєстрації: 0112U005557) на тему: „Напрями підвищення фіскальної та екологічної ефективності природно-ресурсних платежів (оподаткування використання природно-ресурсного потенціалу України)”, виконуваної Науково-дослідним інститутом фінансового права на замовлення ДННУ „Академія фінансового управління” за кодом Державного класифікатора видів науково-технічної діяльності ДК 015-97, код П.2 29 „Дослідження та розробки в галузі економічних наук” (Прикладні наукові дослідження з питань реформування державних фінансів).

Наукові розробки Новицької Н. В. використовувалися при підготовці таких параграфів: 1.1. Еволюція наукових поглядів стосовно оподаткування використання природно-ресурсного потенціалу; 1.2. Характеристика оподаткування природних ресурсів в Україні; 2.1. Світові тенденції в оподаткуванні видобувної промисловості; 3.1. Аналіз факторів антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище та екологічні податки як інструмент впливу на них; 3.4. Аналіз тенденцій в сфері енергетичних субсидій в Україні; 4.1. Концептуальні положення реформування оподаткування використання природно-ресурсного потенціалу України; 4.5. Розрахунок коригуючих коефіцієнтів за понадлімітні скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти та понадлімітне розміщення відходів; 4.6. Напрями вдосконалення об'єкту оподаткування екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Зазначені матеріали становлять наукову та практичну цінність у сфері реформування державних фінансів.

В.о. директора,  
 к.е.н., с.н.с.

Онуфрик, (04597) 605-52



Д. М. Серебрянський



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з наукової роботи  
Національного університету ДПС  
України,  
доктор економічних наук, професор

Л.Л. Тарангул

“30” травня 2012 р.

**ДОВІДКА**

**про участь в написанні науково-практичних коментарів до  
Податкового кодексу України (2-ге видання доповнене та перероблене)  
Новицької Надії Володимирівни**

Комісія у складі: начальника Науково-дослідного центру з проблем оподаткування Національного університету ДПС України, доктора економічних наук, професора Варналія Захарія Степановича (науковий керівник проекту); заступника начальника Науково-дослідного центру з проблем оподаткування Національного університету ДПС України, доктора економічних наук, старшого наукового співробітника Швабія Костянтина Івановича (відповідальний виконавець проекту); заступника директора з міжнародних зв'язків Наукового-дослідного інституту фінансового права, кандидата економічних наук, старшого наукового співробітника Серебрянського Дмитра Миколайовича (керівник робочої групи з написання науково-практичних коментарів до розділу VIII «Екологічний податок» та розділу XVIII «Особливості оподаткування платників податків в умовах дії угоди про розподіл продукції» ПКУ), засвідчує, що Новицька Надія Володимирівна є автором науково-практичних коментарів до Податкового кодексу України (2-ге видання доповнене та перероблене) до статей 240, 242, 250, підпунктів 249.7, 249.8 статті 249 розділу VIII «Екологічний податок», статті 335, 337 розділу XVIII «Особливості оподаткування платників податків в умовах дії угоди про розподіл продукції» Податкового кодексу України.

Начальник Науково-дослідного центру з  
проблем оподаткування,  
доктор економічних наук, професор

 З. Варналій

Заступник начальника Науково-  
дослідного центру з проблем  
оподаткування, доктор економічних наук,  
старший науковий співробітник

 К. Швабій

Заступник директора з міжнародних  
зв'язків Наукового-дослідного інституту  
фінансового права, кандидат економічних  
наук, старший науковий співробітник

 Д. Серебрянський



УКРАЇНА

**ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА СЛУЖБА УКРАЇНИ**
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ПОДАТКОВОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ**

08201, Київська обл., м. Ірпінь, вул. Карла Маркса, 31, тел. (04597) 57571, факс (04597) 60294, (044) 4929157

27.12.12 № 3699/01-12

на

**Довідка**

Видана Новицькій Надії Володимирівні про те, що підготовлені матеріали використовувались при розробці тем „Екологічний податок” та „Особливості оподаткування платників податків в умовах дії угоди про розподіл продукції” навчального посібника Податкова система України: навчальний посібник / за заг. ред. М. Я. Азарова. – К.: Міністерство фінансів України, Національний університет державної податкової служби України, 2011. – 656 с. (рекомендованого Міністерством освіти та науки, молоді та спорту України Лист № 1/11–1563 від 24 лютого 2011 року), який використовується як базовий у Національному університеті ДПС України при викладанні дисципліни „Податкова система”.

Проректор з навчальної та методичної роботи



М. М. Касьяненко



ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА СЛУЖБА УКРАЇНИ

ДЕПАРТАМЕНТ  
РОЗВИТКУ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОДАТКОВОЇ СЛУЖБИ

04655, м. Київ  
пл. Львівська, 8

тел (44) 226-33-84  
тел./факс (44) 272-64-33

27.11.2012 № 292/6/24-4015  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

Науково-практичні рекомендації, методичні розробки та аналітичні матеріали розроблені Новицькою Надією Володимирівною у ході виконання науково-дослідної роботи на замовлення відділу вдосконалення процесів адміністрування податків Департаменту розвитку та модернізації ДПА України („Методика визначення податків і платежів, належних до сплати платнику податків” – номер державної реєстрації 0107U002329 впроваджено при розробці інформаційної системи „Податковий блок”, підсистеми „Реєстрація платників податків”).

Розроблені методичні підходи до визначення переліку видів податків і зборів для платників податків, що дозволить спростити процедуру реєстрації платників податків, підвищити ефективність процедур податкового адміністрування в цілому та податкового контролю зокрема, а також сприятиме зростанню рівня добровільності сплати податків, ґрунтуючись на поліпшенні партнерських відносин між платниками податків і податковими органами.

Директор Департаменту



А.М. Чуприна



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Начальник Науково-дослідного центру з проблем оподаткування Національного університету ДПС України, доктор юридичних наук, професор



Новицький А. М.  
2015 р.

**А К Т**

**про впровадження результатів дослідження  
Новицької Надії Володимирівни**

*Комісія у складі:* першого заступника начальника Науково-дослідного центру з проблем оподаткування Національного університету ДПС України, доктора юридичних наук, професора, Лисенка Володимира Васильовича – керівника НДР „Порівняльний аналіз систем оподаткування та податкового законодавства країн-членів ЄС, ОЕСР: краща практика та висновки для України. Обґрунтування пропозицій щодо подальшого удосконалення податкового законодавства з метою забезпечення ефективності та соціальної справедливості податкової системи”; заступника начальника Науково-дослідного центру з проблем оподаткування Національного університету ДПС України, доктора економічних наук, старшого наукового співробітника Швабія Костянтина Івановича; начальника відділу податкової політики та методології оподаткування НДЦ ПО, кандидата економічних наук, старшого наукового співробітника Коротуна Володимира Івановича склала даний Акт про те, що розроблені Новицькою Надією Володимирівною матеріали використані в науково-дослідній роботі „Дослідження та розробки в галузі економічних наук (Наукові засади моніторингу та аналіз практики застосування норм Податкового кодексу України. Наукове обґрунтування пропозицій щодо подальшого вдосконалення податкового законодавства. Забезпечення ефективності та соціальної справедливості податкової системи): Лот № 4 „Порівняльний аналіз систем оподаткування та податкового законодавства країн-членів ЄС, ОЕСР: краща практика та висновки для України. Обґрунтування пропозицій щодо подальшого удосконалення податкового законодавства з метою забезпечення ефективності та соціальної справедливості податкової системи”, що виконувалася на замовлення Державної навчально-наукової установи „Академії фінансового управління” (код Державного класифікатора видів науково-технічної діяльності ДК П.2 29 «Дослідження та розробки в галузі економічних наук» (номер державної реєстрації 0111U006966).

Наукові розробки Новицької Н.В. були використані для підготовки п. 2.6. „Екологічне оподаткування та його роль у контексті глобальних викликів: уроки для України” та п. 3.5. „Аналіз реформування екологічного податку в Україні та пропозиції щодо підвищення його дієвості” зазначеної науково-дослідної роботи.

Комісія вважає, що наукову цінність становить систематизація міжнародного досвіду в сфері екологічного оподаткування. Практичну цінність складають пропозиції автора щодо підвищення дієвості екологічного податку в Україні.

Перший заступник начальника Науково-дослідного центру з проблем оподаткування, д.ю.н., проф.

В. В. Лисенко

Заступник начальника Науково-дослідного центру з проблем оподаткування, д.е.н., с.н.с.

К. І. Швабій

Начальник відділу податкової політики та методології оподаткування НДЦ ПО, к.е.н., с.н.с.

В. І. Коротун



УКРАЇНА

**ДЕРЖАВНА ФІСКАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ПОДАТКОВОЇ  
СЛУЖБИ УКРАЇНИ**

08201, Київська обл., м. Ірпінь, вул. Карла Маркса, 31, тел. (04597) 61623, тел./факс (04597) 60294  
email: zagvid@nusta.com.ua, webmaster@asta.edu.ua.

31.01.15 № 225/01-12

на \_\_\_\_\_

**Довідка про участь в НДР  
Новицької Надії Володимирівни**

Наукові розробки Новицької Н.В. були використані для підготовки пунктів 2.1. Загальні тенденції розвитку акцизного оподаткування в провідних країнах світу, 2.4. Європейська практика акцизного оподаткування нафтопродуктів, 4.2. Шляхи підвищення фіскальної ефективності акцизної політики держави, 4.4. Перспективи екологізації акцизного оподаткування науково-дослідної роботи «Трансформація акцизної політики» (№ держреєстрації 0113U000278), яка виконувалась згідно Замовлення Міністерства доходів і зборів України від 25 грудня 2012 р.

Практичну цінність становлять пропозиції щодо об'єднання акцизного податку в частині нафтопродуктів та скрапленого газу та екологічного податку в частині викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами. Дані пропозиції були передані до Департаменту податкової, митної політики та методології бухгалтерського обліку Міністерства фінансів України (супровідний лист № 3772/01-08 від 11.12.2014 р.) і враховані при реалізації податкової реформи в частині об'єднання платежів та запровадження базових ставок на бензин, дизельне паливо та скраплений газ.

Наукову та практичну цінність представляє узагальнення та систематизація зарубіжного досвіду запровадження екологічного оподаткування в податкових системах розвинених країн світу та пропозиції щодо його розвитку в Україні в частині стимулювання обігу на ринку палива з покращеними екологічними характеристиками через запровадження податкової диференціації залежно від вмісту в ньому сірки відповідно до екологічних класів автомобільного бензину та дизельного палива, які дозволені до обігу в Україні.

Перший проректор–проректор  
з наукової роботи, д.е.н., проф.



Л. Л. Тарангул