

*Л.Д. ЗАГВОЙСЬКА<sup>1</sup>, М.О. ПЕТРУК<sup>2</sup>*

**ГОТОВНІСТЬ ДЕРЕВООБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ РІВНЕНЩИНИ  
ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ:  
ПОГЛЯД ЗСЕРЕДИНИ**

*Виконано SWOT-аналіз екологічної політики деревообробних підприємств України, досліджено погляди працівників деревообробних підприємств Рівненщини до формування і розвитку екологічної політики підприємств із використанням Q-методу дослідження суб'єктивності висловлених поглядів. Виявлено широкий спектр поглядів – від скептичних до радикально-екологічних, що засвідчує необхідність більш інтенсивного розгортання процесів екологізації. Розроблено рекомендації для стимулювання деревообробних підприємств до вдосконалення екологічної політики з використанням потенціалу кластерів.*

***Ключові слова:** екологічна політика, SWOT-аналіз, Q-метод, Q-твердження*

**Актуальність дослідження.** У сучасному екологічному контексті проблему раціонального природокористування розглядають у двох аспектах: забезпечення потреб у сировині та у безпечному довкіллі. Обмеженість природних ресурсів уже стала реальністю, тож конкуренція за доступ до них, як і їхня вартість, неодмінно зростатимуть упродовж наступного десятиліття [6, 23]. Якість довкілля досягається здатністю екосистеми Землі поглинати відходи виробничо-господарської і життєвої діяльності людини і пом'якшувати еко-деструктивні антропогенні впливи. Специфіка деревообробного підприємства полягає в тому, що його виробнича поведінка помітно впливає на обидва види ресурсів довкілля і, отже, на екологічні наслідки його діяльності. Тому системність і виваженість екологічної політики деревообробних підприємств,

---

<sup>1</sup> **ЗАГВОЙСЬКА Людмила Дмитрівна** – член-кореспондент ЛАН України, кандидат економічних наук, доцент, Національний лісотехнічний університет України. м. Львів, Україна. Тел.: +38-050-371-44-29. E-mail: [zahvoyska@ukr.net](mailto:zahvoyska@ukr.net)

<sup>2</sup> **ПЕТРУК Мирослава Олександрівна** – старший викладач кафедри управління освітою, Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. м. Рівне, Україна. Тел.: 64-96-60. E-mail: [myroslavkap@ukr.net](mailto:myroslavkap@ukr.net)

готовність до її формування і вдосконалення є винятково важливою передумовою забезпечення еколого-економічної ефективності, а, отже, і конкурентоспроможності цих підприємств.

У сучасній еколого-економічній літературі питання теоретико-методологічного обґрунтування екологічної політики загалом [3, 4, 5, 9, 11, 19], і лісової політики зокрема [16, 17] набули належного теоретичного обґрунтування. Розробляють питання екологічного аудиту діяльності підприємств лісового господарства [6, 12], обґрунтовано роль екологічної складової у забезпеченні конкурентоздатності підприємств [9, 14, 15]. Водночас дослідження екологічної політики деревообробних підприємств, її особливостей і чинників розвитку, ставлення самих виробників до її формування та вдосконалення ще не набули належного розвитку, незважаючи на важливість цих питань.

**Постановка завдання і мета дослідження.** До екологічної політики деревообробних підприємств ставлять особливі вимоги, оскільки заготівля деревини, яка є сировиною для цих підприємств, спричиняє руйнування структури і складу лісових екосистем, які відіграють винятково важливу середовищевірівну роль у глобальній екосистемі. У цьому контексті важливо розуміти погляди самих виробників на необхідність формування та розвиток екологічної політики, чинники, які визначають і формують ці погляди, аби вміти пояснити і спрогнозувати розвиток екополітики галузевих підприємств у найближчій перспективі.

Отже, метою дослідження є виявлення сучасних тенденцій розвитку екологічної політики деревообробних підприємств, визначення їхніх сильних і слабких аспектів, а також різноманіття поглядів виробників на питання її формування і вдосконалення, використавши потенціал сучасних методів для врахування суб'єктивності поглядів респондентів. Опрацювання отриманих результатів дає змогу побудувати суб'єктивні моделі поглядів окремих індивідуумів та їх груп на екополітику [7, 20, 21, 25], що важливо для розгортання процесів екологізації як передумови підвищення

конкурентоздатності деревообробного виробництва в умовах переходу до «зеленої економіки», задекларованого на Саміті ООН «Ріо+20» (2012).

**Результати дослідження.** В епоху антропоцену, коли вплив людини на екосистему Землі стає визначальним у процесі їхньої коеволюції, питання ідентифікації та зниження руйнівного впливу людської діяльності набувають першочергового значення для забезпечення умов існування людини як біологічної істоти. Феномен екологізації – явище врахування екологічних обмежень – сьогодні виявляється в усіх сферах людської діяльності і набуває характеру імперативу [18].

Використовуючи результати порівняння понятійних угруповань, виконані А.О. Надежденко [13] з використанням фасетного методу класифікації трактувань екологічної політики, наведені у працях О.А. Васюти, О.О. Веклич, Т.П. Галушкіної, Т.В. Гардашук, В.О. Дьомкіна, О.Я. Лазора, І.М. Синякевича, Ю.І. Стадницького, М.І. Хилька, Є.В. Хлобистова, В.Я. Шевчука [3, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 19] та ін., можемо визначити екологічну політику як систему поглядів, цілей, інструментів і заходів, які забезпечують розвиток економічного об'єкта в гармонії з його природним довкіллям. Відповідно до рівня аналізу можемо говорити про екологічну політику держави, регіону чи підприємства. Екологічна політика держави як суспільний феномен конкретизується і виявляється у політиці господарюючих суб'єктів.

Неодмінними питаннями екологічної політики деревообробних підприємств є ефективне використання сировини, енергії, питання поводження з відходами виробництва, пакувальними матеріалами і продукцією, яка вийшла з ужитку. Сировина деревообробного виробництва є особливо цінним ресурсом, який відносять до відновних ресурсів. Проте сьогодні, в умовах зміни клімату, а відтак – і процесів зміни складу і структури лісових екосистем, потрібно визнати, що цей ресурс є умовно-відновним, тобто він може бути відновлений за певних умов, насамперед, природно-кліматичних, які, хоча і не контролюються людиною, проте стрімко, непередбачувано і незворотно змінюються під впливом її діяльності.

Ведучи мову про цінність сировини деревообробного виробництва, потрібно наголосити на тому, що в структурі загальної економічної вартості послуг лісових екосистем вартість деревини сягає 30-40% [24]. Решта 60-70% – це вартість послуг лісових екосистем – забезпечувальних, регулювальних, культурних і підтримувальних [24], які безповоротно втрачаються, коли відбувається лісозаготівля. Тому питання ефективного використання деревини має винятково важливе значення і повинно знайти належне відображення в екологічній політиці деревообробних підприємств.

В екологічній політиці аналізованих підприємств важливе місце мало б зайняти питання використання виробів з деревини, які вийшли з ужитку, а також відходів деревообробного виробництва. Вуглець, нагромаджений у стовбуровій деревині у процесі росту дерева, може десятками років зберігатися у дерев'яних виробах, не потрапляючи до атмосфери і не збільшуючи обсягу парникових газів. У процесі спалювання деревини депонований вуглець повертається до атмосфери, оскільки деревина є карбон-нейтральним паливом. Проте, якщо вироби з деревини або відходи деревообробного виробництва гниють, то обсяги утворюваних у цьому випадку парникових газів помітно посилюють процеси зміни клімату [8]. Розуміння цих процесів у контексті аналізу життєвого циклу і розширеної відповідальності виробника мало б набути відображення в екологічній політиці деревообробних підприємств аби запобігти еко-деструктивним змінам, що забезпечить вигоду і самим виробникам.

Загалом ефективність використання деревини у деревообробному виробництві залежать від характеру продукції, яку виготовляють, рівня техніки і технології виробництва. Так, у випадку механічної переробки деревини корисний вихід продукції помітно залежить від характеру виробництва: у виробництві сірників він становить 35%, фанери – 46-48%, продукції лісопилення – 63-67%, у середньому для деревообробного виробництва – 50% [9, с. 369]. У процесі перероблення заготовленої деревини утворюється 52-65% де-

ревних відходів. Крім того, значні об'єми деревини знаходяться за межами лісу. Це – лісопаркові дерева, захисні придорожні смуги, арборетуми тощо [15].

Вирішення проблеми обмеження негативних впливів на природне середовище, запобігання цим впливам задля зменшення екологічного відбитку діяльності деревообробних підприємств мають стати пріоритетним завданням для підприємств. Тому, розробляючи екологічну політику, потрібно враховувати ці особливості і запобігати небажаним впливам.

Результати виконаного нами SWOT-аналізу екологічної політики для деревообробних підприємств наведено в табл. 1.

*Таблиця 1*

### **SWOT-аналіз екологічної політики деревообробних підприємств України**

<b>Позитивні аспекти</b>	<b>Негативні аспекти</b>
1. Деякі деревообробні підприємства вже розробили і вдосконалюють свою екологічну політику	1. Екологічну політику розробляють і впроваджують не всі деревообробні підприємства, оскільки вважається, що екологізація є витратною діяльністю
2. Екологічна політика окремих підприємств охоплює всі впливи діяльності підприємств на довкілля	2. Слабка мотивація виробничників до запровадження екологічної політики у зв'язку з млявою державною підтримкою процесів екологізації
3. В екологічній політиці кращих підприємств велика увага звертається на сертифікацію продукції та технологічних процесів за національними і міжнародними стандартами	3. Недостатня дієвість екологічної політики зумовлена фізичним та екологічним спрацюванням основних фондів і підвищеним ризиком для життя і здоров'я працівників
4. В екологічній політиці деревообробних підприємств велика увага звертається на раціональне використання сировини та відходів виробництва	4. Недостатність коштів для модернізації виробництва
5. Весь персонал залучений у втілення екологічної політики	5. В екологічній політиці не враховані підходи життєвого циклу і розширеної відповідальності виробника
6. Екологічна політика передбачає поширення інформації про екологічні аспекти діяльності підприємства	6. Слабка увага екологічної політики до використання вживаної деревини, оновлення меблевих виробів
7. На потужних сучасних підприємствах впроваджують системи екологічного менеджменту	
<b>Можливості</b>	<b>Загрози</b>
1. Екологізація суспільного розвитку, посилення міжнародних стандартів щодо сертифікації технологічних процесів і виробів, а також системи стандартів	1. Високий рівень економічної та інституційної нестабільності всередині країни, відсутність чіткої довгострокової перспективи з питань екологічної політики

управління навколишнім середовищем	
2. Розширення міжнародних ринків збуту сприяє запровадженню екологічної політики вітчизняних підприємств	2. Квола підтримка державою процесів екологізації
3. Зростання цін на енергоносії спонукає, насамперед, деревообробні підприємства до ефективнішого використання власних відходів виробництва для задоволення енергетичних потреб	3. Непривабливий інвестиційний клімат України
4. Зростання цін на сировину змушує до її ефективного використання	4. Сильний вплив неформальних інститутів у країні
5. Розширення доступу до ринку сучасного деревообробного обладнання створює ширші можливості для досягнення еколого-економічної ефективності	5. Висока вартість кредитування
	6. Незатребуваність екологічної інформації суспільством

*Джерело: розробили автори*

Враховуючи той факт, що найбільший інтерес до екологізації виробництва і готової продукції виявляють ті виробники, які експортують продукцію до країн із високим рівнем екологічних вимог, для аналізу чинників формування екологічної політики ми вибрали два великих деревообробних підприємства Рівненщини, які експортують значну частину своєї готової продукції. Так, ТОВ «Свиспан Лімітед» (м. Костопіль Рівненської обл.) є провідним виробником ДСП і ламінованих плит в Україні, всю продукцію випускає під торговою маркою *Swisspan by Sorbes*. ТОВ "ОДЕК-Україна" (смт. Оржів Рівненської обл.) – найбільший виробник сортової, великоформатної, водостійкої, вогнетривкої екологічно безпечної фанери в Україні.

Виробнича діяльність досліджуваних підприємств відповідає екологічному законодавству, стандартам і нормативам України, а кількість утворених відходів, стоків і викидів не перевищує лімітів і дозволів, виданих спеціалізованими органами державного екологічного контролю. Підприємства оснащені новим високотехнологічним обладнанням провідних іноземних виробників. Усі відходи підприємств повністю використовують як паливо, тобто на підприємствах вдалося створити виробництво із замкнутим циклом, а також вирішити проблему утилізації відходів. На охорону навколишнього природного середовища підприємства витрачають значні кошти, розробляють і

впроваджують новітні технології щодо зменшення забруднення навколишнього природного середовища. ТОВ “ОДЕК-Україна” використовує деревину з лісів, сертифікованих за стандартами FSC. На підприємстві запроваджено систему менеджменту якості ISO 9001-2000 та ISO 9001-2008.

Для розуміння чинників і тенденцій формування і вдосконалення екологічної політики деревообробних підприємств необхідно вивчити ставлення їх працівників до екологічних проблем загалом і до вдосконалення екологічної політики, сприйняття і готовності до екологізації виробничої діяльності. Для проведення такого дослідження ми вибрали Q-метод, оскільки він дає змогу «ідентифікувати самі чинники та їхню важливість для опитуваних засобами кореляційного аналізу, але тепер уже не кількісних, а якісних (порядкових) змінних – преференцій самих респондентів» [7]. Q-метод є інструментом системного вивчення суб'єктивності у відповідях респондентів і дає змогу дослідникам дослідити суб'єктивні уподобання індивідуумів у будь-якій галузі знань. Крім того, він дає змогу визначити загальні риси в уподобаннях певних груп щодо досліджуваного об'єкта (або процесу) та відмінності в їхніх уподобаннях.

Кількісний аспект Q-методу базується на його здатності пояснити як і чому люди думають саме так, а не інакше. При цьому не враховується кількість людей, які думають саме таким чином. Для врахування якісного аспекту використовують апарат факторного аналізу (зокрема, методу аналізу компонент) як засобу групування індивідуумів з однаковими поглядами. За допомогою Q-методу розкривають та ідентифікують погляди респондентів на досліджувані питання. Цим методом можна виявити та описати особливості людської поведінки [7]. Q-метод виконують у два етапи: 1) розроблення низки тверджень, які розкривають погляди респондентів на досліджувані питання; 2) упорядкування (ранжування) респондентами тверджень, відповідно до власних уподобань [1; 2, с. 69]. Q-метод використовують в таких галузях науки, як психологія, комунікації, маркетинг і політика, а також у сфері охорони здоров'я та в менеджменті лісового господарства [7, 20, 25].

Дослідник розробляє Q-конкурс із  $n$  Q-тверджень, які описують весь спектр поглядів, уподобань, міркувань, котрі склалися на цей момент у суспільстві щодо предмету досліджень. Центральним моментом у використанні Q-методу є Q-сортування тверджень респондентом. Респонденти ранжують ці твердження відповідно до індивідуальних уподобань із використанням формалізованої шкали: від повного сприйняття і підтримки Q-тверджень (+  $m$  балів) до повного їх заперечення (–  $m$  балів), завдяки чому вдається врахувати і формалізувати суб'єктивність поглядів респондентів.

Відтак за допомогою апарату факторного аналізу, зокрема методу головних компонент, аналізують уподобання респондентів, зафіксовані у вигляді Q-сортувань. За результатами аналізу ідентифікують групи поглядів, які відображають суспільну думку, та найбільш характерні міркування цих груп. Тут уже обсяг вибірки неважливий, оскільки потрібно якнайширше охопити суспільний дискурс, а не забезпечити репрезентативність вибірки [7, 20, 21].

Для отримання інформаційної бази дослідження ми провели опитування, попередньо підготувавши Q-конкурс із 23 Q-тверджень, які охоплюють суспільний дискурс щодо предмету дослідження: ефективність, дієвість і реалізованість екологічної політики. Загалом в опитуванні взяло участь 15 осіб, серед яких керівники, спеціалісти та робітники підприємств. Із них, дев'ять респондентів чоловічої статі та шість – жіночої статі віком від 22 до 58 років.

Респонденти ранжували запропонований їм Q-конкурс за семибальною шкалою: від -3 балів (категоричне неприйняття Q-твердження) до +3 (повна його підтримка) у таблиці, форма якої нагадує нормальний розподіл (рис. 1). Нейтральне ставлення до певного твердження відображає 0-значення семибальної шкали.

Отже, ми отримали 15 Q-сортувань, які відображали погляди 15 респондентів на вдосконалення екологічної політики. Отримані таким чином початкові дані були опрацьовані методами факторного аналізу засобами програми *PQMethod 2.20* [26]. Побудова кореляційної матриці – це необхідний



проміжний етап виявлення структури чинників. Поняття кореляції якісних змінних не таке строге, як для кількісних, однак, його сутність зберігається [27]. Коефіцієнт кореляції ( $r$ ) розраховується як різниця між одиницею і відношенням суми квадратів різниці між твердженнями і суми квадратів оцінок уподобань, виражених у балах. Якщо відповіді респондентів були ідентичні, то різниця і квадрат різниці дорівнювали нулеві. Коли спостерігається така тенденція, тоді кореляція досконала і коефіцієнт кореляції становить  $r = 1$ . Якщо значення коефіцієнта кореляції  $r$  є позитивним, це означає, що існує прямий зв'язок між оцінками тверджень різних респондентів і навпаки.

-3	-2	-1	0	1	2	3
3	4	2	8	1	5	13
21	11	6	10	14	7	18
	23	12	15	20	9	
		19	16	22		
			17			

**Рис. 1. Приклад сортування Q-тверджень респондентом №3**

Для визначення статистичної значущості коефіцієнта кореляції, потрібно визначити стандартні похибки  $S_x$  за формулою (1):

$$S_x = 1/\sqrt{N}, \quad (1)$$

де  $N$  – подвоєне значення кількості Q-сортувань [27].

Кореляційну матрицю представлено в табл. 2.

Кореляційна матриця залежності поглядів респондентів становить рівень (не)згоди між сортуваннями тверджень респондентами, тобто це міра (не)схожості точок зору окремих респондентів. У нашому випадку найтісніший зв'язок спостерігається між респондентами № 8 і № 13, оскільки коефіцієнт кореляції їхніх Q-сортувань становить 0,93. Кореляційна матриця дає змогу також визначити респондентів, оцінка тверджень якими є найбільш несхожою – це респонденти №6 і №7, коефіцієнт кореляції їх Q-сортувань становить  $-0,53$  (табл. 2).

## Кореляційна матриця залежності поглядів респондентів\*

Q- сортування	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	100	79	72	-27	67	-22	64	75	55	47	16	27	80	69	72
2	79	100	66	-34	66	-34	70	72	44	42	4	22	70	57	51
3	72	66	100	-35	45	-22	66	70	52	45	0	28	72	68	69
4	-27	-34	-35	100	-40	51	-26	-30	-13	-20	47	50	-41	-42	-35
5	67	66	45	-40	100	-45	61	78	16	53	-13	2	79	5	68
6	-22	-34	-22	51	-45	100	<b>-53</b>	-51	-6	-26	32	51	-42	-18	-26
7	64	70	66	-26	61	<b>-53</b>	100	79	34	57	12	9	71	63	66
8	75	72	70	-30	78	-51	79	100	25	51	10	28	<b>93</b>	63	76
9	55	44	52	-13	16	-6	34	25	100	23	15	28	45	32	16
10	47	42	45	-20	53	-26	57	51	23	100	31	18	36	21	29
11	16	4	0	47	-13	32	12	10	15	31	100	45	12	24	53
12	27	22	28	50	2	51	9	28	28	18	45	100	34	12	37
13	80	70	72	-41	79	-42	71	<b>93</b>	45	36	12	34	100	45	67
14	69	57	68	-42	55	-18	63	63	32	21	24	12	45	100	21
15	72	51	69	-35	68	-26	66	76	16	29	53	37	67	21	100

\* Коефіцієнти кореляції представлено у відсотковому вираженні.

Для визначення кількості груп, які адекватно відображають погляди респондентів на екологічну політику, зафіксовані в Q-сортуваннях, кореляційну матрицю опрацьовують методами факторного аналізу [7]. Програма *PQMethod 2.20* виконує факторизацію (поділ на групи) з використанням методу головних компонент. Респонденти з найбільш подібними поглядами будуть належати до однієї групи. Для визначення міри зв'язку кожного респондента з кожною групою для всіх Q-сортувань визначають коефіцієнти завантаження. Кількість груп залежить від мінливості уподобань респондентів. Ми вибрали три групи, оскільки вони пояснюють 73% загальної дисперсії (табл. 3), оскільки кожна наступна група давала доволі незначний приріст поясненої дисперсії.

## Матриця завантаженості чинників\*

Q-сортування	Завантаженість чинників		
	група 1	група 2	група 3
1	<b>0,89628X</b>	0,14098	-0,13131
2	<b>0,81588X</b>	-0,05151	-0,11541
3	<b>0,81403X</b>	0,13527	-0,20680
4	-0,32592	0,42738	<b>0,69270X</b>
5	<b>0,75526X</b>	0,30456	0,12419
6	-0,34078	<b>0,79475X</b>	-0,02960
7	<b>0,84002X</b>	-0,08806	0,12618
8	<b>0,91711X</b>	-0,18937	0,28968
9	0,45467	0,29992	-0,24797
10	0,63844	0,05372	0,19213
11	0,05716	<b>0,70828X</b>	0,44972
12	0,14027	0,49508	0,09918
13	<b>0,95527X</b>	-0,08214	0,12663
14	<b>0,77537X</b>	0,05446	-0,07725
15	<b>0,84934X</b>	0,06954	0,17751
Відсоток поясненої дисперсії	<b>50,5</b>	<b>15,3</b>	<b>7,2</b>

\* Символом «X» позначено ті величини, які мають найбільше абсолютне значення і відображають найбільш тісний зв'язок

Завершальним етапом є розрахунок Z-оцінок чинників і різниці оцінок. Z-оцінка є нормалізованою зваженою оцінкою середнього значення оцінок тверджень респондентів, які утворюють групу. Якщо Z-оцінка тверджень щодо двох груп перевищує оцінку різниці, тоді твердження називають характерним, Консенсусним вважають твердження, яке не характерне для жодної групи [7, 26, 27]. Оцінка чинника і різниці вказує на твердження, які заслуговують особливої уваги (табл. 4).

Таблиця 4

Погляди працівників деревообробних підприємств Рівненщини на екологічну політику<sup>1</sup>

№	Характерні твердження	Ранг	Оцінка
<b>Група 1. Радикальні екологи</b>			
1.	Екологічна політика – система заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища – необхідна для будь-якого підприємства, зокрема і деревообробного	3	<b>1,78*</b>
9.	Важливо ефективно використовувати деревні відходи, тому що це зменшить витрати на енергоносії та допоможе уникнути процесу гниття деревини на сміттєзвалищах, який посилює небажані тенденції зміни клімату	3	<b>1,75*</b>
5.	Екологічне маркування продукції (інформування про якість та екологічність виробу за допомогою логотипів) необхідне, тому що забезпечує споживачів інформацією про впливи виробів на довкілля у процесі їх виробництва, споживання й утилізації	2	<b>1,64*</b>
13.	Необхідно запроваджувати у виробництві ресурсозберігаючі технології, оскільки вони дають змогу покращити використання енергії, сировини, матеріалів та інших ресурсів на підприємстві, а також його фінансовий стан	2	<b>1,23*</b>
20.	Потрібно використовувати деревину, яка є сертифікована, походить із тих лісів, де проводиться сталий менеджмент, виконувати контроль за ланцюгом поставок	1	<b>1,11*</b>
8.	Деревинна – дуже цінний ресурс, необхідна увага до її раціонального використання	1	<b>0,97*</b>
15.	Прагнення підприємства до лідерства в екологізації діяльності створює його позитивний імідж і сприяє покращенню стану навколишнього середовища	1	0,67
16.	Положення екологічної політики підприємства потрібно постійно актуалізувати і розвивати відповідно до змін зовнішніх і внутрішніх умов	0	0,43
10.	Природоохоронна діяльність, спрямована на попередження територіальних і глобальних екологічних проблем, важлива для збереження якості довкілля у Вашому регіоні	0	0,17
2.	Негативний вплив діяльності деревообробних підприємств на довкілля незначний, тому розроблення і впровадження екологічної політики надумані та не мають сенсу	-3	<b>-1,45*</b>
<b>Група 2. Прагматики</b>			
19.	Потрібно здійснювати виробництво будь-яким способом задля максимізації прибутку	3	<b>1,69*</b>
6.	Екологізація виробництва є надто витратним заходом для підприємства	2	<b>1,13*</b>
3.	Про екологічні проблеми повинна думати держава, а підприємство повинно виготовляти і реалізовувати продукцію та отримувати прибуток	2	0,84
21.	Задля прибутку підприємства можна використовувати деревину не сертифіковану, незаконно-заготовлену та з генетично-модифікованих дерев	1	0,76
<b>Група 3. Скептики</b>			
2.	Негативний вплив діяльності деревообробних підприємств на довкілля незначний, тому розроблення і впровадження екологічної політики надумані та не мають сенсу	3	<b>1,34*</b>
18.	Оснащення підприємства сучасним очисним обладнанням та вдосконалення діючого є ефективним способом боротьби із забрудненням	2	<b>1,28*</b>
17.	Колектив підприємства повинен розглядати вимоги законодавства щодо гранично допустимих викидів і скидів як мінімальні вимоги, постійно працювати над попередженням забруднень задля збереження якості довкілля для майбутніх поколінь незалежно від фінансових результатів такої діяльності	1	0,54
10.	Природоохоронна діяльність, спрямована на попередження територіальних і глобальних екологічних проблем, важлива для збереження якості довкілля у Вашому регіоні	-1	-0,78
7.	Екологізація виробництва може бути прибутковою для підприємства, тому що дає змогу зменшити собівартість продукції завдяки кращому використанню ресурсів	-2	<b>-1,23*</b>
<b>Консенсусні твердження, які не входять до жодної групи</b>			
11.	Складання і поширення добровільної екологічної звітності підприємством та інформування населення сприятиме екологізації діяльності підприємства		
14.	Постійне навчання персоналу підприємства з питань охорони довкілля сформує у працівників екологічну свідомість, обізнаність і відповідальність		
22.	Під час здійснення екологізації виробництва найбільш ефективними визнано превентивні заходи, які дозволяють запобігти забрудненню довкілля за умови включення екологічних пріоритетів до цілей економічної діяльності підприємства		
23.	Залучення сторонніх фахівців, досвідчених консультантів інших компаній допоможе об'єктивно оцінити діяльність підприємств та його вплив на довкілля		

<sup>1</sup> Символом «\*» позначено статистично значущі оцінки Q-тверджень,  $p=0,95$ .

На основі отриманих **Z**-оцінок **Q**-твердження можна віднести до квазі-нормального розподілу, який утворює композитне ідеальне сортування. Наочно можна показати статистично значущі твердження для трьох груп: радикальні «екологи», прагматики та песимісти (рис. 2).

### Ставлення до **Q**-тверджень, бали:

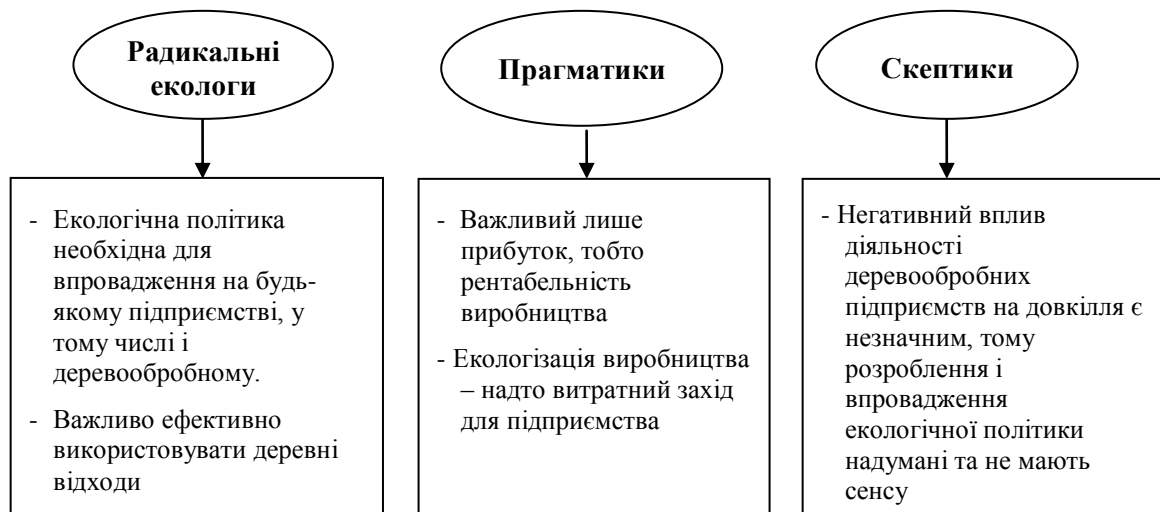
3 – повне сприйняття і підтримка; -3 – повне заперечення і категоричне несприйняття



**Рис. 2.** Статистично значущі твердження **Q**-конкурсу для кожної з трьох груп поглядів на екологічну політику деревообробних підприємств,  $p=0,95$

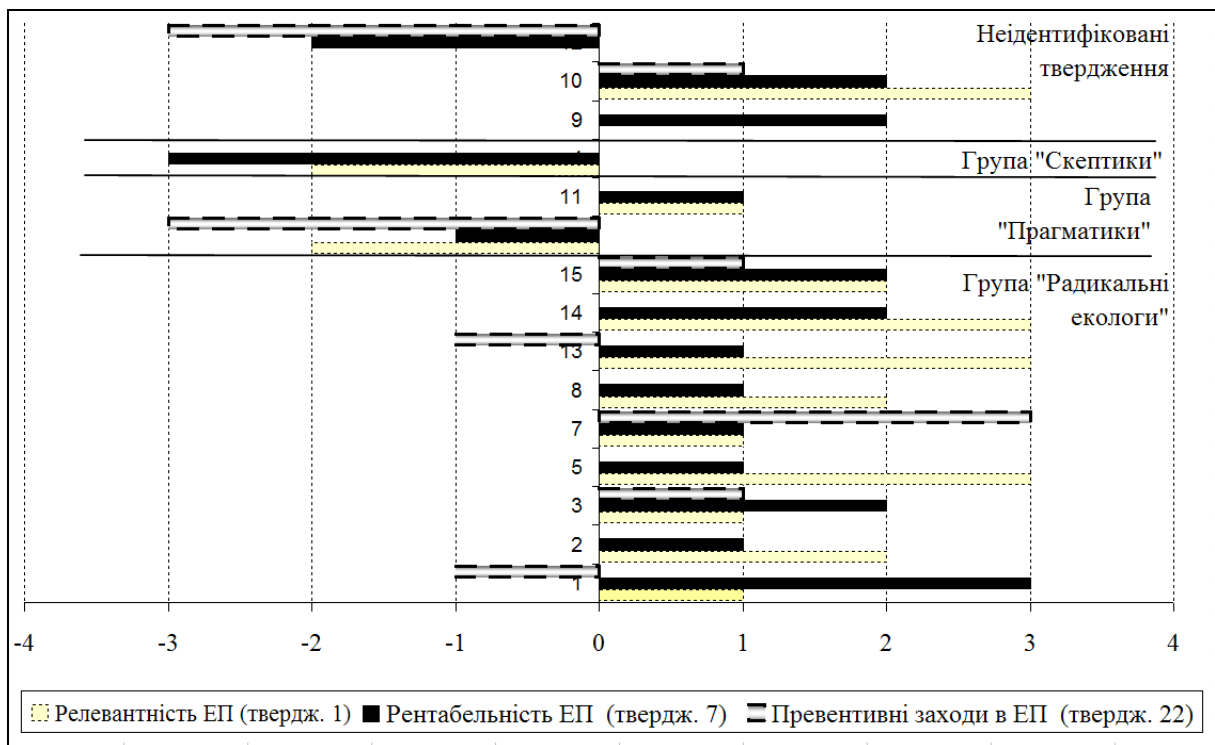
Аналіз поглядів працівників деревообробних підприємств на екологічну політику дав змогу згрупувати респондентів за трьома чинниками, відповідно до їхніх відповідей, отриманих за допомогою **Q**-методу (рис. 3). Як бачимо, всі три ідентифіковані групи доволі категоричні у своїх міркуваннях, а подекуди навіть мають діаметрально протилежні погляди. Скажімо, **Q**-твердження № 2 «Негативний вплив діяльності деревообробних підприємств на довкілля незначний, тому розроблення і впровадження екологічної політики надумані та не мають сенсу» група «Радикальні екологи» (50,5% загальної варіації поглядів) категорично заперечує (статистично значуща оцінка -3 бали), у той час, коли група «Скептики» (7,2% загальної варіації) повністю підтримує (статистично значуща оцінка +3 бали). Третя група – «Прагматики» (15,3%) не мають чіткого ставлення до цього питання (табл. 4 і рис. 2). Як

підтвердження логічної послідовності своїх поглядів група «Радикальні екологи» вважає, що «екологічна політика, як система заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища, необхідна для будь-якого підприємства, у т. ч. і деревообробному» (статистично значуща оцінка +3 бали).



**Рис. 3. Групування поглядів респондентів на вдосконалення екологічної політики деревообробних підприємств**

Сприйняття основних аспектів екологічної політики, які наведено в дослідженні, представлено на рис. 4.



**Рис. 4. Сприйняття основних аспектів екологічної політики 15-ма респондентами, ідентифіковане Q-методом**

Згідно з аналізом і представленим результатам використання Q-методу, можна підсумувати, що респонденти мають доволі різні, навіть протилежні погляди на екологічну політику деревообробних підприємств, зокрема, її релевантність, вплив на прибутковість діяльності підприємств, роль превентивних заходів у діяльності підприємств (рис. 4). Проте більша частина респондентів вважає, що необхідно розробляти і впроваджувати екологічну політику, звертати увагу на екологізацію виробництва, еко-маркування, використання сировини й енергії.

**Висновки.** Екологізація деревообробного виробництва є засобом подолання не лише екологічної, але й економічної кризи. Тому врахування екологічних обмежень означає не просто коригування нинішньої економічної діяльності, а перехід до принципово іншої еколого-економічної моделі ринкових реформ. Запровадження і вдосконалення екологічної політики, зокрема – ресурсо- та енергозберігаючих технологій, робить виробництво не лише екологічно безпечним, але й економічно вигідним і соціально необхідним, сприяючи тим самим сталому розвитку вітчизняної економіки. Адже підприємства, що мають репутацію екологічно чистих виробництв, мають більше шансів залучити висококваліфіковану робочу силу, зацікавити потенційних інвесторів, розширити міжнародні ринки збуту. Формування кластерів деревообробних підприємств [10, 22] дасть змогу застосувати синергію потенційних можливостей цих організаційних структур для більш потужного вирішення окреслених завдань.

Виявлений широкий спектр поглядів респондентів на дилему врахування екологічних обмежень у діяльності деревообробних підприємств – від скептичних і прагматичних до радикально екологічних – показує, що попри усвідомлення необхідності таких дій ще немає розуміння власної вигоди та вигоди для суспільства від них. Ситуація подвійного виграшу бізнесу і довкілля всерйоз респонденти не розглядають. Звідси випливає необхідність ширшого екологічного інформування і глибших екологічних знань, поширення кращого

еко-інноваційного досвіду для посилення мотивації до екологічно скоригованої поведінки, спочатку хоча б на рівні окремих підприємств.

### Список використаних джерел

**1. Белякова А. В.** Соціо-економічні методи виявлення уподобань населення щодо якості довкілля / А. В.Белякова, Л. Д. Загвойська // Наук. вісник Укр. держ. лісотех. ун-ту України : зб. наук-техн. праць. – 2004. – Вип. 14.7. – С. 151-154.

**2. Блищак Г.М.** Еколого-економічна оцінка соціальних функцій лісів у межах урбанізованих територій / Г.М. Блищак, І.П. Соловій // Наук. вісник Укр. держ. лісотех. ун-ту України : зб. наук-техн. праць. – 2009. – Вип. 19.3. – С. 68-73.

**3. Васюта О.А.** Екологічна політика України на зламі тисячоліть : моногр. / Васюта О.А. – К. : КМУ, 2003. – 306 с.

**4. Веклич О.О.** "Екологічна ціна" економічного зростання України / О. Веклич, М. Шлапак // Економіка України. – 2012. – № 1. – С. 51-60; № 2. – С. 38-45.

**5. Галушкіна Т.П.** Екологічна політика як складова державної регіональної політики / Т.П. Галушкіна, Л.М. Качаровська // Вісник Хмельницького інституту регіонального управління та права. – 2003. – № 2. – С. 216–220.

**6. Деревина як джерело енергії в Карпатському регіоні [Електронний ресурс]** / І. Войтович, О. Кійко, М. Якуба, А. Шульте, У.Кіс, Д.Клейн // ЭСКО. Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». – 2011. – №2. – Режим доступа до журн.: [http://esco-ecosys.narod.ru/2011\\_5/index.htm](http://esco-ecosys.narod.ru/2011_5/index.htm).

**7. Загвойська Л. Д.** Оцінка схильності виробників до запровадження стратегії чистішого виробництва / Л.Д. Загвойська, Л.М. Лінинська // Економіка природокористування і охорони довкілля: зб. наук. праць. – К.: ДУІЕПСР НАН України. – 2011. – С.105-112.



**8. Загвойська Л.Д.** Вплив продукції деревообробних підприємств на накопичення CO<sub>2</sub> в атмосфері / Матеріали міжнар. наук. конф. «Сталий розвиток підприємств, регіонів, країн» [Дніпропетровськ, 5 – 7 листоп. 2012 р.] // Л.Д. Загвойська, М.В. Шпек. – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – Т. 1. – С. 36-38.

**9. Кіндрат Р.Я.** Екологічні аспекти управління виробничими ресурсами на деревообробних підприємствах / Р.Я. Кіндрат // Наук. вісник Укр. держ. лісотех. ун-ту України : зб. наук.-техн. праць. – 2005. – Вип. 15.6. – С. 366-371.

**10. Крикавський Є.В.** Концепція кластера у формуванні потенціалу конкурентоздатності деревообробних підприємств : моногр. / Є.В. Крикавський, О.А. Похильченко. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 352 с.

**11. Лазор О.Я.** Державне управління у сфері реалізації екологічної політики: організаційно-правові засади / За ред. М.Д. Лесечка : моногр. / О.Я. Лазор. – Львів : Ліга-Прес, 2003. – 542 с.

**12. Максимів Л.І.** Удосконалення обліку й аналізу екологічних витрат і вигід деревообробних підприємств / Л.І. Максимів, О.О. Долженко // Наук. праці Лісівничої акад. наук України : зб. наук. праць. – 2010. – Вип. 8. – С. 26-29.

**13. Надежденко А.О.** Теоретичні підходи до визначення поняття “екологічна політика” / А.О. Надежденко // Держава та регіони. Серія: Державне управління. – 2011. – № 1. – С. 84-87.

**14. Овечкина Е.А.** Практические аспекты формирования экологической составляющей конкурентоспособности отечественных предприятий-производителей древесностружечных плит / Е.А. Овечкина, О.В. Маслош // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 4. – С. 360-366.

**15. Похильченко О.А.** Аналіз можливостей та загроз розвитку деревообробної промисловості / О.А. Похильченко // Вісник НУ “Львівська політехніка”. Серія “Логістика”. – 2009. – № 649. – С. 245-252.

**16. Синякевич І.М.** Екологічна і лісова політика / Синякевич І.М. : зб. наук. праць. – Львів : УкрДЛТУ, 2007. – Вип. 3 – 76 с.

**17. Соловій І.П.** Політика сталого розвитку лісового сектора економіки: парадигма та інструменти : моногр. / Соловій І.П. – Львів : РВВ НЛТУ України, Ліга-Прес, 2010. – 368 с.

**18. Туниця Ю.Ю.** Еко-економіка і ринок: подолання суперечностей : моногр. / Туниця Ю.Ю. – К. : Знання, 2006. – 314 с.

**19. Хлобистов Є.В.** Фінансові механізми екологічної політики / Є.В. Хлобистов // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право) : наук. журн. – 2004. – Вип. 3-4. – С. 744-752.

**20. Brown S.** Q methodology and qualitative research / S. Brown // Qualitative Health Research. – 1996. – P. 561-567.

**21. Brown S.** The History and Principles of Q Methodology in Psychology and the Social Sciences [Electronic source] / S. Brown / Q methodology links, 2001. – Available from: <http://facstaff.uww.edu>.

**22. Kiyko O.** Forest clusters development and implementation measures of a 6-region strategic joint action plan for knowledge-based regional innovation. WP.3 Strategies. Regional Strategy Report, Carpathia, Ukraine. Working Paper. Edited by L. Zahvoyska [Electronic source] / O. Kiyko, I. Soloviy, I. Voytovych, M. Yakuba, L. Zahvoyska, U. Kies. – Lviv : UNFU, 2011. – 92 p. – Available from: [http://nltu.edu.ua/iee/?Naukova\\_robota:Mizhnarodni\\_proekti:IN2WOOD](http://nltu.edu.ua/iee/?Naukova_robota:Mizhnarodni_proekti:IN2WOOD).

**23. KPMG.** Expect the Unexpected: Building business value in a changing world [Electronic source]. – KPMG, 2012. – Available from: <http://www.kpmg.com>.

**24. Millennium Ecosystem Assessment.** Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment, MEA Series. – Washington, DC: Island Press, 2003; MEA Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis. – Washington: Island Press, 2005. – 155 p.

**25. Nijnik M.** Analyzing public preferences concerning woodland development in rural landscapes in Scotland / M. Nijnik, A. Mather // Landscape and urban planning. – 2008. – № 86. – P. 267-275.

**26. PQMethod** Download Page for Windows Users, 2012 [Electronic source]. – Available from: <http://schmolck.userweb.mwn.de/qmethod/downpqwin.htm>.

27. Van Exel NJA, G de Graaf. Q-methodology: A sneak preview, 2005 [Electronic source]. – Available from: <http://www.jobvanexel.nl>.

*Л.Д. Загвойская, М.А. Петрук*

**ГОТОВНОСТЬ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РОВЕНЩИНЫ  
К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ:  
ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ**

Выполнен *SWOT*-анализ экологической политики деревообрабатывающих предприятий Украины, исследованы взгляды работников деревообрабатывающих предприятий Ровенщины на формирование и развитие экологической политики предприятий с использованием *Q*-метода для исследования субъективности высказанных взглядов. Выявлен широкий спектр взглядов – от скептических до радикально-экологических, – что свидетельствует о необходимости более интенсивного развертывания процессов экологизации. Разработаны рекомендации для стимулирования деревообрабатывающих предприятий к совершенствованию экологической политики с использованием потенциала кластеров.

**Ключевые слова:** экологическая политика, *SWOT*-анализ, *Q*-метод, *Q*-утверждение

*L.D. Zahvoyska, M.O. Petruk*

**READINESS OF RIVNO REGION WOOD PROCESSING ENTERPRISES  
TO IMPROVE THEIR ENVIRONMENTAL POLICY:  
AN INSIDE LOOK**

*SWOT*-analysis of Ukrainian woodworking enterprises' environmental policy is conducted, views of employees' of Rivne region wood processing enterprises to formation and development of environmental policy are investigated using *Q*-methodology to reveal subjectivity of expressed views. A wide range of views – from skeptical to radical environmental is revealed, confirming the need for more intensive development of greening economy processes. Recommendations to encourage improvement of environmental policy of wood processing enterprises using a cluster capacity are proposed.

**Key words:** environmental policy, *SWOT*-analysis, *Q*-method, *Q*-statements