

”ЗЕЛЕНИЙ” ПОЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС У НІМЕЧЧИНІ ТА УКРАЇНІ



Аналітичний огляд "Зелений політичний дискурс у Німеччині та Україні" підготовлено на замовлення Міжфракційного депутатського об'єднання "Зелена енергія змін" за підтримки Представництва Фонду ім. Гайнріха Бьоля в Україні.

Мета цієї роботи: проаналізувати та порівняти наявний "зелений" дискурс у програмах основних політичних партій України та Німеччини задля стимулювання політичного діалогу.

Зміст роботи є виключно думкою авторів і не обов'язково відображає офіційну позицію Представництва Фонду ім. Гайнріха Бьоля в Україні чи Уряду Німеччини.

Авторський колектив – Семен Павленко, Марина Гузь, Іван Гайдуцький

Редактор – Валентина Лєснова

Дизайн – Віра Тубальцева

ЗМІСТ

Вступ	4
Зелений політичний дискурс у розвинутих країнах	6
Методологія	10
Вибори в Німеччині	12
Позиції партій	13
Ситуація в Україні	23
Висновки та рекомендації	25
Таблиця за партіями Німеччини	27

ВСТУП

Верховна Рада стала одним з перших парламентів в світі, які ратифікували Паризьку кліматичну угоду.

МФО "Зелена енергія змін" ставить ціллю перетворити Україну на енерго-незалежну, енергоефективну еколого-привітну, комфортну для проживання та туризму країну, де в пріоритеті проривний економічний розвиток при збереженні та покращенні екологічної ситуації. Одним із завдань на шляху до мети є актуалізація "зеленого" порядку денного для всіх українських політичних партій.

Проаналізувавши програми німецьких партій, які пройшли до Бундестагу, стало очевидним, що широкий спектр політик та завдань вони спрямовують на перехід до сталого розвитку. Цей спектр варіюється від механізмів державної підтримки задля збільшення частки відновлювальних джерел енергії до повної відмови від вугільної та атомної генерації. На жаль, таких акцентів не спостерігається в українському політичному дискурсі.

Досвід Німеччини може слугувати дороговказом для всіх, хто впроваджує зміни в нашій країні. На прикладі Німеччини ми бачимо, як за останні 40 років змінилася політична та електоральна підтримка зелених ідей. На виборах в 1970 р. пропагандистом зелених ідей виступала партія Союз 90/Зелені, а вже на останніх виборах 2017 року ми бачимо, що всі партії пройшли через певне "озеленення" своїх програм та ідей.

Партійні програми виконують важливу роль артикуляції суспільних інститутів і громадського контролю над діяльністю партій і в Україні.

На дочасних виборчих перегонах 2014 року в Україні основною домінантою була тема війни та миру, а "зелені" питання не знайшли гідного відображення. Водночас, ми важаємо, на наступних виборах до Верховної Ради має бути чітко сформоване бачення "зелених" реформ, а "зелений" порядок денний усі політичні партії повинні внести до своїх програм, які, сподіваємося, не залишаться на рівні обіцянок.

Окремий фокус потрібно зробити і на формуванні бачення зеленого розвитку на місцях, а саме в містах та громадах. В Україні зараз активно відбувається процес децентралізації, місцеві громади на всіх рівнях поступово активізують "зелені" проекти: будують котельні на біомасі для обігріву холодних сільських клубів, створюють енергетичні кооперативи, переходять на органічне сільське господарство, роблять комплексну енергомодернізацію будинків, обладнують велосипедні та зарядки для електромобілів. І тут також можна брати приклад з Німеччини. Згідно Індексу Зелених міст Європи, лідерами визнані Берлін, Бремен, Франкфурт, Гамбург, в той час як аутсайдерами є Белград, Бухарест та Київ. Очевидно, що ми тільки розпочинаємо нашу "зелену" трансформацію, і потенціал змін є великим та буде відчутним.

СПІВГОЛОВИ МІЖФРАКЦІЙНОГО ДЕПУТАТСЬКОГО ОБ'ЄДНАННЯ "ЗЕЛЕНА ЕНЕРГІЯ ЗМІН"



ОЛЬГА БЕЛЬКОВА

Заступник голови Комітету ВРУ з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.



ОСТАП ЄДНАК

Секретар Комітету ВРУ з питань екологічної політики, природо-користування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи.



НАТАЛІЯ КАЦЕР-БУЧКОВСЬКА

Голова підкомітету з питань сталого розвитку, стратегії та інвестицій Комітету ВРУ з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.



ОЛЕКСІЙ РЯБЧИН

Голова підкомітету за питань енергозбереження та енергоефективності Комітету ВРУ з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.

Метою створення міжфракційного депутатського об'єднання (МФО) є підвищення обізнаності та актуалізація політичного дискурсу щодо зеленого порядку денного, підтримка зелених законодавчих ініціатив та законопроектів, створення платформи для діалогу між владою, бізнесом та громадськістю для пошуку консенсусу щодо розвитку зеленого сектору енергетики, економіки та вирішення екологічних проблем.

Основними завданнями МФО "Зелена енергія змін" є життя заходів, спрямованих на:

1. імплементацію Паризької угоди в рамках Рамкової конвенції ООН про зміну клімату;
2. визначення енергоефективності та енергозбереження пріоритетними напрямками для державної підтримки та залучення інвестицій;
3. стимулювання розвитку відновлювальних джерел енергії (ВДЕ), збільшення їх частки в енергетичному балансі України; стимулювання інвестицій у ВДЕ;
4. стале економічне зростання, зменшення рівня бідності і нерівності;

5. вирішення екологічних проблем з метою збільшення тривалості та поліпшення якості життя громадян України;
6. стимулювання впровадження інноваційних технологічних рішень в енергетиці;
7. стимулювання створення нових "зелених" робочих місць;
8. впровадження принципів енергетичної децентралізації та посилення самозабезпеченості населення енергією;
9. перехід до нових стандартів енергоефективності в будівництві;
10. розвиток "розумних" та "зелених" міст, електромобільного транспорту та інфраструктури.

Список депутатів МФО "Зелена енергія змін":

Береза Борислав	Маркевич Ярослав
Войціцька Вікторія	Мірошніченко Іван
Герашенко Ірина	Пинзенник Павло
Гопко Ганна	Підлісецький Лев
Дерев'яно Юрій	Пташник Вікторія
Єфімов Максим	Романюк Віктор
Івченко Вадим	Тарута Сергій
Лівік Олександр	Чижмарь Юрій
Луценко Ігор	Шкрум Альона

“ ЗЕЛЕНИЙ ПОЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС У РОЗВИНУТИХ КРАЇНАХ

"Зелена" філософія останнім часом набуває все більшої ваги в публічному дискусії. Відповідальна культура споживання, економічне енергокористування та раціональне використання природних ресурсів – ці теми, разом з глобальними проблемами зміни клімату й захисту навколишнього середовища, вже поєдналися у єдиний "зелений" блок мислення. "Зелене" одночасно охоплює і виробництво електроенергії з відновлювальних ресурсів, і перехід на високотехнологічний транспорт. Без намагання безпосередньо змінити поведінку людини "зелена" філософія не була б цілісною системою – людина більше не представлена всемогутньою істотою, яка здатна змінити навколишнє середовище, навпаки, вона має можливість усебічно розвиватися в природному середовищі, мінімізуючи шкоду природі, спричинену людською діяльністю.

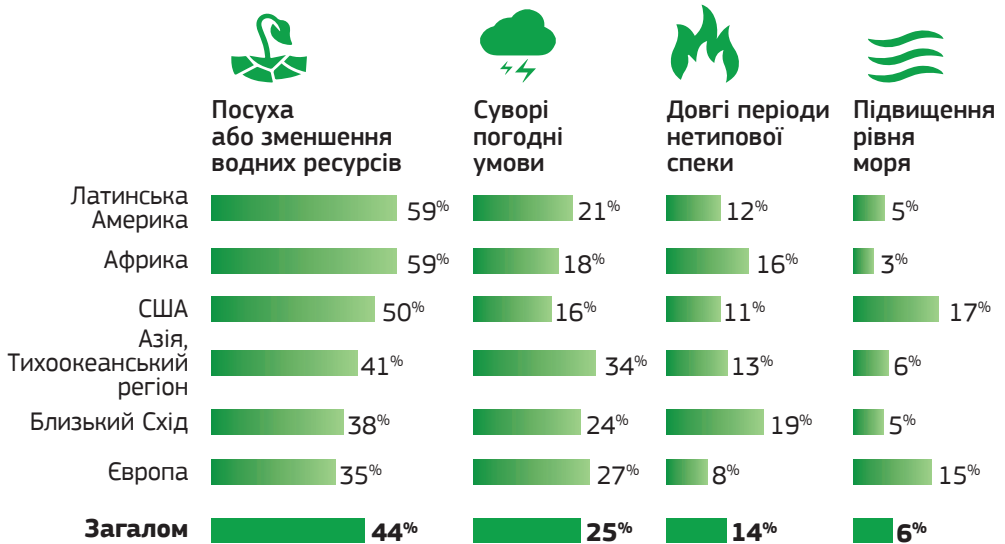
Саме тому всі сфери людської діяльності є релевантними для "зеленого" підходу. Важливість економічного енергокористування, проблема нерационального використання природних ресурсів, ризику забруднення навколишнього середовища побу-

товими та промисловими відходами, наслідки погіршення атмосферного стану через надмірні шкідливі викиди транспорту, безвідповідальне ведення сільського господарства – ці сфери є найбільш гострими в "зеленому" публічному дискусії. Звичайно ж, різноманітні політичні течії не оминають цих трендів і прописують "зелені" пункти в партійних програмах.

Згідно з опитуванням Pew Research Center¹, у розвиненому світі проблематика зміни клімату турбує все більше людей, і це стосується не лише країн, що безпосередньо потерпають від наслідків зміни кліматичних умов (прибережні зони Латинської Америки, країни субтропічної Африки), але й країн, які прийнято називати розвиненими – США (45% населення вважають зміну клімату "надзвичайно серйозною проблемою"), Німеччини, Франції, Великобританії.

НАСЛІДКИ ГЛОБАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬ НАЙБІЛЬШУ СТУРБОВАНІСТЬ

% респондентів в середньому по регіонах світу



Джерело: Spring 2015 Global Attitudes survey. Q43

Навіть за умов доволі суперечливого політичного режиму в Китаї місцеве населення все більше відчуває наслідки безвідповідального ставлення до навколишнього середовища та пов'язаних з цим змін стану здоров'я (лише для 18% населення зміна клімату є серйозною проблемою, проте заходами щодо захисту природи й виконання умов Паризької угоди переймається 70% населення). Крім того, у Німеччині, як свідчать соціологічні опитування, 71% респондентів вважають проблеми зміни клімату й захисту навколишнього се-

редовища найактуальнішими, їм поступається місцем навіть занепокоєність щодо вірогідності нових воєн і можливих терористичних атак².

Щодо України варто зазначити, що останніми роками тут істотно зросла стурбованість питаннями екології та захисту навколишнього середовища: за даними опитування Research&BrandingGroup, датованого серпнем 2017 року, майже 90% українців вважали ці проблеми актуальними³.

ЕКОЛОГІЧНІ ПИТАНЯ, ЩО ВИКЛИКАЛИ НАЙБІЛЬШУ СТУРБОВАНІСТЬ В УКРАЇНІ

% респондентів, лютий 2013 - серпень 2017 рр.



Український парламент став одним із перших у світі, який ратифікував Паризьку кліматичну угоду. Проте цілі, що їх прописала Україна в зобов'язуючому документі, не відповідають амбітним намаганням світового співтовариства – за висновком експертів, цілі України є "критично недостатніми". Та й навряд чи українці пов'язують зміни клімату зі спалюванням викопного палива (газу, вугілля, нафти) й несталою економічною моделлю розвитку країни, адже взагалі приклади політичного й суспільного діалогу про "зелені" питання в Україні важко пригадати. Зрозуміло, що у воюючій країні питання екології та кліматичних змін не будуть першим пріоритетом, однак

це питання політичного лідерства та просвіти, що в західних країнах стало одним з пріоритетних ще на початку нового тисячоліття.

Питання покращення довкілля, протидії кліматичним змінам, темпу переходу на відновлювальну енергетику наявні в політичному дискурсі кожної розвинутої країни.

Світ спостерігав за дебатами в США під час президентських перегонів, де питання ставлення до кліматичних змін активно дискутували всі кандидати. США – країна чи не найяскравіших протиріч у взаємопов'язаних питаннях переходу до відновлювальних джерел енергії та

захисту довкілля. Сьогоднішня президентська адміністрація у Вашингтоні відома її скептичним ставленням до проблем змін клімату, що змушує решту світової спільноти активізувати зусилля задля мінімізації шкоди, завданої стихійними природними явищами.

Деякі Британські політики доволі скептично ставляться до проблеми переходу на відновлювальні джерела енергії з огляду на наявність запасів природного газу та нафти в басейні Північного моря. Проте важливість проблем зміни клімату підкреслила Королева, яка у 2010 році виступаючи на Генеральній асамблеї ООН в Нью-Йорці закликала країни докласти всіх можливих зусиль для боротьби зі спільними проблемами такими як тероризм та зміни клімату. А ще у 2008 році у Великобританії було створено Міністерство енергетики та змін клімату, яке згодом увійшло у міністерство з бізнесу, енергетики та індустріальної політики, яке активно проводить політику моніторингу за змінами клімату та пропагує перехід на чисту енергію.

Доволі розвинені підходи до вирішення проблем захисту довкілля та переходу до відновлювальної енергії віддзеркалює новий імідж Франції та місцевого політикуму, що намагається презентувати себе якнайбільш прогресивно й сучасно. Якщо в США проблему захисту навколишнього середовища розглядають крізь обіцянки та консервативні погляди президента Д.Трампа й контрольованого республіканцями парламенту, у Великобританії наразі зайняті проблемою виходу з Європейського Союзу, то Франція намагається утвердити себе як світового лідера в питанні захисту довкілля та переходу на найбільш

нешкідливе для природи виробництво енергії.

Однією з країн, де тематика відповідального ставлення до природних ресурсів та економного користування наданими природою благами більш, ніж актуальна, є Німеччина. Екологічна проблематика в програмах німецьких політичних партій посідає одне з ключових місць. Причому після років дебатів про роль атомної енергетики та темпів енергетичного переходу на відновлювальні джерела енергії представники всіх політичних сил знайшли консенсус з ключових "зелених" питань, різняться лише думки щодо дат та темпів.

Незважаючи на те, що останнім часом на фоні міграційної кризи та внутрішніх проблем ЄС зелені питання відійшли на другий план, екологія була й залишається тією сферою, де зневажливе ставлення призводить до катастрофічних наслідків у майбутньому.

МЕТОДОЛОГІЯ

Для повноцінного аналізу позицій німецьких політичних партій щодо переходу на відновлювальні джерела енергії зокрема та заходів із захисту навколишнього середовища загалом ми проаналізували передвиборні програми партій, що потрапили до Бундестагу за результатами осінніх виборів 2017. Для більшості цих документів характерні високий ступінь деталізації процесу вирішення проблем та чітка структурованість тексту програми й аргументації загалом.

У процесі аналізу з масиву "зелених" питань ми виокремили ті, які актуальні для України.

1. Блок "Збереження довкілля та протидія зміні клімату" було проаналізовано на наявність у партій конкретних позицій щодо теперішнього стану таких категорій як водні ресурси, біорізноманіття, скорочення шкідливих викидів і парникових газів та чи є в них в разі наявності критичної позиції конкретні пропозиції щодо покращення цього становища (програми, стратегії, законопроекти тощо). Зміст цих програм і стратегій потребує додаткового детального аналізу, що виходить за межі наших цілей у цьому дослідженні. Окрему увагу при дослідженні було приділено позиції партій щодо участі у міжна-

- 1. ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРОТИДІЯ ЗМІНИ КЛІМАТУ**
- 2. ВИКОПНА ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА**
- 3. ТРАНСПОРТ, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ**
- 4. ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО, УЧАСТЬ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ЗЕЛЕНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК**

родних кліматичних переговорах, а саме підтримці чи супротиву положень Паризької кліматичної угоди.

2. Блок "Викопна та відновлювальна енергетика" було перш за все проаналізовано виходячи з цілей партій досягти тієї чи іншої частки енергії, видобутої з відновлювальних джерел, у загальнонаціональному енергетичному секторі до того чи іншого року. Деякі партії конкретизували ці позиції їхнім баченням ролі держави, з одного боку, та ринкових механізмів, з іншого, що також знайшло відображення в таблиці. Виділено позиції партій щодо процесу децентралізації енергопостачання, а також їх бачення щодо ролі викопного палива та функціонування атомних електростанцій. Також в таблиці проаналізовано бачення щодо розвитку інфраструктури розподільчих мереж.

3. Блок "Транспорт, енергоефективність та поводження з відходами" містить узагальнені позиції партій щодо розвитку всіх видів транспорту: громадського, особистого, вантажного та пасажирського з позицій його електрифікації, перетворення на менш шкідливий та більш екологічний. Показано бачення партій щодо подальшого підвищення енергоефективності у ЖКГ та розвитку зеленої урбаністики, що передбачає збільшення кількості зелених зон у містах та розвитку їх зеленої інфраструктури. Окремо виділено позиції партій щодо переробки та утилізації відходів.

4. Блок "Органічне сільське господарство, участь громадськості та зелений інноваційний розвиток" містить бачення партій щодо програм підтримки та обмежень у галузі сільського господарства. Крім того, подано позиції партій щодо впровадження інноваційних "зелених технологій" та створення "зелених" робочих місць. Окремо виділено бачення партій щодо важливості просвіти та інформування населення про екологічні та кліматичні проблеми на загально національному та місцевому рівнях.

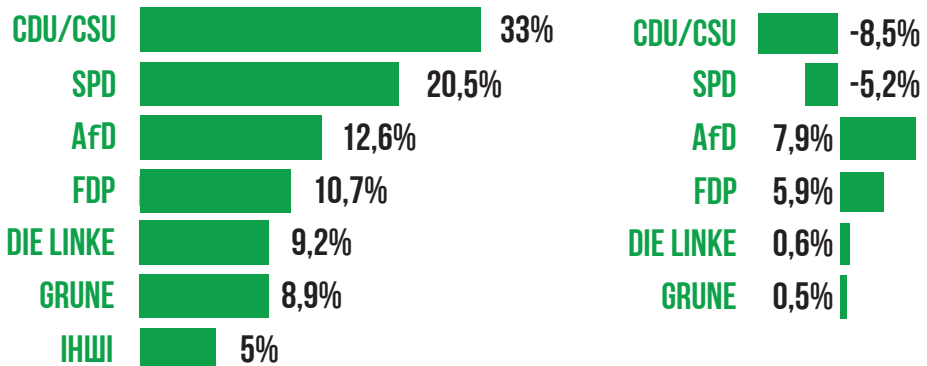
“ ВИБОРИ В НІМЕЧЧИНІ

Німецькому партійно-політичному ландшафту властива підвищена увага до проблем довкілля, енергетичного переходу на відновлювальні джерела енергії, створення "зелених" робочих місць, захисту навколишнього середовища, а також

до питань мінімізації катастрофічних наслідків зміни клімату. Ми проаналізували програмні позиції політичних партій, що потрапили до Бундестагу за результатами осінніх виборів 2017 року.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИБОРІВ 2017 РОКУ ДО БУНДЕСТАГУ

порівняно з виборами 2013 року⁴



ПОЗИЦІЇ ПАРТІЙ



Ангела Меркель

Горст Зеєгофер

**ХРИСТІЯНСЬКО-ДЕМОКРАТИЧНИЙ СОЮЗ
ХРИСТІЯНСЬКО-СОЦІАЛЬНИЙ СОЮЗ (ХДС/ХСС)
CHRISTIAN DEMOCRATIC UNION OF GERMANY
CHRISTIAN SOCIAL UNION IN BAVARIA (CDU/CSU)**

ХДС/ХСС – одна з провідних політичних партій Німеччини, постійний партнер Великої коаліції та партія, до якої належали канцлер Німеччини протягом поки що рекордних 18 років Гельмут Коль та канцлерка Ангела Меркель, яку цього року вже вчетверте може бути оголошено головою уряду. По суті це дві партії (ХДС діє по всій Німеччині, ХСС – тільки у федеральній землі Баварія), проте історична та програмна близькість їхніх позицій зумовлює те, що на вибори ці партії йдуть де-факто єдиним блоком. Обидві партії були створені невдовзі після закінчення Другої світової війни. ХДС на початку її діяльності була переважно масштабним і вірним бюрократичним апаратом та політичною підтримкою Конрада Аденауера – першого канцлера ФРН, чергової сильної особистості в непростій історії цієї країни.

ХДС/ХСС як старший партнер у Великій коаліції 2013 – 2017 рр. **підтримує рішення щодо прийнятого курсу на впровадження всебічної державної підтримки розробок у сфері "зеленої" енергетики** та підтверджує свою відданість принципам відповідальності перед прийдешніми поколіннями.

Загалом, роль особистості всередині цієї партії відчувається значно сильніше, ніж в інших, наприклад, переважно зусиллями Ангели Меркель було досягнуто внутрішньопартійного компромісу з питань міграційного законодавства, але й до того канцлерці вдалось зіграти на переживаннях населення й турботах її колег щодо голосів виборців та оголосити за повної підтримки парламенту **курс на відмову від атомної енергетики** невдовзі після

катастрофи у Фукусімі у 2011 році.

До 2023 року заплановано повністю зупинити виробництво електроенергії на останній у Німеччині атомній електростанції задля унебезпечення навколишнього середовища від катастрофічних наслідків потенційної аварії на станції. Стратегічними пріоритетами для партії у сфері енергетики залишається розбудова електроенергетичної мережі та інтеграція німецької системи постачання струму до загально- та позасввропейської зони.

Партія доволі часто акцентує увагу на важливості **захисту навколишнього середовища не лише в Німеччині**, але й по всьому світу. Промислове знищення тропічних лісів, поступове зменшення різноманітності рослинного та тваринного світів, згідно з положеннями партійної програми, є загрозою порушення функціонування всієї біосистеми, звичайно ж, включно з людством.

Для теми сталого розвитку й захисту навколишнього середовища характерна зорієнтованість на довгострокову перспективу. Так, партія **підтримує положення конференції G-7 в Ельмау 2015 року**, на якій було досягнуто компромісу щодо відмови від вичерпних джерел енергії до кінця століття та переходу на повністю відновлювальні.

Питання екології та захисту довкілля в партійній програмі розглянуто і як складову частину енергетичної безпеки країни. Збільшення частки німецької електроенергії в структурі енергоспоживання населення є наслідком бажання досягти більшого рівня незалежності від поставок енергоносіїв з нестабільних країн, передусім з Російської Федерації.

Партія висловлює готовність до подальшого широкого субсидування підприємств "зеленої" енергії, проте всередині партійних кіл відсутнє єдине бачення щодо механізмів та обсягів фінансування такої підтримки.

Програма ХДС/ХСС зазначає важливість подальшої розбудови енерготранспортних мереж від вітряків на узбережжі Північного моря до масивів Альп на півдні країни. Надійність величезних обсягів інвестицій гарантовано державою, а сама пані Меркель постає не лише "заручницею автомобільного лобі", як її при нагоді називають у німецьких медіа, але й однією з головних постачальниць "зеленої енергії" в одній з найбагатших країн ЄС.

Водночас позиції ХДС/ХСС щодо автомобільного транспорту прямо залежать від політичних акторів і бізнесових кіл, пов'язаних з німецькою традиційно сильною автомобільною індустрією.

Словосполучення "Електромобільна революція" дуже рідко вживають у німецькому консервативному публічному дискурсі, багато колишніх партійних функціонерів ХДС/ХСС наразі є публічними особами при великих автомобільних концернах. У програмі партії наголошено на неприпустимості відмови "від певних видів транспорту, зокрема дизельного", хоча й декларовано важливість розбудови електромобільної інфраструктури. Неодноразово німецькі експерти зазначали, що найбільше багатство Німеччини, яке уособлює машинобудівна та автомобільна промисловість, є водночас і найважливішим фактором політики, що де-юре знаходиться поза парламентом та урядовими інститутами.

Водночас, програма партії окреслює загальну стратегічну підтримку, спрямовану на розширення ринку альтернативних видів палива та силових агрегатів, зокрема електричних. Підтримуються ідеї розвитку загальнонаціональної мережі зарядних станцій для електротранспорту, що нараховуватиме 50 000 станцій по всій Німеччині та активний перехід на електротранспорт в містах, що дозволить скоротити викиди шкідливих речовин.

Партія планує також проводити політику збереження ресурсів та навколишнього середовища через активні дії у сільському господарстві. Передбачається створення інноваційного фонду для фермерів, що матиме на меті прискорити технічний, біологічний та цифровий прогрес шляхом досліджень та інновацій, щоб перейти до точного сільського господарства. Окремо

зазначається, що звичайне та органічне сільське господарство не протиставляються, а є обидва цілями подальшого розвитку.

Варто зазначити, що цьогорічна програма консерваторів повністю сконцентрована на проблемах, найчастіше обговорюваних у медійному середовищі – міграційне законодавство, Європейський Союз та фіскальна політика.

SPD



Мартін Шульц

СОЦІАЛ-ДЕМОКРАТИЧНА ПАРТІЯ НІМЕЧЧИНИ (СДПН) SOZIALDEMOKRATISCHE PARTEI DEUTSCHLANDS (SPD)

Другою за ступенем впливовості політичною партією Німеччини є соціал-демократи. Партію створено ще в далекому 1863 році. В її рядах були такі видатні провідники німецького народу, як перший президент Веймарської республіки Ф.Еберт, відомий його новою щодо країн Варшавського договору політикою

В.Брандт та один з найпопулярніших німецьких канцлерів Г.Шмідт. Соціал-демократи протягом тривалої їхньої історії завжди відстоювали прогресивні позиції та рідко кардинально змінювали власні програмні принципи. Останніми роками соціал-демократи відігравали роль або опозиції, або мінори-

тарного партнера у Великій коаліції з ХДС/ХСС, востаннє лише Г.Шредер очолював уряд у 2005 році.

Чотири роки перебування у Великій коаліції (2013 – 2017) німецькі соціал-демократи підтримували ХДС/ХСС у **впровадженні механізмів захисту навколишнього середовища та розбудови "зеленої" енергетики.**

У загальнодоступній коаліційній угоді було розписано найважливіші кроки щодо субсидювання та поживлення інвестиційних процесів для підприємств, що не завдають шкоди навколишньому середовищу. Соціал-демократи розробили детальні плани щодо **зменшення викидів парникових газів в атмосферу до 2030 та 2050 років**, про що йдеться в їхній передвиборній програмі.

Німеччина, на їхню думку, повинна стати прикладом розвиненої країни з мінімальними обсягами забруднення навколишнього середовища. Енергія сонця та вітру для них є головним джерелом електропостачання в недалекому майбутньому, проте, щоб знизити видатки на такий стратегічний перехід, має бути вироблений механізм **розумного комбінування джерел енергії.** Поряд з вітровими та сонячними електростанціями, найкращими як з фінансової, так і з екологічної перспективи, є газові електростанції з уже наявною розвиненою інфраструктурою та очисними спорудами, які щороку збільшують обсяги перероблених і нейтралізованих шкідливих речовин за рахунок сприяння інноваційній діяльності на таких підприємствах. За допомогою цього ж механізму розумного комбінування задіяними в переході на "зелену енергію" мають бути не лише підприємства, пов'язані з без-

посереднім виробництвом електроенергії, а й інші сфери – переважно громадський транспорт і будівельний сектор.

На відміну від екс-партнерів по коаліції, соціал-демократи відкрито демонструють **неприйняття технології видобування енергоносіїв шляхом гідравлічного розриву пласту (fracking).** Енергонезалежність як середньострокова ціль передбачає поступове зменшення обсягів закупівлі нафтопродуктів, особливо з "конфліктних регіонів". Для того ж, щоб ініціювати використання невичерпних джерел енергії на рівні домогосподарств та сприяти його поширенню, партія заохочує громадян використовувати відновлювальні технології у власних будинках.

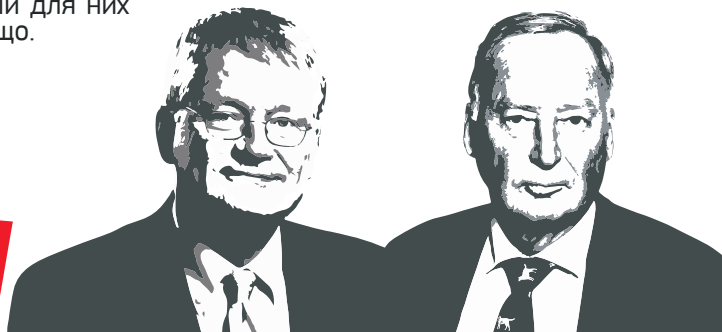
Житлові будівлі й реформування будівельного сектору загалом достатньо детально прописані в програмі соціал-демократів. Заходи зі збереження тепла в приміщеннях, відповідальне ставлення до використання води та електроенергії – одна з основних опор на шляху до зменшення обсягів викидів парникових газів та інших шкідливих речовин в атмосферу. Водночас колеги pana Шульца по партії, знаходячись на лівому боці політичного спектру, пропонують вирішити проблеми фінансування за рахунок держави, що аж ніяк не узгоджується з курсом пані Меркель на досягнення "чорного нуля" (нульовий бюджетний дефіцит), якого вдалось досягти згідно з бюджетом 2015 року.

У цьому плані характерні також і відмінності позицій двох головних німецьких політичних партій щодо електромобільного транспорту.

Соціал-демократична програма наводить положення, згідно з якими комплекс заходів з розвитку електромобільної інфраструктури потрібно постійно підтримувати за рахунок держави – розбудова мережі станцій підзарядки, створення привабливих податкових пільг для власників електромобілів, державна підтримка програм, пов'язаних з електромобільністю, покращення інфраструктури для велосипедного транспорту включаючи створення зарядних станцій для них у громадських будівлях тощо.

Програма ставить завданням перетворити Німеччину на найбільш енергоефективну економіку світу і визначає це як завдання для всього суспільства. Житловий фонд та громадський транспорт мають стати прикладом сталого та енергоефективного споживання. Планується працювати над тим, щоб всі компанії узгоджували свою продукцію з принципами сталості та інтересами споживачів.

Alternative
für
Deutschland



Йорг Мойтен

Александр Гауланд

АЛЬТЕРНАТИВА ДЛЯ НІМЕЧЧИНИ (АДН) ALTERNATIVE FÜR DEUTSCHLAND (AfD)

Нова на німецькому політичному ландшафті партія "Альтернатива для Німеччини" виникла в лютому 2013 року на фоні так званої "Єврокризи", економічних негараздів у Греції, Португалії, Італії та бюрократичних інституційних проблем ЄС. Згодом партія почала використовувати відверто незвичну для післявоєнної Німеччини риторику, жорстко критикуючи міграційну політику та апелюючи до "традиційних цінностей" німецького народу. На парламентських виборах 2017 року партія посіла третє місце, отримавши приблизно 13% голосів виборців.

Необхідність переходу на відновлю-

вальні джерела енергії праворадикальна АдН заперечує й обмежується в основному декларативними заявами щодо подальшого використання вичерпних ресурсів. Положення Паризької кліматичної угоди в партії відкидають і вважають, що Німеччина має вийти з цього договору. Щодо обсягів викиду оксиду вуглецю в програмі апелюють до того, що в історії вже були періоди високої концентрації шкідливих речовин у повітрі і що це лише тимчасове явище.

Перехід сектору на ВДЕ здається АдН занадто дорогим і в найближ-

чий перспективі нерациональним. Партія пропонує відмінити Закон про розвиток відновлювальної енергії, називаючи його загрозливим для енергопостачання Німеччини, оскільки закон вводить технічні норми, що призводять до подорожчання електроенергії. Серед аргументів проти ВДЕ наводиться такий, що вітряки руйнують красу Німецьких ландшафтів та є небезпечними для птахів. Крім того, пропонується відмінити будь-які субсидії для відновлювальних джерел енергії, включаючи біоенергетику.

АдН пропонує переглянути політику щодо атомної енергії, дозволивши нові наукові дослідження ядерної енергії та реакторної техніки і висту-

пає за продовження термінів експлуатації АЕС, хоча в майбутньому не відкидає перехід на інші види енергії.

Популістські передвибірчі заяви не несуть конкретики і грають на людських емоціях (актуалізуючи в основному теми міграції та демографії). Виокремлена чітка позиція партії щодо заборони насильницького забою тварин, що в свою чергу пояснює свавільні погляди партії на генно модифіковані продукти. І хоча партія посіла третє місце на виборах, висновки щодо конкретних ініціатив парламентської фракції праворадикалів робити зарано.

FDP

Die Liberalen

Крістіан Лінднер



ВІЛЬНА ДЕМОКРАТИЧНА ПАРТІЯ (ВДП) FREIE DEMOKRATISCHE PARTEI (FDP)

Партія, що має реноме "бізнес-організації в Бундестазі", після чотирирічної перерви знову отримала місця в німецькому парламенті. Вільні демократи позиціонують себе як партію середньої та вищої верств німецького суспільства, що відстоює принципи вільної конкуренції, відмови від державного регулювання ринку та скорочення деяких соціальних програм. Партія неодноразово була коаліційним партнером як ХДС/ХСС, так і СДПН, забезпечую-

чи необхідні 5 - 7% голосів за прийняття тих чи тих парламентських рішень. Партію було засновано дещо пізніше двох головних, у 1948 році, проте це не завадило їй взяти участь у коаліційних переговорах уже 1949 року.

"Вільні демократи" вирізняються їхньою відданістю **принципам державного невтручання в дію ринкових механізмів.**

Вони стверджують, наприклад, що електростанції, які виробляють енергію з відновлювальних джерел, мають не просто отримувати гарантовані державні субсидії, а постійно доводити їхню конкурентоспроможність на внутрішньому й зовнішньому ринках. Правила ринку, як зазначено в програмі партії, повинні стосуватися кожного, захисний же механізм у вигляді державного субсидювання сприяє погіршенню стану вільної конкуренції та рівних можливостей. Закон щодо відновлювальних джерел енергії містить норму про довгострокове субсидювання підприємств, які виробляють електроенергію з відновлювальних джерел – і дію саме цієї норми потрібно призупинити. Підприємства ж, своєю чергою, повинні самостійно знаходити канали збуту електроенергії за цінами, сформованими дією ринкових законів, а не за рахунок відповідної державної політики.

Також партія не бачить користі для стратегії захисту клімату від проведення політики примусового насадження електромобілів шляхом заборони двигунів внутрішнього згорання. Okремо виділяється бачення партії щодо переходу на цифрові технології енергетичного ринку, такий перехід має стимулюватися виключно ринковими методами, а інтелектуальні лічильники мають стати необхідною умовою тарифів на електроенергію. Вони краще допомагають контролювати попит та пропозицію, даючи економію для клієнтів.

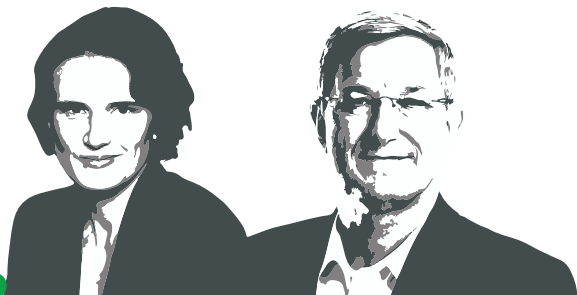
Європейський Союз же, на думку "вільних демократів", має активізувати торгівлю квотами на викиди оксиду вуглецю в атмосферу. Підвищення податків на виробництво шкідливих речовин, державне стратегічне планування довгостроко-

вого розвитку енергетичної сфери та субсидювання установ "зеленої" енергетики партія вважає за надмірні витрати, що лише спричиняє зростання цін на енергоносії та уповільнює безболісний перехід до відновлювальних джерел через постійне подорожчання будівництва нових електростанцій, нешкідливих для навколишнього середовища. Планово-адміністративний підхід до розбудови підприємств, які виробляють "зелену" електроенергію, неприйнятний у сучасному демократичному суспільстві, де панують закони ринку, вільної конкуренції та рівних можливостей.

Партійні положення підтверджують правильність дій щодо відмови від атомної енергетики, проте критикують державну політику останніх років щодо зниження обсягів викидів шкідливих речовин в атмосферу. Хоча, як зазначено, на поступовий перехід до "зеленої енергії" вже витрачено 150 млрд. євро, обсяги викидів оксиду вуглецю залишаються стабільними, а нові технології не отримують можливості розповсюджуватись через цільову підтримку державою певних енергетичних секторів.

DIE LINKE.

ЛІВІ (DIE LINKE)



Катя Кіппінг

Бернд Ріксінгер

Партія, що є своєрідною правонаступницею східнонімецької Соціалістичної єдиної партії та Партії демократичного соціалізму, формально виникла нещодавно, проте деякі її функціонери мають практичні навички партійної роботи ще до об'єднання Німеччини. Електорат партії після 1990 року проживав майже виключно на території федеральних земель колишньої НДР, проте з часом внаслідок ідеологічних змін у німецького населення на початку тисячоліття партія також знаходить багато прихильників і в західних землях, декларуючи відданість універсальним цінностям соціальної справедливості, більш рівномірного розподілу благ та необхідності надання допомоги тим, хто її потребує.

Ліві мають доволі детальну (порівняно з ХДС/ХСС та АдН) передвиборну програму, конкретизуючи власні плани з масштабного реформування багатьох сфер суспільного життя та державного управління. Не оминає партія й екологічну проблематику. **Підтримуючи повний перехід на відновлювальні джерела енергії**, Ліві вимагають також перепрофілювання на екологічні рейки багатьох секторів економіки – від автомобільної індустрії до сільськогос-

подарського сектору. Партія також найбільше з усіх політичних конкурентів концентрується на питанні перекваліфікації співробітників наявних газових, нафтових, вугільних та атомних електростанцій на фахівців, які будуть здатні зберегти їхні робочі місця в нових умовах енергопостачання.

Подібно до партій лівого ідеологічного напрямку німецькі "ліві" відкидають будь-які можливості втручання великих енергетичних концернів у політику, вимагаючи масштабної підтримки малих підприємств, що працюють виключно з невичерпними джерелами енергії. Великим компаніям також варто готуватись, згідно з положеннями передвиборної програми партії, до змін через відмову держави від подальшої односторонньої допомоги, занадто сприятливої податкової політики та державних закупівель енергії від визначеного кола компаній.

Підтримуючи остаточну відмову від атомної енергетики, Ліві також вимагають якнайшвидшої відмови (до 2035 року, розпочинаючи з 2018) від застарілої вугільної промисловості, що за наявних умов не може рентабельно перекваліфікуватись у відносно нешкідливого для навколишнього середовища

сектор. Що ж стосується працівників вугільної промисловості, їхнє гідне життя пропонують гарантувати шляхом створення спеціального фонду, який щорічно мають наповнювати 250 млн. євро, зібрані з податків за викид шкідливих речовин в атмосферу. Fracking партія також не вважає прийнятною технологією для видобування енергоносіїв. Доволі цікавою є позиція партії щодо біопалива: на їх думку, до впровадження цих технологій треба підходити обережніше через загрозу експлуатації сільськогосподарських угідь у малорозвинених країнах з метою використання врожаїв на станціях біоенергетики в країнах ЄС та Північної Америки. Конкретних позицій щодо електромобільного транспорту в програмі партії не наведено, проте висунуто вимогу до майбутнього уряду Німеччини виробляти з 2030 року автомобілі виключно з нульовими показниками обсягів викидів шкідливих речовин. Лобістська діяльність великих автомобільних концернів має бути обмеженою, крім того, на думку Лівих, необхідно продовжувати наступ на німецьку дизельну монополію.



СОЮЗ 90/ЗЕЛЕНІ BÜNDNIS 90/DIEGRÜNEN

Партія з'явилася на політичній сцені у 80-х одночасно з появою в публічному дискурсі тематики відмови від енергії атому та відповідальності перед майбутніми поколіннями. Світовий антиядерний рух тих років

Значну увагу Ліві приділяють безпосередній роботі з громадянами Німеччини в енергетичній сфері – від субсидіювання приватних вітрових і сонячних електростанцій до пришвидшених темпів реновації житлових споруд (від 1,1% на рік сьогодні до 2% у найближчому майбутньому). Робота з профспілками, місцевими організаціями, органами влади на місцях та органами місцевого самоврядування, обмеження сприятливої політики щодо великих енергетичних концернів та автомобільної індустрії Ліві розцінюють як найефективніший шлях переходу на відновлювальні джерела енергії.

У своїй програмі партія також опирається на дослідження, що показують, що бідні люди залишають менший екологічний відбиток, ніж заможні люди, але в той же час вони є більш вразливими до впливу навколишнього середовища. Таким чином, Ліві пропагують ідею екологічно безпечного способу життя доступного для кожного.



Сімон Петер

Джем Ездемір

мобілізував прошарок населення, що турбувався питаннями зберігання небезпечних відходів атомної промисловості, захистом навколишнього середовища та живих істот. Партія стабільно отримує голоси від

освічених верств населення в основному в західних регіонах Німеччини (у федеральній землі Баден-Вюрттемберг на південному заході країни Зелені мали можливість сформулювати власний уряд на чолі із "зеленим" прем'єр-міністром).

Програма Зелених наповнена пропозиціями щодо необхідності **якнайшвидшої відмови від шкідливих для навколишнього середовища вичерпних носіїв** ("80% вичерпних енергоносіїв мають залишатись там, звідки вони походять, – у землі"; моментальна зупинка перших 20 вугільних електростанцій та закриття інших протягом наступних 20 років), усі сектори економіки, як зазначено в програмі, повинні пришвидшити перехід на відновлювальні джерела. Тему навколишнього середовища в програмі Зелених висвітлено відразу після преамбули. Не лише великі компанії, але й пересічні громадяни мають усвідомити важливість якнайшвидшого екологічного виробництва та вжити заходів щодо цього. Енергія сонця, води та вітру постає головним джерелом струму в майбутній Німеччині, проте партія підтримує також і передові розробки, що здатні були б збільшити енергоефективність (біопаливо, енергія природного тепла Землі). На 20 років раніше за інші партії (до 2030 року) Зелені планують повністю перейти у сфері енергопостачання на відновлювальні джерела, а вже в 2050 році всі промислові підприємства, транспорт і теплопостачання мають бути на 100% залежними від нешкідливих для навколишнього середовища джерел енергії.

Зелені разом з Лівими є активними **прибічниками масштабних державних субсидій в енергетичній сфері**, особливо коли це сто-

сується малих і середніх підприємств "зеленої" енергетики та впровадження енергозберігаючих програм у житлових будинках. Партійні функціонери не виключають можливості надання фінансової допомоги громадянам для провадження екологічної діяльності у сфері енергетики, проте ці плани ще не чітко окреслено в їхніх програмних позиціях. Так однією з пропозицій є податковий дослідницький бонус в розмірі 15% на всі витрати, пов'язані з дослідженнями та інноваціями в малих та середніх підприємствах. Компанії, які не отримують прибутку, будуть отримувати цей бонус, що буде дуже актуально для інноваційних стартапів.

На відміну від інших партій, Зелені мають чіткий план поступової відмови від використання двигунів внутрішнього згорання, пропагуючи в такий спосіб перехід на електромобільний транспорт. Завдяки введенню так званого "зеленого квитка" планується збільшити обсяги користування населенням засобів громадського транспорту, мережу якого передбачено збільшити за рахунок держави. Також заперечуються будь-які державні субсидії підприємствам авто- та авіаіндустрії, які випускають дизельні й бензинові транспортні засоби. І навпаки, починаючи з 2030 року, пропонується створювати податкові та інфраструктурні передумови для вільної від викидів мобільності.

З екологічними проблемами Зелені пов'язують також різноманітні кризи в усіх секторах суспільного життя – від безпеки до матеріальної підтримки соціально незахищених верств населення. Якнайшвидший перехід до відновлювальних джерел має забезпечити енерго-

незалежність Німеччини й у такий спосіб зробити країну провідною у сфері захисту навколишнього середовища. Міжнародні угоди із захи-

сту природи повинні мати чіткі механізми санкцій і винагород за недотримання/виконання прописаних положень.

СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ

Під час відповідного аналізу програмних положень сучасних українських політичних партій⁵ щодо "зеленого" сектору було констатовано майже абсолютне ігнорування таких позицій.

У програмах політичних партій на позачергових виборах народних депутатів України 26 жовтня 2014 року висунення енергетичних та екологічних цілей вкрай поверхове й загальне.

Наприклад, програма **"Народного фронту"** окреслює процес реформування енергетичної галузі шляхом диверсифікації енергоносіїв, заміщенням імпортного газу та "досягненням високого рівня енергоефективності" (щоправда не вказано як саме).

"Реформування галузі має буде відбуватися за такими головними напрямками: диверсифікація як самих енергоносіїв, так і шляхів їх постачання; приведення енергетичного сектору у відповідність до вимог Договору про створення Енергетичного співтовариства (включно з III енергетичним пакетом ЄС); реалізація довгострокової державної програми підвищення енергоефективності

... Диверсифікація джерел і шляхів поставок енергоресурсів, їх економія та досягнення високого рівня енергоефективності повинні стати одним з головних напрямків роботи нового уряду".

Такий самий підхід задекларував **"Опозиційний блок"**, який пропонує:

"Здійснити реальні кроки для підвищення енергоефективності та енергетичної незалежності держави".

"Радикальна партія Олега Ляшка" у своїй програмі взагалі сфокусувала увагу лише на поверненні ядерного статусу Україні. А от **"Партія зелених"** спробувала трохи конкретизувати цілі: окрім загальних фраз про енергонезалежність, ідеться ще про впровадження екологічно збалансованих моделей розвитку міст, реструктуризацію виробництв, повторне використання сировинних матеріалів, "розвиток неядерного сектору енергозабезпечення", інтенсивне відтворення лісів.

"Партія Зелених за ощадливе використання природних ресурсів в інтересах теперішніх і майбутніх поколінь, за мінімізацію техногенних загроз довкіллю та розв'язання соціальних проблем на основі реструктуризації та модернізації виробництв, раціонального енерго- та ресурсоспоживання, формування індустрії глибокої переробки відходів та повторного використання сировинних матеріалів, переробки накопичених промислових відходів та заощадження запасів корисних копалин, впровадження високих технологій

*...
Партія Зелених за енергозбереження, за розвиток неядерного сектору енергозабезпечення, за розширення використання відновлюваних джерел енергії".*

"Ліберальна партія України" пропонувала збереження довкілля шляхом

"регулювання росту промислового виробництва і споживання, введення жорсткого режиму економії енергії, захист морів і рік від забруднення, раціональне землекористування, заборону вирубки лісів".

Однією лише фіксацією енергозбереження, екології та створенням нових робочих місць як політичних цілей обмежилася партія "Відродження". А "Громадянська позиція" пропонувала:

"Досягти до 2020 року енергетичної незалежності України шляхом зменшення частки природного газу в структурі енергетичного балансу; активної геологічної розвідки та нарощування виробництва енергетичних ресурсів; радикального енергозбереження в усіх галузях економіки та суспільного життя".

Всеукраїнське об'єднання "Батьківщина" обмежилося фразою:

"Великий бізнес має стати відповідальним перед громадянами та довкіллям".

Однак таке положення не покладає на саму політичну силу конкретних зобов'язань у сфері охорони довкілля.

Трохи вирізнялася політична партія Всеукраїнське об'єднання "Свобода", включивши до своєї програми три пункти, присвячені "зеленим" питанням:

"Втілити програму енергонезалежності України за принципом: "зменшення споживання, збільшення видобутку, диверсифікація джерел". Імпортувати не більше ніж 30% енергоносіїв з однієї країни-постачальника.

Створити власний замкнутий ядерний цикл. Розвивати альтернативну енергетику.

Впроваджувати енергоощадні технології. Зобов'язати споживачів перейти на контрольну-теплові прилади обліку використаних енергоносіїв".

Утім у програмі партії "Блок Петра Порошенка" "зелені" питання не задекларовано, аналогічна ситуація з передвиборною програмою партії Об'єднання "Самопоміч".

Отже, політичні партії на виборах 2014 року обмежилися в основному загальними декларативними цілями, без фіксації бодай якихось механізмів, що дозволили б сформулювати уявлення про шляхи, якими таких цілей планують досягати (і чи планують узагалі).

Наші висновки збігаються із дослідженням експертів ресурсно-аналітичного центру "Суспільство і довкілля"⁶ які на відміну від широкого кола "зелених" питань обмежилися лише аналізом екологічних аспектів у передвиборних обіцянках. Так за їхніми оцінками лише 14 із 29 програмних документів партій по багатомандатному виборчому округу мають положення, які стосуються охорони довкілля. А з 3553 передвиборних програм кандидатів у депутати по одномандатних округах лише 998 програм (28 %) мають положення щодо охорони довкілля. Така ситуація є, на нашу думку, наслідком дії кількох факторів водночас:

1. Дострокові вибори до Верховної Ради 2014 року проходили в інших внутрішньо- та зовнішньополітичному контекстах. На детальну презентацію екологічних позицій у політичних партій банально не вистачало часу та/або уваги, урахувавши чи не найбільш активну фазу бойових дій у східних областях та втрату контролю над Кримським півостровом.

2. Ще не було досягнуто тієї критичної кількості українських виборців, які турбуються проблемами захисту навколишнього середовища та виробництва більш "чистої" енергії. Звичайно, що з

часом ця тенденція змінюється, проте на той момент такого запиту в суспільстві не було.

3. Програми українських політичних партій в принципі не є дороговказами та документами, що де-юре зобов'язують народних обранців виконувати програмні положення, ці документи наповнені переважно декларативними заявами та загальними фразами (у нашому випадку – щодо необхідності диверсифікації джерел енергії та зменшення енергозалежності України), концентруючись в основному на вирішенні нагальних соціальних питань матеріального характеру.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Світ змінюється, стає більш енергоощадним та екологічноорієнтованим, глобальне лідерство обирає новий шлях розвитку людства – через збереження планети та захист навколишнього середовища. Сталий розвиток та перехід від викопних енергоресурсів до відновлювальних джерел енергії став одним з найважливіших пріоритетів більшості з розвинених країн.

Україна не має залишатися осторонь цих важливих процесів, навіть не зважаючи на війну та важке економічне становище. Україна сьогодні стоїть перед викликом глобальної "зеленої" енергетичної революції або перед прірвою енергетичної викопної катастрофи.

Постійні енергетичні конфлікти, "газові" війни, "вугільні" блокади – це все є результатом відсутності дієвої стратегії переходу до сталої енергетики та продовження політики енергетичної безпеки.

Політична воля та економічний глузд можуть це змінити.

Факт втрати контролю над двома третинами шахт та ускладнення процесу поставок необхідних ресурсів для застарілих теплоелектростанцій мав би сформулювати власне бачення виходу з енергетичної загрози, що наближається. Проте для нової енергетичної стратегії України до 2035 року характерний значний ступінь розмитості положень, вона наповнена декларативними заявами без конкретизації відповідальних за проведення реформ органів влади. Країна, що посідає перше місце у світі за показниками захворювань, викликаних станом повітря, має турбуватися про очисні споруди на виробництвах та відповідальне ставлення великих індустриальних підприємств до навколишнього середовища.

Закони про стратегічну екологічну оцінку, про оцінку впливу на довкілля, стратегія державної еколо-

гічної політики, стратегія енергетичної політики – усі ці документи мають бути доопрацьовані, необхідно чітко окреслити сфери відповідальності, запропонувати конкретну послідовність дій, що їх необхідно вжити з обох боків владної вертикалі.

Аналіз програм українських політичних партій показав, що "зелена" програмна складова наразі чітко не виокремлена або просто відсутня. Війна не може бути виправданням відсутності важливих реформ, тому громадськість, експертне, наукове середовище та громадяни мають більш наполегливо вимагати від політиків рішучих "зелених" дій.

"Зелений" електорат чекає на мобілізацію. Рано чи пізно буде сформований чіткий суспільний запит на "зелені" ідеї в Україні. І політичним лідерам, і свідомим громадянам варто вже сьогодні приміряти на себе роль "зелених" лідерів та брати приклад лідерських позицій колишнього Президента США – Барака Обами, канцлерки Німеччини Ангели Меркель, Президента Франції Еммануеля Макрона та інших, які своїм прикладом демонструють свою прихильність "зеленим" трендам.

Чому позиція партій важлива для суспільства? Це шанс не тільки активізувати електорат. Втілення зелених ідей дасть шанс на якісне економічне зростання, залучення чистих "зелених" інвестицій, створення великої кількості нових робочих місць. На сьогодні "зелені" ідеї – це не тільки енергетика та охорона природи, а й захист цивільних прав та свобод, рівноправність чоловіків і жінок, терпимість та толерантність, миротворчість і добросусідство на міжнародній арені.

Популярність "зелених" ідей сильно залежить від економічної та соціальної ситуації в країні. Також інтерес до "зелених" ідей зростає після різного роду гострих техногенних катастроф, природних катаклізмів та пікових температурних показників, що звичайно не правильно, оскільки проблеми краще попереджувати, а не виправляти, і це має стати філософією відповідальних політичних лідерів.

Німеччина в цьому плані є гарним прикладом. Екологічні питання посідають важливе місце в порядку денному німецького політичного життя. Партійні програми виконують важливу роль артикуляції суспільних інтересів і громадського контролю над діяльністю партій. Завдяки чітко прописаним показникам, що їх бажає досягти та чи інша партія, а також за наявності конкретних механізмів реалізації цих цілей можливо активізувати значну частину населення та залучити кваліфікованих громадян до партійної співпраці.

Ідентифікація політичних партій за їхнім ставленням до вирішення "зелених" питань – це не просто данина моді, а must have будь-якої політичної сили, що поважає себе. Більше того, для великої кількості громадян, особливо молоді, це може бути ключовим фактором рішення на виборчій дільниці.

Політична культура України останнім часом переживає зміни. Потреби й вимоги суспільства зростають, тому підвищення уваги до "зеленого" порядку денного в передвиборних програмах українських партій на наступних виборах та успішна реалізація обіцяного стають все актуальнішим.

ТАБЛИЦЯ ЗА ПАРТІЯМИ НІМЕЧЧИНИ

КРИТЕРІЙ	CDU/CSU	SPD
ВОДНІ РЕСУРСИ	Констатація суттєвого покращення водних ресурсів країни за останні роки; необхідність вжити подібних заходів щодо інтернаціональних вод	Загальнонаціональна програма BlauesBand щодо захисту водного середовища; захист вод Північного та Балтійського морів; подальше сприяння захисту вод Арктики в межах діяльності міжнародної організації OSCAR
БІОРИЗНОМАНІТТЯ	Загроза існування багатьох видів флори й фауни як у країні окремо, так і у світі загалом	Загроза існування багатьох видів флори й фауни як у країні окремо, так і у світі загалом, державний сертифікат відповідального поводження з тваринами на товарах відповідних підприємств; створення посади омбудсмена з питань захисту тварин
СКОРОЧЕННЯ ШКІДЛИВИХ ВИКИДІВ І ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ	Суттєве зниження показників викидів оксидів нітрату в містах за рахунок модернізації громадського транспорту до 2020 року	План зменшити викиди оксиду вуглецю в атмосферне повітря на 40 % (порівняно з 1990 роком) до 2020 року; стратегічна мета – досягти рівня 1990 року в 2050 році; подальше зменшення викидів парникових газів. Підтримка рішення надавати країнам, що розвиваються, фінансову допомогу (100 млрд. доларів США щорічно) для запобігання негативним наслідкам кліматичних змін
МІЖНАРОДНІ КЛІМАТИЧНІ ПЕРЕГОВОРИ	Визнання Паризької кліматичної угоди як найсуттєвішого прогресу в справі захисту навколишнього середовища за всю історію людства	Визнання Паризької кліматичної угоди як найсуттєвішого прогресу в справі захисту навколишнього середовища за всю історію людства; розбудова європейської "кліматичної дипломатії"
ПОЗИЦІЯ ЗАГАЛОМ	Підтримка міжнародного співробітництва у сфері захисту навколишнього середовища, необхідність зниження обсягів викидів парникових газів	Підтримка міжнародного співробітництва у сфері захисту навколишнього середовища, необхідність зниження обсягів викидів парникових газів
ПЕРЕХІД ЕНЕРГОСЕКТОРУ НА ВДЕ ТА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ	Необхідність переходу на ВДЕ замість нафти, вугілля й газу в довгостроковій перспективі	Енергія вітру та сонця як найоптимальніше та в найближчому майбутньому дешеве джерело енергії. Підтримка чинних та сприяння виникненню нових енергетичних кооперативів
ВИКОПНЕ ПАЛИВО		Відмова від бурого та кам'яного вугілля. Енергія природного газу як прийнятне тимчасове вирішення проблем, пов'язаних з переходом на ВДЕ

ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРОТИДІЯ ЗМІНІ КЛІМАТУ

ЕНЕРГЕТИКА

DIELINKE

BÜNDNIS 90/GRÜNEN

FDP

AfD

<p>Необхідність швидшого впровадження Нацплану дій щодо захисту рослин задля збереження флори біля річок і водойм; загальнонаціональна програма BlauesBand з захисту водного середовища</p>	<p>Комплексний підхід до покращення стану природних водойм</p>	<p>Необхідність якнайшвидшого вирішення проблеми забруднення водойм пластиковими відходами</p>	<p>Недопущення перебування водозабезпечуючих важелів у приватних руках, необхідність націоналізації таких підприємств на користь громади</p>
<p>Необхідність швидшого впровадження Національної стратегії біорізноманіття, необхідність додаткових державних видатків у цій галузі</p>	<p>Важливість збереження флори й фауни, турбота про види, що знаходяться під загрозою зникнення; радикальні зміни в сфері поводження з тваринами в побуті та в с/г</p>	<p>Підтримка чинних програм щодо збереження біорізноманіття; відмова від законодавчого закріплення положень щодо поводження з тваринами окремих видів як у побуті, так і в с/г</p>	
<p>План зменшити викиди оксиду вуглецю в атмосферне повітря на 40 % (порівняно з 1990 роком) до 2020 року, на 60 % до 2030 та на 95 % до 2050 р.; подальше зменшення викидів парникових газів</p>	<p>Надто занижені ціни сертифікатів на викиди CO2 в атмосферу; необхідність реформування загальноєвропейського сектору торгівлі квотами на викиди. Новий закон про захист навколишнього середовища та адаптацію до змін клімату; "План захисту клімату до 2050 року"</p>	<p>Прийняття чинних цін на сертифікати CO2, розробка схожих сертифікатів для житлових будинків і будівельного сектору; інтенсифікація торгівлі квотами на викиди шкідливих речовин, єдиний тариф для всього світу</p>	<p>CO2 є природним складником повітря, в історії вже були періоди порівняно великої концентрації оксиду вуглецю в повітрі</p>
<p>Підтримка положень Паризької кліматичної угоди та 17 принципів сталого розвитку</p>	<p>Підтримка положень Паризької кліматичної угоди. Підтримка ініціатив у сфері захисту навколишнього середовища в найбідніших країнах світу</p>	<p>Підтримка положень Паризької кліматичної угоди, необхідність міжнародної кооперації в справі захисту навколишнього середовища</p>	<p>Німеччина має вийти з Паризької кліматичної угоди</p>
<p>Підтримка міжнародного співробітництва у сфері захисту навколишнього середовища, необхідність зниження обсягів викидів парникових газів</p>	<p>Підтримка міжнародного співробітництва у сфері захисту навколишнього середовища, необхідність зниження обсягів викидів парникових газів</p>	<p>Підтримка міжнародного співробітництва у сфері захисту навколишнього середовища, необхідність зміни політики торгівлі сертифікатами на викиди CO2</p>	<p>Критичне ставлення до всіх природоохоронних організацій, де країна є наразі членом</p>
<p>Необхідність зменшення впливу великих корпорацій та енергетичних концернів на уряд і перехід на ВДЕ. Обережне ставлення до біопалива – загроза надмірного використання с/г угідь у країнах, що розвиваються; загроза виникнення проблеми недостатнього харчування та існування живих організмів. Підтримка чинних та сприяння виникненню нових енергетичних кооперативів</p>	<p>Нааявні 33% електроенергії, що виробляють у Німеччині, походять з відновлювальних джерел. Мета – 100% струму з відновлювальних джерел до 2030 р.</p>	<p>Необхідність враховувати інтереси місцевого населення, яке проживає біля вітрових електростанцій; принцип "10Н" – ВЕС мають бути розташовані від населених пунктів на відстані як мінімум у 10 разів більшій за висоту ВЕС; загроза існуванню деяких видів птахів, що перебувають під захистом держави, через надмірну кількість ВЕС в окремих місцевостях</p>	<p>Занадто великі кошти переходу на ВДЕ, необхідність зупинити командно-адміністративну діяльність уряду в цій сфері; абсолютне заперечення доцільності побудови нових ВЕС</p>
<p>Відмова від бурого та кам'яного вугілля (починаючи з 2018 та закінчуючи в 2035 р.)</p>	<p>Відмова від бурого та кам'яного вугілля, 80% невідновлювальних природних ресурсів мають залишатись у земній корі; повна відмова від вугілля до 2037 р.; якнайшвидше виведення з експлуатації 20 найбільш шкідливих для навколишнього середовища шахт</p>	<p>Неможливість раціональної відмови від викопних енергоресурсів в короткотерміновій перспективі</p>	

КРИТЕРІЙ	CDU/CSU	SPD
АТОМНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	Відмова від атомної енергетики до 2023 року	Відмова від атомної енергетики до 2023 року
РОЗПОДІЛЬЧІ МЕРЕЖІ	Нові мережі високовольтних енерготранспортних систем до 2023 року	Застосування новітніх інформаційних технологій для "розумного" розподілу електроенергії серед споживачів, важливість якнайшвидшої розбудови сучасних розподільчих мереж
ПОЗИЦІЯ ЗАГАЛОМ	Перехід на ВДЕ має бути чітко вираженим і прорахованим; відданість принципам ринкової економіки в цій галузі; ринкові інструменти як запорука успіху переходу	Державне субсидіювання електростанцій, що працюють із ВДЕ. Загроза залежності країни від невідновлювальних джерел енергії з конфліктних регіонів світу; заборона технології гідравлічного розриву пласта (fracking)
РОЗВИТОК ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	Суттєве зниження показників викидів оксидів нітрату в містах за рахунок модернізації громадського транспорту до 2020 року	Громадський транспорт – зразок споживання та використання ресурсів згідно з принципами сталого розвитку
РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОМОБІЛЬНОГО (СОБИСТОГО, ВАНТАЖНОГО, ПАСАЖИРСЬКОГО) ТРАНСПОРТУ	Відмова від введення повної заборони на виробництво та використання окремих видів авто; дизельні авто та їх порівняно невеликі показники викидів оксиду вуглецю як тимчасове вирішення проблеми; підтримка подальшого виробництва електромобільного транспорту, продовження програм щодо побудови 50 тис. станцій підзарядки авто	Електромобільний транспорт – майбутнє автомобільної індустрії; сприяння інвестуванню в розвиток та оновлення громадського транспорту; необхідність подальшого зменшення граничної межі викидів шкідливих газів персональними автомобілями; підтримка подальшого будівництва станцій підзарядки
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У ЖХГ	Податкові субсидії для виконавців програм щодо оновлення та підвищення енергоефективності житлових будинків	Податкові субсидії для виконавців програм щодо оновлення та підвищення енергоефективності житлових будинків та для інвесторів у сфері оновлення громадського транспорту

ЕНЕРГЕТИКА

ТРАНСПОРТ, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПОВИДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

DIELINKE

BÜNDNIS 90/GRÜNEN

FDP

AfD

Відмова від атомної енергетики, конституційне закріплення цього положення; вимога до всіх європейських країн закрити АЕС

Відмова від атомної енергетики, вимога до всіх європейських країн закрити АЕС

Відмова від атомної енергетики до 2023 року

АЕС не мають бути закриті достроково, а повинні функціонувати весь запланований цикл

Націоналізація усіх наявних мереж енерго- та теплостачання

Широке застосування новітніх технологій у центрах розподілу енергії задля більшої енергоефективності

Рентабельна розбудова розподільчих мереж, компенсація завдяки переходу на відновлювальні джерела енергії, перенавантаження мереж із застосуванням сучасних інформаційних технологій

Необхідність переходу енергетичної сфери на електроенергію з відновлювальних джерел, критичне ставлення до біопалива. Заборона технології гідравлічного розриву пласта (fracking); соціальний захист робітників енергетичної сфери за допомогою створення спеціального фонду (близько 250 млн. євро щорічних витрат)

Необхідність якнайшвидшого переходу енергетичної сфери на електроенергію з відновлювальних джерел. Заборона технології гідравлічного розриву пласта (fracking)

Перехід на ВДЕ має проходити виключно згідно з принципами функціонування ринкових механізмів, державні субсидії не є рентабельними; витрати за перехід на ВДЕ мають взяти на себе головним чином виробники енергії, але не громадяни й підприємства; перехід на ВДЕ коштував країні вже близько 150 млрд. євро, що, своєю чергою, жодною мірою не сприяло зменшенню викидів шкідливих речовин в атмосферу

Перехід сектору на ВДЕ вважають занадто дорогим і в найближчій перспективі нерациональним. Виключно в довгостроковій перспективі можна говорити про повну відмову від невідновлювальних джерел енергії

Вимога державних витрат у сфері громадського транспорту, а не побудови нових автобанів; заборона будь-якої приватизації частин інфраструктури громадського транспорту; удвічі зменшити частку ПДВ на залізничні квитки

Введення єдиного "зеленого" квитка на весь громадський транспорт Німеччини; за рахунок розвитку громадського транспорту ("Zukunftsprogramm Nahverkehr" / "Програма майбутнього регіонального сполучення") заплановано збільшити його пасажиропотік удвічі

Широке застосування новітніх інформаційних технологій у сфері обслуговування громадян послугами громадського транспорту, поступова автоматизація громадських перевезень.

Припинення державного субсидювання дизельного транспорту (близько 15 млрд. євро щорічно), повернення обов'язку сплачувати ПДВ під час купівлі міжнародних авіаквитків; введення швидкісних обмежень на автобанах (120 км/год) та в населених пунктах (30 км/год); жорсткі норми та обмеження пересування вантажних автомобілів; заборона авіаційних рейсів з 22 до 6 год.; підтримка рішення уряду дозволити з 2030 року виробництво автомобілів з виключно нульовими показниками викидів шкідливих речовин

Відмова від державних субсидій і податкових пільг (сумарний розмір – близько 57 млрд. євро) для підприємств авто- та авіаіндустрії, що випускають дизельні й бензинові транспортні засоби, після першочергових заходів планується зекономити 12 млрд. євро. У довгостроковій перспективі – повна відмова від дизельних авто, користування виключно електромобільним транспортом, чіткий план поступової відмови від двигунів внутрішнього згорання; підтримка рішення уряду дозволити з 2030 року виробництво автомобілів з виключно нульовими показниками викидів шкідливих речовин; введення швидкісних обмежень на автобанах (120 км/год)

Виключно ринкові механізми мають діяти в керуванні автоіндустрією загальною та в розвитку електромобільного транспорту зокрема

Частка електроенергії з ВДЕ в житлових будинках – 43 % до 2020 року, 70 % до 2030 та 100 % в 2040 році; пришвидшити темпи оновлення старих житлових будинків з 1,1 % до 2 % від загального житлового фонду для остаточного завершення цього процесу в 2050 р.

Програма "Faire Wärme" ("Чесне тепло") з підвищення енергоефективності в житлових будинках (2 млрд. євро щорічних видатків)

КРИТЕРІЙ	CDU/CSU	SPD
ЗЕЛЕНИЙ УРБАНІСТИЧНИЙ РОЗВИТОК	Більше місця для "зеленого" громадського транспорту, транспортних засобів комунальних служб та міських таксі, автоматизовані електромобілі як запорука безпеки дорожнього руху; програма подальшої розбудови мережі велосипедних доріг	Розбудова мережі велосипедних доріг і станцій підзарядки транспортних засобів; програма побудови захисних споруд проти надмірного шуму в містах та біля транспортних артерій; необхідність побудови більшої кількості "зелених зон" у містах
ПЕРЕРОБКА ТА УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ	Нові території для відходів атомної енергетики до 2031 року	Відмова від принципів константного разового споживання, перехід до відповідального та багаторазового споживання ресурсів, інтенсифікація "просвітницької" роботи з громадянами та підприємствами
ПОЗИЦІЯ ЗАГАЛОМ	Чітко прорахований "зелений" урбаністичний розвиток – невід'ємна частина майбутньої урбаністичної політики	Німеччина як найбільш енергоефективна країна світу; важливість переходу на ВДЕ не лише в енергосекторі, але й у сфері будівництва житлових будинків та громадських споруд, у сфері громадського та приватного транспорту
УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ "ЗЕЛЕНИХ" ТЕХНОЛОГІЙ ТА СТВОРЕННЯ "ЗЕЛЕНИХ" РОБОЧИХ МІСЦЬ	Використання інноваційних технологій, новітнього програмного забезпечення задля підвищення енергоефективності.	Перекваліфікація працівників вугільної промисловості на фахівців "зеленої" енергетики, державне субсидювання таких програм
ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО	План загальнонаціональної програми "Offensive Ländlicher Raum", спрямованої на більш ефективне використання с/г угідь; залучення супутникових знімків для кращого аналізу ефективності с/г угідь та подальша економія штучних добрив	Підтримка місцевих виробників і регіональних продуктів; подальше сприяння розбудові комплексів безпосереднього постачання продуктів с/г в якнайближчі місця попиту; регіональний продукт як запорука відповідального ставлення до навколишнього середовища; сфера с/г як найближча до повного наслідування принципів сталого розвитку; відмова від виробництва генно модифікованих продуктів; обмеження діяльності с/г підприємств, що виробляють товари виключно задля експорту в інші країни
ПРОСВІТА ТА ІНФОРМУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРО ЕКОЛОГІЧНІ ТА КЛІМАТИЧНІ ПРОБЛЕМИ	"Цифрове суспільство" сучасності як фундамент високого рівня зайнятості в ІТ-секторі в найближчому майбутньому, створення робочих місць для молоді в "зеленому" секторі з акцентом на роботу з комп'ютерними програмами	Загальнонаціональна програма інформування населення щодо підвищення енергоефективності та зменшення кількості відходів у приватних господарствах; надання федеральній владі більших повноважень у питаннях захисту населення від наслідків катастроф
ПОЗИЦІЯ ЗАГАЛОМ	"Зелені" технології згадано в програмі в перспективному контексті, через це акцент на зайнятості молоді в "зеленому" секторі за підтримки партії. Підтримка інноваційних розробок у процесі сільськогосподарської діяльності, раціональне використання угідь	Підтримка інноваційного розвитку малих і середніх підприємств; констатація світового попиту на німецькі товари, вироблені за найвищими екологічними стандартами.

**ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО, УЧАСТЬ
ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ЗЕЛЕНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК**

DIELINKE

BÜNDNIS 90/GRÜNEN

FDP

AfD

<p>Важливість повернення значення муніципальних служб таксі, недопущення монополізації сфери персональних перевезень приватними компаніями; розбудова мереж велосипедних доріг, додаткові місця для велосипедних парковок</p>	<p>Пропагувати ідею CarSharing задля зменшення обсягів користування персональним транспортом у великих містах, розбудова мережі велосипедних доріг та підтримка програм e-Bikes, введення єдиного "зеленого" квитка на весь громадський транспорт Німеччини</p>		
<p>Забора на уловлювання та зберігання вуглецю (CarbonCaptureandStorage); розширення мережі повернення використаних предметів побуту до мобільних телефонів, електропристроїв, електричних ламп тощо</p>	<p>Необхідність якнайшвидших дій проти забруднення навколишнього середовища пластиковими відходами, заборона мікропластику в косметиці, суттєві обмеження на виробництві, повний цикл переробки пластикових відходів; заборона спалення та/або підземного зберігання відходів</p>	<p>Констатація необхідності зменшення обсягів спричиненого діяльністю людини та промисловістю сміття, розробка програм якісної переробки відходів; принцип подальшої відповідальності виробника за екологічні показники товарів</p>	
<p>Будь-який товар має містити інформацію щодо його впливу на навколишнє середовище на кожній стадії його виробництва</p>	<p>Найбільш комплексний підхід до "зеленого" урбаністичного розвитку, наявність кількох програмних документів та опрацьованих на місцевому рівні стратегій</p>	<p>Позицію загалом складно ідентифікувати</p>	<p>Позицію загалом складно ідентифікувати</p>
<p>Замість фокусу на "сліпому" постійному зростанні економіки – масивні інвестиції в "соціально-екологічну" перебудову всього суспільства. Сучасні інформаційні технології та пов'язані з ними можливості створення нових робочих місць блокують великі промислові концерни</p>	<p>Стимулювання впровадження "зелених" технологій на малих і середніх підприємствах, обмеження технологічного диктату великих корпорацій</p>	<p>Загальна підтримка масового застосування сучасних інноваційних технологій в усіх сферах життєдіяльності, акцент на "зеленому" компоненті відсутній</p>	
<p>Обмеження діяльності c/g підприємств, що виробляють товари виключно задля експорту в інші країни; відмова від спрямованої суто на експорт c/g діяльності</p>	<p>Пестициди та монокультури як загроза органічному c/g; заборона інкубаторів, насильницького утримання тварин у закладах c/g сектору; переформулювання законодавчого підґрунтя тваринництва</p>	<p>Підтримка чинних положень щодо обсягів застосування хімічних добрив у c/g;</p>	<p>Необхідність гуманного поводження з тваринами в c/g; допускається виробництво генно модифікованих продуктів</p>
<p>Дорадча роль представників громад, суспільства при державних органах під час визначення цін на електроенергію; значна роль громадськості під час планування й побудови нових транспортних артерій; державна підтримка об'єднань споживачів у справах захисту їхніх інтересів, розробка нової редакції закону щодо захисту прав споживачів</p>	<p>Необхідність винести питання екологічної безпеки та природних кліматичних викликів на перший план порядку денного</p>		<p>Пріоритетність вивчення математики, інформатики, природничих наук і техніки в школах; необхідність зупинити депроритетизацію цих предметів на користь гуманітарних</p>
<p>Домінантну роль у питаннях участі громадськості відведено добровільним громадським об'єднанням, енергетичним кооперативам, профспілкам тощо</p>	<p>Людина як основний рушійний чинник змін, спрямованих на досягнення екологічного балансу, важливість співпраці найнижчих політико-адміністративних ланок. Необхідність вжити комплексних заходів для стимулювання розвитку органічного сільського господарства</p>	<p>Позицію щодо участі громадськості складно ідентифікувати. Сприяння виникненню нових ідей у сфері "зелених" технологій; заперечення державного втручання в інноваційний процес, орієнтація виключно на ринкові механізми та приватну ініціативу</p>	<p>Позицію щодо участі громадськості загалом складно ідентифікувати</p>

ДЖЕРЕЛА

- ¹ Klimafakten.de: „Umfrage: Klimabesorgnis ist weltweit sehr ungleich verteilt“; посилання на електронний ресурс: www.klimafakten.de/meldung/umfrage-klimabesorgnis-ist-weltweit-sehr-ungleich-verteilt
- ² The Local.de: „More Germans fear climate change than terrorism, poll shows“; посилання на електронний ресурс: www.thelocal.de/20170801/more-germans-are-fear-climate-change-than-terrorism-poll
- ³ Дзеркало тижня: „Проблемами екології стурбовані майже 90% українців“; електронний ресурс: www.dt.ua/UKRAINE/problemami-ekologiyi-sturbovani-mayzhe-90-ukrayinciv-253838_html
- ⁴ Джерело графіка: <https://www.bundeswahleiter.de/bundestagswahlen/2017/ergebnisse.html>
- ⁵ Офіційний сайт ЦВК: <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2014/wp501?PT001F01=910>
- ⁶ Посилання на аналітичний документ: <http://www.rac.org.ua/uploads/content/128/files/vruelections2014webfinal.pdf>

Джерела використаних зображень:

<http://seacourse.dk/wiki/tiki-index.php?page=Example%3A+LED+lamp>
<https://www.spe.org/en/jpt/jpt-article-detail?art=741>
<http://g10engineering.com/>
<https://www.youtube.com/watch?v=TZiQK81Rjfw>
<http://benny-drinnon.blogspot.com/2015/05/bicycles-in-movies.html>
https://graafix.blogspot.com/2011_05_05_archive.html
https://velosiped.com/tovary/knigi_ta_suveniri/flag-ukrainy-bolshoj-flag-ua-big.html

