

Енергетична стратегія України: які недоліки?

Владислав Власюк

Що буде висвітлено:

- Оглядово про Проект енергетичної стратегії України 2035
- Деякі висновування по структурі, формі і змісту
- Оглядово про Енергетичні документи ЄС
- Порівняння

Проект ЕСУ 2035

- Підготовано Інститутом стратегічних досліджень, виконано у форматі презентації і текстового файлу.
- Виглядає прилизно так:

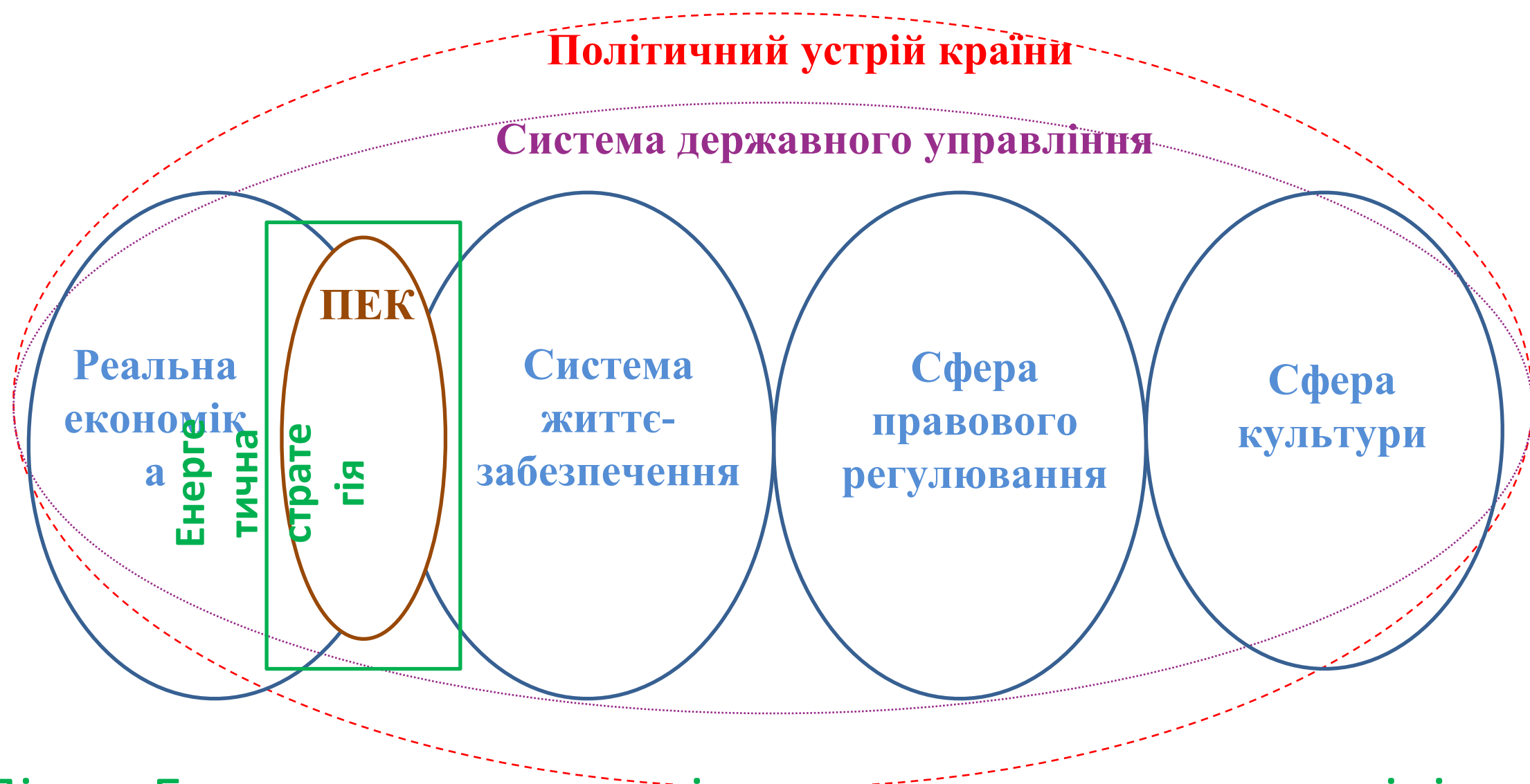
ЕНЕРГЕТИЧНА СТРАТЕГІЯ УКРАЇНИ

«БЕЗПЕКА ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ»

ЩО Є ЦІЛЮ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ?

- **розвиток паливно-енергетичного комплексу;**
- **забезпечення потреб економіки та населення у енергоресурсах;**
- **забезпечення енергетичної безпеки держави;**

Проблема місця та ролі Енергетичної стратегії України



Діюча Енергетична стратегія виступає документом міністерства, однієї із галузей реального сектору економіки, при цьому:

- побіжно враховує соціально-економічну ситуацію
- встановлює цілі розвитку окремих підгалузей
- не узгоджується із іншими рівнями та сферами управління

Концепція

- пошукам концепції стратегії присвячено декілька слайдів, зрештою зводиться до “формальне закріплення енергетичної політики України” і “головний нормативний документ державної енергетичної політики”
- зауважується необхідність етапності і декількох сценаріїв стратегії
- однак, не позначаються проблеми, які слід вирішити в тч стратегією

Цілі ЕСУ 2035

- ЦІЛЬОВИЙ СТАН
- задоволення енергетичних потреб
- економічна і енергетична ефективність
- безпека довкілля
- спроможність держави (хм)

- ОСНОВНІ ЦІЛІ

- дворазове зниження до 2035 року енергоемності валового внутрішнього продукту до рівня 0,17 кг.н.е. на 1 дол. США ВВП (ПКС);
- забезпечити гарантовану відповідність генеруючих потужностей обсягам та режимам споживання електроенергії;
- оптимізацію структури енергетичного балансу держави, забезпечення частки відновлюваної енергетики на рівні 20%;
- забезпечення до 2025 року технічної інтеграції ринків електроенергії та газу України та ЄС на рівні 15 % відносно обсягу внутрішнього ринку України;
- досягнення до 2020 року рівня залежності від постачання палива з однієї країни (компанії) не більше 30 % від загального обсягу імпорту;
- формування системи енергозабезпечення на випадок надзвичайних ситуацій.

ЕНЕРГЕТИЧНА СТРАТЕГІЯ УКРАЇНИ

технічно надійне та безпечне функціонування галузей енергетичного сектору					
Частка маневрених потужностей до загальної встановленої потужності, %	8,6	12	14	16	18
Індекс тривалості довгих перерв в електропостачанні на одного споживач (SAIDI), хв. на рік	500	400	300	200	100
Індекс частоти довгих перерв електропостачання на одного споживача (SAIFI), кількість на рік	6	5	4	3	2
Частка юридичних осіб (власників) багатоквартирних будинків, від загального обсягу, %	80	70	100		
економічна ефективність функціонування енергетичного сектору					
Рівень залишкового ресурсу основних фондів енергетики, %	20	30	50	60	80
Частка біржової торгівлі енергоресурсами, % від внутрішнього споживання	10	25	50	60	70
Частка виробництва теплоенергії недержавними компаніями у загальному об’ємі, %			> 50	> 70	
Частка видобування енергоресурсів (вугілля, нафти, газу) недержавними компаніями у загальному об’ємі, %			> 50	> 70	
Частка продукції українського енергетичного машинобудування на ринку, %			> 40		> 60
енергетична ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів					
Енергоємність ВВП, кг.н.е./1 \$ ВВП (ПКС)	0,33	0,27	0,23	0,20	0,17
Частка втрат в розподільчих електромережах, %	12	11	10	9	8
Частка втрат в тепломережах, %	20	18	14	12	10
Витрати палива на відпущену електроенергії наТЕС, г.у.п./кВт.год	396	385	373	357	332
Питомі витрати при виробництві тепла котельнями, кг.у.п./Гкал	165	160	155	150	145
Питомі витрати на опалення будівель, кВт·год/м2/рік	200	160	120	80	60

Структура

- вступ
- цілі
- механізми
- дорожня карта
- показники
- участь органів публічної влади

Зміст

- Етап реформування (2015-2020), на якому необхідно забезпечити:
 - - припинення політики «пільгових» цін та перехід на єдині принципи ціноутворення;
 - - завершення процесу приватизації та/або корпоратизації у паливно-енергетичному комплексі;
 - - завершення формування законодавчої бази та забезпечення реформування енергетичних ринків та посилення незалежності національних регуляторів енергетичних ринків;
 - - децентралізацію владних повноважень та передачу ресурсів та відповідальності на місцевий рівень, децентралізацію систем енергозабезпечення з використанням місцевих видів палива;
 - - впровадження системи енергоменеджменту, проведення енергетичного аудиту, розроблення законодавства з надання енергетичних послуг;
 - - виконання програми підготовки енергетичних систем України (електроенергетичної, газотранспортної) до роботи в синхронному режимі із енергетичними системами ЄС;
 - - забезпечення диверсифікації маршрутів та джерел імпорту енергоресурсів з метою зниження залежності України від поставок зі східного напрямку;
 - - запровадження системи стратегічного планування (періодичний перегляд параметрів розвитку енергетичного сектору та проведення аналізу ризиків та загроз реалізації Стратегії).

Зміст

- Етап модернізації та корпоративного розвитку (2021-2025), передбачає:
- реалізацію заходів щодо приєднання об'єднаної енергетичної системи України до європейської мережі операторів систем передачі електроенергії (ENTSO-E) та інтеграцію газотранспортної системи України до Європейської мережі операторів системи транспортування газу (ENTSO-G);
- - імплементацію положень «третього енергетичного пакету» Директив ЄС;
- - розвиток інституційного середовища для функціонування бізнесу в енергетичній сфері;
- - реформування системи оподаткування у видобувній галузі з метою забезпечення рівних умов господарювання та створення привабливого інвестиційного клімату;
- - створення обґрунтованої системи енергетичних та екологічних податків та концентрація інвестиційного ресурсу для реалізації масштабних проектів в рамках створення фондів фінансування проектів розвитку енергетики;
- - посилення вимог до енергоспоживаючого обладнання та будівель (стандарти, сертифікація);
- - запровадження системи управління попитом;
- - формування системи забезпечення енергетичної безпеки

Зміст

- Етап інтеграції та інноваційного оновлення (2026-2035), пріоритетами є:
 - - підтримка ринкової фінансової інфраструктури щодо реалізації проектів оновлення основних фондів енергетичного сектору;
 - - запровадження цільових програм розвитку технологічних платформ, що визначатимуть довгостроковий вплив на структуру паливно-енергетичного балансу;
 - - посилення вимог до способів енерговикористання, технологій та обладнання через перегляд цільових рівнів енергоспоживання та екологічних параметрів;
 - - забезпечення захисту прав споживачів щодо доступу до якісного енергозабезпечення;
 - - формування системи підтримки проведення перспективних наукових досліджень, розробки та впровадження нових енергетичних технологій, технологій енерговикористання тощо;
- запровадження внутрішнього ринку торгівлі на викиди парникових газів;
- - формування інструментів підтримки національних енергетичних компаній, щодо розширення їх участі в європейських та глобальних ринках та проектах;
- - використання можливостей та ресурсів поглибленої міжнародної співпраці.

Зміст

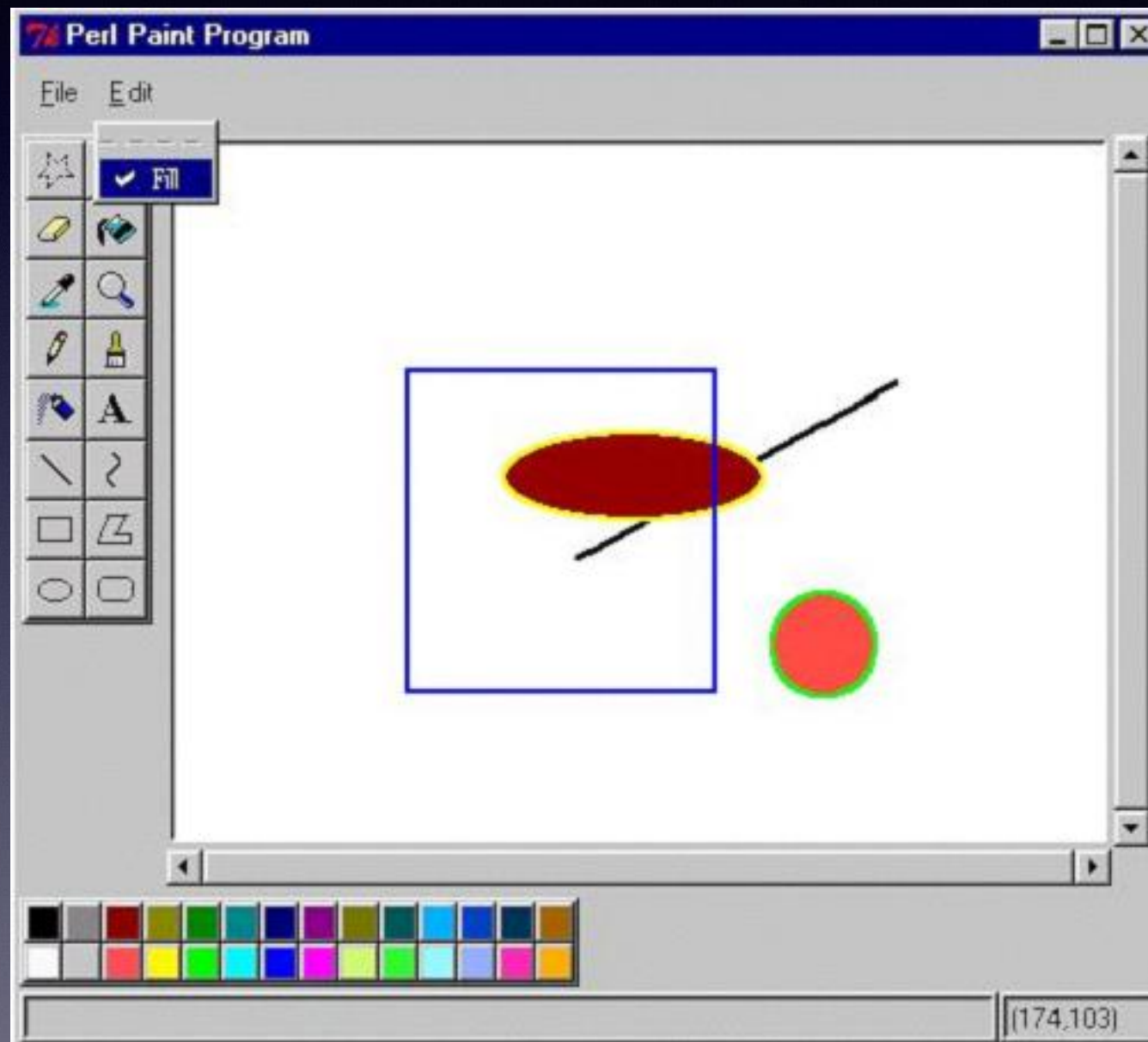
- Далі пропонується “дорожня карта”, яка зводиться до розміщення тез механізму у колонки, і стосується лише ринку електроенергетики та задоволення потреб в особливий період
- також, декілька таблиць з показниками: прогнозна динаміка споживання, динаміка добування, динаміка структури, цільовий паливо-енергетичний баланс

ЕНЕРГЕТИЧНА СТРАТЕГІЯ УКРАЇНИ

Прогнозна динаміка споживання паливно-енергетичних ресурсів на період до 2035

Споживання ПЕР, млн. т н.е.	2013	2020	2025	2030	2035
Вугілля	41,4	37,69	38,82	38,42	33,78
Природний газ	39,5	37,33	33,57	33,2	34,17
Нафтопродукти	9,85	13,97	14,86	15,74	16,48
Атомна енергія	21,9	25,31	25,38	27,39	32,86
Біомаса, біопаливо та відходи	1,56	6,38	8,91	11,85	13,1
Сонячна енергія	0,07	0,37	0,56	0,7	0,84
Енергія вітру	0,08	0,21	0,32	0,43	0,54
Гідравлічна енергія	1,14	0,93	1,02	1,21	1,25
Енергія довкілля	0,05	0,78	1,42	1,86	2,4
Нетто експорт		-1,03	-1,29	-2,15	-2,56
Всього, в т.ч.	115,55	121,94	123,57	128,65	132,69
Енергетичне використання	110,62	117,22	118,61	123,49	127,53
ВВП, млрд. дол. США (ПКС 2005)	391	457	540	638	761
Енергоемність, кг н.е./дол.	0,34	0,27	0,23	0,2	0,17

Презентація



Деякі документи ЄС

- [2020 Energy Strategy](#)
- [Strategic Energy Technology Plan](#)
- [Meeting The Energy Challenge](#)

2020 Energy Strategy

- A strategy for competitive, sustainable and secure energy
- значення енергії для суспільства
- небезпека надмірних CO₂ викидів
- оцінка інвестицій у 1 трильйон євро
- опис проблем

Концепція 2020 Energy Strategy

- Значення енергії для суспільства і навколишнього середовища
- Постановка проблем, які покликані вирішити стратегію, з логічним переходом у “що робити”
- таким чином, маємо декларацію, чіткість посилів якої залишає небагато простору для жонглювання показниками

Структура 2020 Energy Strategy

- Вступ
- Пріоритети (енергоефективність, інтегрований ринок, забезпечення прав споживачів, лідерство у технологіях, зовнішньоекономічна співпраця)
- Розділ-пріоритет, з конкретними діями
- Висновки

Цілі 2020

- reduce greenhouse gas emissions by 20%,
- increase the share of renewable energy to at least 20% of consumption, and
- achieve energy savings of 20% or more.
- all EU countries must also achieve a 10% share of renewable energy in their transport sector.

Цілі до 2030

- обов'язкова мета – скорочення принаймні на 40% викидів парникових газів до 2030 року порівняно з 1990
- обов'язкова мета – принаймні 27% відновлюваних джерел енергії в ЄС
- збільшення ефективності використання енергії принаймні на 27%, що може бути переглянуто у 2020 та потенційно підвищено до 30% до 2030 року
- завершення внутрішнього енергетичного ринку, досягнувши мети об'єднання енергосистем 15% між країнами ЄС до 2030 року, і прискорення важливих інфраструктурних проектів.

Енергоефективність

- Пріоритет: енергоефективність. Проблема, основні ідеї, деякі дії.
- Дія 1: іновації у будівництві і транспорті – там тратиться найбільше. Division of investment incentives between owners and tenants and energy labelling of buildings
- Дія 2: суворіші вимоги енергоефективності для промисловості Widening the Ecodesign requirements for energy and resource-intensive products complemented by system level requirements
- Дія 3: запобігання зайвим втратам енергії при її розподілі і постачанні. Distribution and supply companies (retailers) should be required to secure documented energy savings among their customers, using means such as third party energy services

Енергоринок

- Пріоритет: єдиний інтегрований вільний євроринок енергії
- Дія 1: послідовна імплементація необхідного законодавства
- Дія 2: визначення основних ділянок розбудови енергосистем
- Дія 3: спрощення дозвільно-регуляторних речей для девелопера
- Дія 4: Оптимізація умов фінансування проектів енергосінфраструктури

Права споживачів

- Пріоритет: надійна, безпечна і доступна енергія для споживачів
- However citizens appear to be unaware of their rights under EU legislation, or reluctant to exercise them. Far greater efforts are needed to inform consumers about their rights and involve them in the internal market. Likewise, the potential for reducing energy bills through energy savings needs to be better articulated.
- Дії: consumer-friendly energy policy, improving in safety&security.

- Технології: затвердження окремого SET Plan, фінансування технологій, підтримка ініціатив і іноваційних проектів
- Міжнародна кооперація: деякі прогнози розвитку світового ринку, інтеграція ринку ЄС із сусідніми ринками (sic!), розповсюдження своїх стандартів.

Energy Strategy 2020

- Простий текст
- Брошура
- Презентація
- Пріоритети
- Посилання (28) на інші документи
- Логотип з птічками



Energy Strategy 2020

(ПТІЧКИ)

European Strategic Energy Technology Plan

- The SET-Plan aims to accelerate the development and deployment of low-carbon technologies. It seeks to improve new technologies and bring down costs by co-ordinating research and helping to finance projects.
- The SET-Plan promotes research and innovation efforts across Europe by supporting technologies with the greatest impact on the EU's transformation to a low-carbon energy system. It promotes cooperation amongst EU countries, companies, research institutions, and the EU itself.
- The SET-Plan includes the SET-Plan Steering Group, European Industrial Initiatives, the European Energy Research Alliance, and the SET-Plan Information System.

- SET- Plan Steering Group consists of high-level representatives from EU countries, as well as Iceland, Norway, Switzerland, and Turkey. The SET-Plan Steering Group coordinates the implementation of the SET-Plan and promotes joint initiatives between groups of EU countries and the EU.
- The European Industrial Initiatives (EII) bring together EU countries, industry, and researchers in key areas. They promote the market uptake of key energy technologies by pooling funding, skills, and research facilities. Smart Cities, Bioenergy, Wind, Solar, Electricity grids...
- The European Energy Research Alliance (EERA) aims to accelerate new energy technology development through working together on pan-European programmes. Research institutes and universities participating in EERA jointly identify these programmes, coordinate research efforts, and share information.

Meeting the Energy Challenge (UK 2008)

- Overview
- The Consultation Process
- Nuclear Power
- What the Gov will do
- Annexes: Alternatives, Justification and Regulatory structure
- Боротьба зі зміною клімату шляхом скорочення викидів вуглекислого газу як у Великобританії, так і за кордоном;
- Забезпечення безпечного, чистого і доступного енергопостачання, оскільки країна стає все більш залежною від імпорту палива.

- Фокусується на Атомній енергетиці як ключовій відповіді для задоволення енергетичного попиту
- Аналіз проблеми: безпека довкілля і надійне енергопостачання
- Економіка атомної енергетики
- Безпека станцій
- Постачання і утилізація палива

Підсумки

- Європейці мудрі люди. Беруть проблему, пропонують їх рішення у загальних рисах, встановлюючи при цьому чіткі рамки і пріоритети. Дорожні карти окремих рішень – окремі документи.
- Важливо враховувати ті аспекти стратегії ЄС, які стосуються чи можуть стосуватись України.

Підсумки

- Резолюція 15 січня підкреслює важливість енергетичної безпеки в Україні та наголошує на необхідності проведення реформи енергетичного сектора України у відповідності з її зобов'язаннями в рамках Енергетичного співтовариства

Підсумки

- ЕСУ передбачає збільшення споживання енергії, в той час як ЄС йде шляхом зменшення – через енергоефективні технології.
- ЕСУ не визначає кроків України щодо глобальних викликів людства - глобального потепління, за мету не ставляться конкретні цілі щодо збільшення енергоефективності, зменшення викидів парникових газів тощо.
- Позитивним є планування збільшення використання відновлювальної енергії та електроенергії, проте не передбачено умови таких змін (наприклад, електрифікація транспорту)
- Загалом не є чіткими шляхи досягнення цілей, визначених у стратегії
- Відсутня постановка проблеми, яку покликана вирішити ЕСУ
- Не є зрозумілою участь населення у реалізації енергетичної стратегії (наприклад, забезпечення енергоефективності при використанні особистого автотранспорту, утеплення житла тощо).

Підсумки

- Деякі питання для обговорення:
- чи слід закріпити механізми для забезпечення реалізації стратегії – органами публічної влади?
- чи слід передбачати чимало показників, і чи потрібно їх обґрунтовувати?
- чи відповідає зміст ЕСУ її концепції?
- чи потрібно окремо про особливий період?