

4º Congreso Internacional sobre Efectos Desigualdad Educativa y Empleos Juveniles
Precarios (noviembre 2019)

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL DE UCRANIA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA "ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE UCRANIA - 2030 EN CONTEXTOS DE DESIUGALDAD

Oksana Hrynevych¹
Universidad de Cádiz, España
o.hrynevych1988@gmail.com

Resumen

El artículo analiza las direcciones prioritarias de la política de eficiencia energética y contextos de desigualdad en Ucrania en el marco de la realización de los objetivos sociales y económicos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Ucrania hasta 2030, y también se consideró el estado actual del consumo de energía en términos de la política de eficiencia energética existente, la posibilidad de utilizar fuentes de energía alternativas. En el curso del estudio se realizó una revisión de enfoques óptimos para mejorar la eficiencia energética y las condiciones de desigualdad de la economía ucraniana.

Palabras clave: política de eficiencia energética, desarrollo sostenible, desigualdad, economía verde, energía alternativa¹

¹ Doctoranda del Departamento de Economía General en la Universidad de Cádiz. Obtuvo el Máster de Gestión de Actividades Económicas y el Máster en Gestión de Proyectos en el Instituto Regional de Administración Pública de Odessa. La investigación actual se centra en explorar líneas de acción conceptuales de la economía social, solidaria y sostenible en Ucrania.

Introducción.

El potencial económico y social de cualquier país depende en gran medida del estado de sus recursos energéticos y las condiciones de su uso. Entre los problemas del mundo en los últimos años, uno de los más importantes es el problema de la energía. Para un desarrollo económico equilibrado de todos los países, la humanidad carece de aproximadamente 5-6 veces la cantidad de energía en relación con la producción actual. Durante el último cuarto del siglo XX, el porcentaje de crecimiento anual del producto interno bruto en casi todos los países desarrollados del mundo estuvo acompañado por aproximadamente un uno por ciento del aumento en el consumo de energía primaria (Kirichok, Shcherbak, 2015: 6).

Uno de los países más intensivos en energía de Europa es Ucrania, cuya economía sigue siendo una de las menos eficientes en energía del mundo. Ucrania, que consume más del 60-70% de la energía importada en el balance general, es uno de los países de Europa que dependen de la energía. Y esto se ve facilitado no solo por su falta, sino también por su uso ineficaz, que amenaza los intereses nacionales y la seguridad nacional del país. Por lo tanto, resolver los problemas de ahorro y eficiencia energética es una de las prioridades en la crisis energética del país.

Ucrania se enfrenta a desafíos de seguridad energética sin precedentes como resultado de las crisis geopolíticas y financieras en curso. Mejorar la eficiencia energética en toda la economía podría fortalecer la seguridad energética al disminuir la dependencia del país de las importaciones de combustibles fósiles, reducir la presión sobre los presupuestos públicos, reducir los costos para los consumidores y mejorar la comodidad y la salud de sus residentes (Agencia Internacional de Energía, 2015: 6, 7 8).

En Ucrania, existen importantes reservas de eficiencia energética, pero los intentos de aumentarla a menudo fracasan debido a políticas nacionales imperfectas o la débil aplicación de las leyes pertinentes. El éxito no se promueve, en particular, la política de subestimación de tarifas artificiales, que fomenta el gasto excesivo de energía; subsidios a productores y consumidores, distorsionando las señales del mercado; uso no efectivo del stock de viviendas; y barreras que impiden el acceso al mercado de nuevos participantes (Boyko, Tromop, 2015: 84).

Hasta la fecha, Ucrania ha adoptado una Estrategia de Desarrollo Sostenible prevista hasta 2030 y dirigida a lograr un nivel decente de desarrollo económico y bienestar de la población que sea consistente con el potencial natural, científico, técnico, agrícola e industrial de Ucrania y la calificación y nivel educativo de la población, tradiciones sociohistóricas y culturales de la gente de Ucrania. Al mismo tiempo, la "Estrategia de desarrollo sostenible" tiene el objetivo de resolver los problemas de las industrias y tecnologías intensivas en recursos y energía, implementar las reorientaciones en el campo de las exportaciones de materias primas y reformar la estructura de gestión ineficiente y ambientalmente peligrosa de las regiones industriales (Estrategia de desarrollo sostenible de Ucrania, 2016).

En consecuencia, la relevancia del tema elegido es evidente y debido a los cambios existentes en las áreas prioritarias de la política de eficiencia energética en Ucrania, que parecen ser tareas difíciles, pero cuya solución ayudará a fortalecer la seguridad energética, mejorar el medio ambiente, mejorar la calidad de vida y promover el bienestar económico general, que son las principales prioridades del desarrollo sostenible y la "economía verde".

El objetivo del artículo es analizar las prioridades de la política de eficiencia energética existente en Ucrania y determinar las principales direcciones de su aplicación y mejora teniendo en cuenta el estado actual del desarrollo económico y social y los objetivos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Ucrania - 2030.

Direcciones prioritarias de la política económica y social de Ucrania.

Los compromisos y objetivos internacionales de desarrollo sostenible adoptados por Ucrania imponen una serie de restricciones a la economía nacional y al sector energético sobre la necesidad de su renovación innovadora, la expansión del uso de fuentes de energía renovables, la reducción de la intensidad energética de la economía nacional, el impacto de la energía en el medio ambiente, etc.

Como primer paso para superar la inercia existente, es necesario que Ucrania desarrolle una política de este tipo y cree un potencial local que permita a los sectores público y privado seleccionar, ejecutar y presentar proyectos de inversión en eficiencia energética económicamente viables; reorganizar su estrategia y estructuras organizativas para que contribuya a las inversiones en eficiencia energética; y crear condiciones para atraer fondos de instituciones financieras y empresas comerciales a proyectos de eficiencia energética.

De acuerdo con las decisiones de la Comunidad de la Energía que se adoptaron en diciembre de 2009, septiembre de 2010 y octubre de 2011, Ucrania, como Partes Contratantes de la Comunidad de la Energía, está en proceso de implementar las siguientes Directivas Europeas de Eficiencia Energética:

- Directiva 2006/32 / UE sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos;
- Directiva 2010/31 / UE sobre eficiencia energética en edificios;
- Directiva 2010/30 / UE sobre etiquetado de productos energéticos.

La Directiva 2006/32 / UE obliga a los Estados miembros de la UE, así como a Ucrania, a preparar tres planes de acción nacionales de eficiencia energética.

Todas las Partes Contratantes de la Comunidad de la Energía tienen la obligación de desarrollar e implementar planes de acción nacionales de eficiencia energética, así como los Estados miembros de la Unión Europea, con solo una diferencia: la posibilidad de retrasar el cumplimiento de los objetivos debido al retraso en el inicio de la implementación.

Para Ucrania, que se convirtió en Parte Contratante en el marco del Acuerdo sobre el establecimiento de la Comunidad de la Energía el 1 de febrero de 2011, el primer Plan de Acción Nacional de Eficiencia Energética para el período hasta 2020 establece prioridades y objetivos para el período de 2015 a 2020.

De conformidad con el artículo 4 de la Directiva 2006/32 / UE, las Partes contratantes deben adoptar y perseguir el logro de un objetivo nacional indicativo de ahorro de energía del 9% en el noveno año de aplicación de la presente Directiva mediante la contratación de servicios energéticos y otros servicios de energía. medidas de ahorro Las Partes Contratantes deben implementar medidas rentables y prácticas para lograr este objetivo.

Para Ucrania, los objetivos indicativos nacionales de ahorro de energía se calcularon en total conformidad con las disposiciones de la Directiva, en particular:

- el período para calcular el consumo medio se determinó entre 2005 y 2009;
- el objetivo intermedio nacional se estableció en 5% para 2017;
- el objetivo indicativo nacional en 2020 se fijó en el 9%.

De acuerdo con las disposiciones del Plan de Acción Nacional sobre Eficiencia Energética, las siguientes áreas están incluidas en las prioridades de la implementación de la política de eficiencia energética de Ucrania:

- Sector de hogar y servicios
- Sector del transporte
- Sector industrial

Cada una de las áreas mencionadas merece especial atención y fundamentación de los problemas existentes relacionados con la eficiencia energética, así como sugerencias para mejorar la situación existente.

Sector de hogar y servicios.

Según los datos recientes, más del 70% del stock de viviendas en Ucrania se construyó antes de 1970 y alrededor del 70% de estos edificios requieren renovaciones fundamentales.

A partir del 1 de enero de 2014, el inventario de viviendas de Ucrania ascendía a 1,096.6 millones de m² de área total, en el cual el inventario de viviendas de los asentamientos urbanos ascendía a 700.1 millones de m² (63,8%), y los asentamientos rurales - 396.5 millones de m² (36,2 %). Casi todo el stock de viviendas domésticas, es decir, el 98,2% de su área total, se concentra en viviendas de tipo apartamento. La proporción de dormitorios y edificios no residenciales en el stock de viviendas es solo del 1.8%. El número total de apartamentos en Ucrania ascendió a 19.368 millones de apartamentos, es decir, un promedio de 23.8 m² por habitante del país.

Según los datos del Balance Energético de Ucrania para 2016, el consumo total de energía del sector residencial ascendió a 17.586 millones de toneladas equivalentes de petróleo, lo que representa casi el 34,1% del consumo total de energía final en 2016.

Debido a la inseguridad de la eficiencia energética en los edificios, la pérdida de calor representa el 47% y el 12% del calor se pierde a través de la depreciación de las redes, el 5%, debido a los equipos obsoletos de las calderas. Teniendo en cuenta estos datos, Ucrania a nivel legislativo propuso un proyecto de ley sobre eficiencia energética en edificios para cumplir con la Directiva de la Unión Europea sobre el rendimiento energético de los edificios, sin embargo, esta ley aún no se ha adoptado. Junto con estos esfuerzos gubernamentales, el uso del apoyo de instituciones financieras específicas de Ucrania debe dar prioridad al objetivo de mejorar el aislamiento de los edificios. Reemplazar las fachadas de edificios multifamiliares y techos en casas unifamiliares aislándolos con materiales que ahorren energía podría reducir la demanda de calefacción y aumentar la comodidad.

Según los expertos de la Agencia de Energía Europea-Ucraniana, con la ayuda de la modernización del calor y la revisión en las casas, es posible reducir el consumo anual y las pérdidas de energía en un 10-25%. Al mismo tiempo, en Ucrania en su conjunto, el potencial para reducir el consumo de energía es del 75% (Bezzub, 2015: 2).

A su vez, el sector de servicios incluye edificios en los sectores público y comercial (oficinas, edificios administrativos, instituciones educativas, atención médica, etc.) construidos principalmente hasta 1990. En términos de eficiencia energética, la mayoría de ellos necesitan una revisión y reconstrucción importantes, ya que su diseño arquitectónico tradicional utilizado para construir sus equipos, materiales y sistemas de acuerdo con sus parámetros no cumple con los requisitos actuales de eficiencia energética y, por lo tanto, tiene propiedades de bajo ahorro de energía.

En 2016, el consumo total de energía por parte del sector de servicios (tanto comercial como presupuestario) alcanzó 4,86 millones de toneladas de petróleo equivalente, lo que representa el 9,4%

del consumo total de energía en Ucrania. El trabajo ineficiente de las autoridades locales para aumentar la eficiencia energética de los edificios en el sector presupuestario (escuelas, hospitales, edificios administrativos, etc.) condujo al hecho de que esta categoría de consumidores usaba una cantidad invariablemente grande de energía térmica (más del 30% de que se perdió) para sus necesidades, sin crear condiciones cómodas para los usuarios (Ukrstat, 2016).

De acuerdo con la Estrategia de Desarrollo Sostenible, se abordan las siguientes tareas para superar los problemas existentes:

- para 2030, ampliar la infraestructura y modernizar las tecnologías de suministro equilibrado de energía en todas las regiones de Ucrania;
- para 2030, aumentar la eficiencia de las unidades generadoras de calor hasta en un 92%;
- para 2025, la pérdida de energía térmica en las redes debería estar en el nivel normativo, para 2030, reducir las pérdidas de calor en las redes de suministro de calor en un 30% por debajo de los estándares reglamentarios;
- reducir las pérdidas de calor y electricidad para 2030 mediante el uso de equipos y electrodomésticos más eficientes energéticamente, así como mediante la complejidad de la modernización de los edificios en un 15%.

Las recomendaciones sugeridas para la implementación rápida de las tareas pueden ser:

1. Incremento de la eficiencia energética de la construcción de componentes y sistemas de eficiencia energética en el edificio, incluida la instalación de unidades de control de energía, aislamiento de viviendas, establecimiento de estándares básicos de eficiencia energética para los principales componentes del edificio y sistemas de ahorro de energía, es decir, ventilación y calefacción, con el fin de ayudar a aumentar la eficiencia energética de los edificios del sector privado y mejorar la eficiencia energética de los edificios del sector público teniendo en cuenta los principios y políticas "verdes".

2. Garantizar la creación de códigos de energía de construcción y certificados de rendimiento energético. Dicha certificación debería ser obligatoria en Ucrania para todas las construcciones nuevas, así como para los edificios en reconstrucción.

3. Es necesario modernizar las redes locales de calefacción a través de la evaluación de la energía y los informes permanentes, los flujos de inversión y los consejos de las empresas de servicios de energía y/o investigaciones en redes más pequeñas para garantizar el desarrollo institucional y de capacidades.

Sector transporte.

Debido a la crisis financiera, económica y política en Ucrania, en el período 2012-2017, hubo una tendencia constante a reducir el volumen de transporte en todos los tipos de transporte, tanto de mercancías (excepto el transporte de automóviles) como de pasajeros (excepto la aviación), lo que resultó en una disminución del consumo de combustible por el uso de combustible por parte de las empresas de transporte en el sector del transporte de Ucrania.

Según los datos de las Estadísticas del Estado (Ukrstat) para 2016, el sector del transporte representa el 17,7% de la estructura de consumo final de energía, y su participación aumentó como la participación del consumo final en el sector para el período 2012-2016 aproximadamente 2%. Considere la rotación de carga y los volúmenes de tráfico de carga y pasajeros para 2017 para determinar la principal fuente de consumo de materiales energéticos y, en particular, productos derivados del petróleo.

Tabla 1. Volumen de carga y volúmenes de transporte de carga en 2017¹

	Volumen de carga		Volúmenes de transporte de carga	
	millones de tkm	En % a 2016	millones toneladas	En % a 2016
Transporte	343057,1	105,8	635,9	101,8
ferrocarril ²	191914,1	102,3	339,5	98,9
automóvil	41178,8	108,4	175,6	104,7
agua	4257,1	106,3	5,9	88,1
tubería	105434,4	111,7	114,8	107,6
aire	272,7	120,5	0,1	110,5

¹ Sin tener en cuenta el territorio temporalmente ocupado de la República Autónoma de Crimea, la ciudad de Sebastopol y partes de la zona de la operación antiterrorista.

² De acuerdo con los datos operativos de PJSC "Ukrzaliznytsya".

Como se puede ver en los datos anteriores sobre los indicadores de rotación de carga y volúmenes de mercancías transportadas, el transporte por carretera y ferrocarril difiere significativamente

en el contexto de otros modos de transporte. En la estructura del transporte de carga, la mayor parte pertenece al transporte ferroviario. Si bien la mayoría absoluta del material rodante de tracción de los ferrocarriles ucranianos se construyó de acuerdo con los requisitos técnicos de los años 60 del siglo pasado, y en su mayoría casi se resolvió el término normativo de servicio. Si los vehículos eléctricos principales completaron la vida útil normativa en un 71,6%, entonces las locomotoras principales en un 99,4% y las locomotoras de maniobra en un 91,3%. La depreciación promedio de los vagones de carga es del 89,65%, incluidos los semi-vagones - 88,5%, los transportadores de granos - 95%, los transportistas de cemento - 92,2%. La edad promedio de toda la flota de automóviles de pasajeros es de 27.5 años, con una depreciación general del 86%. Al mismo tiempo, el 61,3% de los turismos se han utilizado durante más de 28 años (Transporte, 2016). Teniendo en cuenta los datos anteriores, se puede concluir que si no se implementan las medidas de reorganización necesarias, el consumo de energía del sector del transporte solo crecerá rápidamente en el futuro. La Tabla 2 muestra estadísticas sobre el número de pasajeros transportados para 2017.

Tabla 2. Rotación de pasajeros y número de pasajeros transportados en 2017¹

Indicador	Tráfico de pasajeros		Número de pasajeros transportados	
	Millones de pas. km	En % a 2016	Millones de personas	En % a 2016
Transporte	99277,7	107,4	4647,2	100,3
ferrocarril ^{2,3}	28043,4	103,6	165,0	98,0
automóvil	35412,4	102,5	2018,7	99,7
agua	30,3	99,8	0,6	122,9
aire	20345,7	131,0	10,6	127,5
tranvía	3922,6	98,2	675,6	97,4
trolebús	6016,0	102,0	1057,8	101,8
subterráneo	5507,3	102,9	718,9	102,9

¹ Sin tener en cuenta el territorio temporalmente ocupado de la República Autónoma de Crimea, la ciudad de Sebastopol y partes de la zona de la operación antiterrorista.

² Número de pasajeros que salen de acuerdo con los datos operativos de PJSC "Ukrzaliznytsya".

³ Teniendo en cuenta el transporte en tren eléctrico de la ciudad.

Como se puede ver en la Tabla 2, la principal contribución al crecimiento de esta parte del consumo final se realizó mediante el transporte por carretera, que representa más del 90% del consumo total de energía en el sector. Esta situación se ha desarrollado a medida que la red de carreteras de Ucrania tiene desventajas significativas: la calidad de la superficie de la carretera no es satisfactoria, la industria necesita implementar estándares europeos para la construcción, reparación y mantenimiento de carreteras. Según el informe del Foro Económico Mundial sobre Competitividad Global en 2014, la calidad de las carreteras en Ucrania es una de las peores del mundo: Ucrania ocupa el puesto 139 de 144 países, y en el área de transporte de pasajeros hay un número significativo de pequeños transportistas con una estructura subóptima de la flota de autobuses (el 81,2% de toda la flota de autobuses se debe a transportistas que poseen entre 1 y 5 autobuses), mientras que sus vehículos son en su mayoría obsoletos por diseño, autos ineficientes y peligrosos para el medio ambiente (Transporte, 2016).

En vista de lo anterior, debe tenerse en cuenta que el transporte por carretera es el principal consumidor de combustibles para motores de origen petrolero. Para el transporte de una misma carga de vehículos automotores es necesario 6.5 veces más combustible que para el ferrocarril y 5 veces más que el transporte por agua.

Las principales recomendaciones para mejorar la eficiencia energética en el transporte, que pueden implementarse en el marco de medidas apropiadas, incluyen:

- desarrollo del mercado para vehículos más limpios, más eficientes y seguros (a través de incentivos como un acceso más fácil al centro de la ciudad en transporte público, sistemas de estacionamiento, optimización de esquemas de transporte público, estaciones eléctricas para automóviles eléctricos, etc.);
- aumento de la eficiencia de la administración pública en la industria, desarrollo de infraestructura de transporte, renovación del material rodante;
- integración del sistema de transporte nacional en los sistemas de transporte europeos e internacionales.

Sector industrial.

El sector industrial es el que más consume energía en Ucrania. Las oportunidades para ahorrar energía en este sector incluyen: recuperación de calor y cogeneración; optimización de procesos y automatización; sistemas y procedimientos mejorados de gestión de energía, medición avanzada y actualizaciones tecnológicas (Prioridades de política de eficiencia energética, 2010: 9). Las industrias más intensivas en energía en Ucrania son el complejo minero y metalúrgico, la industria química, la industria del cemento y la construcción de máquinas. La intensidad energética de la producción en estos sectores es mucho mayor que en las principales empresas mundiales, en particular, en los países de la UE.

Durante el período de independencia de Ucrania se observó que los precios mínimos de los recursos energéticos contribuyeron al desarrollo de un sector industrial muy intensivo en energía, sin embargo, hoy en día este sector ha acumulado el potencial más significativo para ahorrar energía. El uso de equipos más eficientes en el proceso de producción podría reducir el consumo de energía por unidad de producción en más de cuatro veces. Además, tales industrias de producción, como la fabricación agrícola, química y alimentaria también tienen un potencial significativo para el ahorro de energía.

Sin embargo, durante 2010-2016, la participación del sector industrial en la estructura del consumo final de energía disminuyó del 34,2% al 29,0%, totalizando 25,33 millones de toneladas y 14,96 millones de toneladas equivalentes de petróleo, respectivamente. Según los datos de Ukrstat para 2017, las empresas y organizaciones utilizaron en 2017 106,5 millones de toneladas de combustibles convencionales de especies primarias y secundarias (teniendo en cuenta los volúmenes de ventas a la población), que es un 5,2% menos que en el anterior año. En la Fig. 1 muestra la estructura del uso de combustible en el período 2016-2017 años.

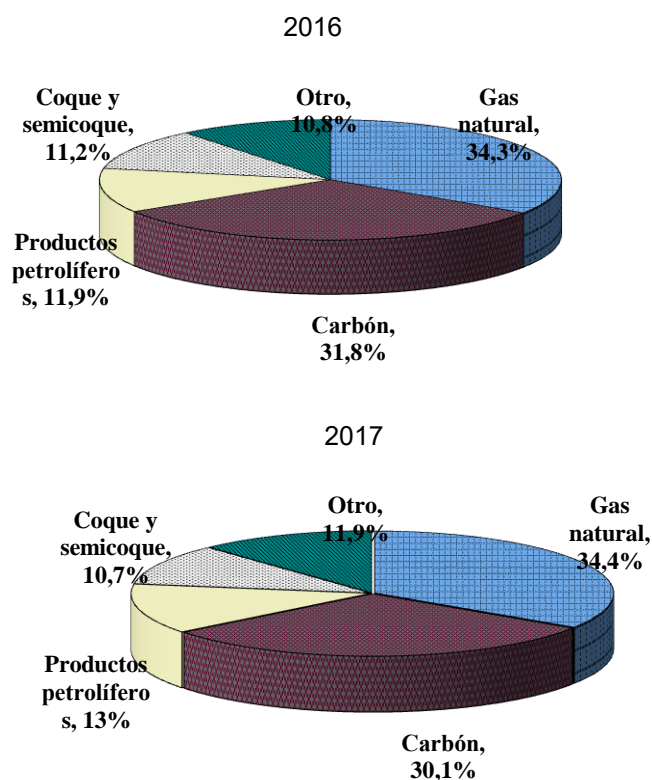


Figura 1. Estructura del consumo de combustible, en %

En la estructura del combustible usado, el 34,3% era gas natural, el 30,1% - carbón, el 13,0% - productos derivados del petróleo, el 10,7% - coque y semicoque y el 11,9% - otros combustibles. En comparación con 2016 en la estructura del uso de combustible, ha habido cambios menores: la proporción de productos derivados del petróleo y otros combustibles ha aumentado, respectivamente, en 1,1 combustibles fósiles, coque y semi-coque en - 0,5 combustibles fósiles, mientras que reduciendo el uso de carbón en 1,7 combustibles fósiles.

En la distribución de combustible en términos de consumo para la conversión en otros tipos de combustible y energía representaron el 48,3%, los gastos de consumo final - 47,9%, las necesidades no energéticas - 3,1%, las pérdidas en la distribución, El transporte y el almacenamiento ascendieron al 0,7%.

La participación principal en la estructura del consumo de combustible para la conversión representó carbón - 57%, gas natural - 23% (en 2016 - respectivamente 57% y 22%).

En 2017, los volúmenes de uso de carbón de coque y semicoque disminuyeron en un 12,3%, el gas natural en un 1,4% en comparación con el año anterior; entre los productos derivados del petróleo: queroseno en un 21,4%, fuelóleo pesado en un 12,6%, gasolina para motores en un 10,2%, mientras que el uso de butano y propano licuado en un 15,9% y gasóleo aumentó en un 5,7% .

Los principales consumidores de gas natural fueron empresas y organizaciones de 11 regiones cuyos volúmenes de consumo (considerando los volúmenes de ventas a la población) representaron casi el 68% del volumen total en Ucrania.

Los consumidores de la región de Dnipropetrovsk representaron el 10,4% del uso de gas natural, la ciudad de Kyiv - 9,1%, la región de Kharkiv - 8,2%, la región de Poltava - 7,5%, la región de Cherkasy - 6,2 % , Región de Lviv - 6,1%, región de Odesa - 5,8%, región de Donetsk - 5,5%, región de Kiev - 5,2%, región de Zaporizhya e región de Ivano-Frankivsk en un 3,7% respectivamente.

El volumen de consumo de gas natural de las empresas en 14 regiones ha disminuido, entre ellas hay significativamente en Rivne (25,0%), Sumy (10,4%), Kirovograd (8,5%), Kherson (6,2%) y Chernihiv (en un 5,7%) regiones.

La situación actual con baja eficiencia energética en el sector industrial se debe principalmente al hecho de que la infraestructura industrial de Ucrania utiliza equipos ineficientes, intensivos en recursos y peligrosos para el medio ambiente, cuyo período de operación en la mayoría de los casos ha terminado hace mucho tiempo. Ucrania todavía se queda atrás en el uso de tecnologías industriales modernas, lo que lleva a un aumento en el consumo de combustible por unidad de producción industrial.

En estas condiciones, podemos proponer los siguientes pasos para implementar a fin de superar el problema existente de alta intensidad energética del sector industrial de Ucrania, en base a los términos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y los principios de la economía verde, tales como:

- participación de empresas de servicios energéticos, etiquetado energético e indicación de información estándar sobre el volumen de consumo de energía y otros recursos durante el proceso de producción de productos intensivos en energía;
- implementación de auditorías energéticas y esquemas de gestión energética en la industria;
- introducción de normas mínimas para equipos industriales;
- implementación de campañas de información especializadas para aumentar el conocimiento de los fabricantes industriales para la realización del potencial de ahorro de energía en la industria.

Además, junto con los esfuerzos de política a largo plazo que tienen en cuenta la necesidad inmediata de disminuir el consumo de energía en Ucrania, deben adoptarse una serie de medidas económicas destinadas al ahorro de energía. Dichas medidas incluyen la estrategia "Ahorrar energía a toda prisa", que se centra en los consumidores directos de energía.

El primer paso puede orientarse a corto plazo e incluir una serie de campañas de información dirigidas a la información de los consumidores sobre las posibilidades de disminuir el consumo de gas y electricidad a medida que entran en vigor las reformas tarifarias y aumentan los precios de la energía. Por lo tanto, las campañas de información pueden desarrollarse e implementarse rápidamente para cubrir a un mayor número de personas reforzando los mensajes utilizando múltiples medios y facturas de energía, lo cual es altamente aplicable en Ucrania.

Por lo tanto, Ucrania puede minimizar los impactos económicos, sociales y ambientales negativos del consumo de energía mediante el desarrollo de estrategias de emergencia para el ahorro de energía antes de que ocurra una crisis.

Uso de fuentes de energía renovables para aumentar la eficiencia energética.

Otra forma efectiva de reducir la carga sobre el medio ambiente y optimizar el consumo de energía puede ser el uso más activo de fuentes alternativas de energía que solo están ganando popularidad en Ucrania.

Ucrania tiene un potencial significativo para los principales tipos de fuentes de energía renovables, pero en este momento representan una pequeña parte en el balance energético general del estado. El potencial energético anual total de las fuentes de energía renovables según las estadísticas estatales para 2016 es de aproximadamente 3616 mil toneladas de petróleo equivalente, y la proporción de energía de fuentes renovables es solo del 3,9%.

Ucrania tiene importantes perspectivas para el desarrollo de la energía eólica a través del desarrollo del potencial eólico de las estepas y regiones montañosas, en particular los distritos del Mar Negro y Priazov. En el futuro, la generación de electricidad a través de la creación y operación de plantas de energía eólica puede representar del 15 al 20 por ciento de la electricidad generada por las plantas de energía tradicionales, mientras que hoy el porcentaje del suministro total de energía primaria apenas alcanza el 0,1%. Ucrania tiene suficiente experiencia en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de unidades de energía eólica y plantas de energía eólica. La eficiencia del uso de plantas de energía eólica es del 7-10% (en la UE - 20-24%).

Al mismo tiempo, existe un potencial suficientemente alto para el uso de energía solar en Ucrania para la amplia introducción de equipos de calor y energía y equipos fotovoltaicos. La energía

solar en Ucrania aún no se ha utilizado ampliamente, pero existen requisitos previos para esto. Puede proporcionar ahorros de hasta 6 millones de toneladas de combustible convencional por año, el potencial de su desarrollo es su propia base científica e industrial, oficinas de proyectos que diseñan colectores solares, producción de mono y polisilicio, nanotecnología, productos metálicos, etc. .

Sin embargo, la energía hidroeléctrica, cuyo porcentaje en este momento también es insignificante y representa el 0,7% del suministro total de energía primaria y 660 mil toneladas de petróleo equivalente es la forma más desarrollada tecnológicamente de producir electricidad, ha garantizado la energía con una seguridad predecible. En Ucrania, la capacidad de las centrales hidroeléctricas es solo el 8,8 por ciento de las fuentes de generación de energía y se puede aumentar en 2-3 veces.

Actualmente, se utiliza casi por completo el potencial de los recursos de gases de combustión secundarios y el potencial de energía residual de los procesos tecnológicos (para calefacción), lo que conduce a ahorros significativos en los tipos tradicionales de combustible y fondos, y también permite la eliminación de elementos químicos y, en particular, la producción de ácido sulfúrico, que mejora la situación ecológica en torno a las empresas en cuestión. El potencial anual de energía de los combustibles alternativos (alto horno, coque, convertidor, gas de esquisto, campos de petróleo de gas que lo acompañan, campos de carbón de gas (metano)) es actualmente de 12 millones de toneladas de combustible convencional.

Otro recurso alternativo es la biomasa, que en este momento se utiliza como combustible en la cantidad de aproximadamente 1 millón de toneladas de combustible convencional, por lo que una cantidad significativa de biomasa adecuada para la producción de energía se elimina o exporta a los vertederos. Los recursos totales de los principales tipos de biomasa, adecuados para el uso de energía, de acuerdo con los volúmenes actuales de actividad económica en Ucrania son de aproximadamente 20 millones de toneladas de combustible convencional por año.

Las prioridades del desarrollo de la bioenergía son la creación de salas de calderas para la combustión de residuos de madera, salas de calderas de combustión de paja, centrales eléctricas de biogás y la modernización de las centrales térmicas existentes para la quema de residuos orgánicos domésticos e industriales. La principal fuente de inversión en bioenergía son los fondos propios de las empresas y los fondos ambientales en caso de proporcionar tarifas de incentivos en energía y la implementación de una política ambiental rígida (Z-Ukraine, 2012).

Conclusiones

Con base en la información proporcionada y las estadísticas relevantes, podemos concluir que Ucrania está en el camino hacia cambios significativos en el campo de la eficiencia energética y actúa dentro del marco de las directivas y compromisos internacionales mediante el desarrollo de un Plan de Acción Nacional de Eficiencia Energética efectivo para el período hasta 2020. Al mismo tiempo, este Plan Nacional está bien correlacionado con la Estrategia de Desarrollo Sostenible adoptada, que proporciona una definición clara de las formas de mejorar las políticas existentes y puede convertirse en una buena base para la implementación de una política eficaz de eficiencia energética.

Teniendo en cuenta las disposiciones de la Estrategia de Desarrollo Sostenible, Ucrania tiene como objetivo proporcionar acceso a energía económicamente aceptable, confiable y baja en carbono para todos y mejorar la eficiencia energética, y tiene los siguientes objetivos en sus objetivos:

- para 2030, ampliar la infraestructura y modernizar las redes para un suministro de energía confiable y equilibrado para los consumidores en todas las regiones de Ucrania;
- promover la descentralización del suministro de energía para todos mediante la creación de condiciones para la producción autónoma de energía, en particular sobre la base de fuentes de energía renovables;
- para 2020, reducir la dependencia energética del país de los suministros de combustible extranjeros en un 30% desarrollando su propia producción y diversificando los suministros de energía primaria;
- para 2030, intensificar la cooperación internacional con el objetivo de atraer inversiones en el desarrollo de infraestructura y tecnologías para la producción de energía limpia.

Tras analizar las principales prioridades de la política de eficiencia energética de Ucrania, se identificaron los principales problemas de su aplicación en la perspectiva sectorial. Los principales factores que retrasan la realización de medidas destinadas a aumentar la eficiencia energética incluyen:

- disponibilidad limitada de datos sobre el uso de energía sectorial y subsectorial;
- energía altamente subsidiada (aunque las reformas están en marcha);
- pocas oportunidades para gestionar políticas reguladoras;
- bajo nivel de conciencia del consumidor y del sector financiero sobre la eficiencia energética;
- falta de flujos de inversión para que las empresas energéticas inviertan en eficiencia energética.

Después de la realización de una revisión analítica en el marco del tema, se pueden identificar y proponer recomendaciones para mejorar la situación actual en el campo de la eficiencia energética, que pueden incluir:

1. Fortalecer la capacidad de acumular y analizar datos de energía. El procesamiento de datos analíticos puede proporcionar información útil para llegar a una decisión, que es necesaria para observar el progreso y evaluar las iniciativas de eficiencia energética. Ucrania tiene que mejorar sus regímenes a largo plazo para recopilar y analizar datos de energía.

2. Mejorar y aplicar el Plan de Acción para la Eficiencia Energética de Ucrania. Este documento debe considerar un análisis del uso de energía, mercados, tecnologías y oportunidades, así como asegurar un rendimiento óptimo de la eficiencia energética.

3. Avanzar hacia la disminución gradual de los subsidios energéticos. La reforma de los precios de la energía es necesaria para el desarrollo potencial de la eficiencia energética de Ucrania. Si es necesario, se deben proporcionar subsidios específicos que se orientarán a los objetivos de seguridad social.

4. Ucrania debería facilitar la inversión privada en eficiencia energética. Para lograr resultados en esta área, Ucrania debe desarrollar herramientas de financiación para garantizar los proyectos de eficiencia energética con instituciones financieras, así como apoyar a la industria de la Compañía de Servicios Energéticos utilizando herramientas de contratación estandarizadas, protocolos de evaluación y verificación, así como procedimientos de acreditación.

5. Seguimiento y evaluación de políticas y medidas de eficiencia energética, que se actualizan periódicamente en todos los sectores.

6. Utilizar y desarrollar el sector de energía alternativa, que puede reducir significativamente la carga de combustibles fósiles y hacer que el sector energético del país sea más ecológico.

7. Llevar a cabo un conjunto de medidas destinadas a informar a la población sobre el consumo de energía apropiado y los métodos de conservación de energía.

Referencias

1. Kirichok, O.S., Shcherbak, S.D. (2015), The main principles of state policy in the field of energy efficiency and renewable energy in Ukraine and in the world. Kyiv, UNIDO. Modo de acceso: http://www.reee.org.ua/download/trainings/%D0%A2%D0%9C_15.pdf. Consultado en 16.08.2018 en 13.43.

2. Strategy of sustainable development of Ukraine for the period up to 2030 (2016). Modo de acceso: http://www.ua.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SD%20Project_Ukraine_version%203-2-1.pdf

3. Energy Efficiency Policy Priorities. International Energy Agency, (2015). Modo de acceso: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EEPPUkraine4dec2015.pdf>. Consultado en 16.08.2018 en 13.43.

4. Boyko, A.V., Tromop, R. (2015), Energy Efficiency Policy: Best Practices: A structured analysis of existing best approaches to improving energy efficiency for climate change mitigation and sustainable development. UNECE; Ed. V. Badaker [and others]. - New York; Geneva: United Nations.

5. Bezzub, I. (2015), Increasing energy efficiency is the key to ensuring Ukraine's energy independence. Modo de acceso: http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=745:pidvishchennya-energoefektivnosti&catid=8&Itemid=350. Consultado en 16.08.2018 en 17.15.

6. Datos estadísticos. Ukrstat (2016). Modo de acceso: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/k_ensp_u.html. Consultado en 16.08.2018 en 17.15.

7. Strategic directions for the development of transport in Ukraine. "Transport" (11.01.2016). Modo de acceso: <http://transport-journal.com/news/stratheycheskye-napravlenyya-razvytyya-transporta-v-ukrayne/>. Consultado en 08/17/2018 en 15.54

8. Datos estadísticos. Ukrstat (2017). Modo de acceso: Consultation http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/energ/vz_pal/arh_vz_pal_u.htm. Consultado en 17.08.2018 en 16.11.

9. Prospects for alternative energy in Ukraine. "Z-Ukraine" (16.01.2012). Modo de acceso: <http://zet.in.ua/news/perspektivi-alternativno%D1%97-energetiki-v-ukra%D1%97ni/>. Consultado en 17.08.2018 en 17.48