

УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ГРОМАДИ**Дикань В.В., доктор економічних наук, професор****Білоус Л.Б., аспірант***Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна*

Стаття описує основні тенденції розвитку країни у напрямку енергозбереження в умовах децентралізації та розкриває стан реалізації енергетичної реформи України та виділяє місце громад у реалізації угоди про Асоціацію. Зокрема розглянуто стан створення фонду енергоефективності. Визначено, що основою енергетичної безпеки держави є надійне та ефективне функціонування паливно-енергетичного комплексу, проведено комплексний аналіз структури потужностей електрогенеруючих станцій України. Крім того проаналізовано динаміку загального споживання електроенергії за три роки (2015-2017) а також наведено показники споживання за галузями. Визначено основні проблеми, що справляють негативний вплив на тенденції розвитку сектору енергетики та послаблюють енергетичну безпеку держави.

Зазначається, що основним світовим трендом на разі є енергозбереження та ресурсозбереження та виділено стратегічні цілі розвитку України відповідно до національної доповіді за 2017, такі як доступна та чиста енергія та відповідальне споживання та виробництво [16].

У статті проведено аналіз споживання електроенергії у Нововодолазькій ОТГ Харківської області. На прикладі громади області виділено актуальні проблеми, що стають перед громадою щоденно на потребують вирішення.

Автором надано рекомендації, які допоможуть оптимізувати споживання енергії та знизити витрати населення. Крім того зазначено, що існує необхідність проведення заходів для підвищення ефективності використання теплової енергії, а також проведення просвітницької діяльності щодо способів економії енергії, що зменшить напругу на електромережі.

Ключові слова: управління, енергетична ефективність, енергетичний ресурс, громади, децентралізація.

Постановка проблеми. Питання ефективного використання ресурсів та їх збереження є одним з ключових питань сучасного світу. Збереження енергії та ресурсів, оптимальне їх використання, екологічне виробництво та переробка відходів це саме ті теми, що є найбільш актуальними у світі. Так одними з стратегічних цілей сталого розвитку України відповідно до національної доповіді за 2017 рік є доступна та чиста енергія та відповідальне споживання та виробництво. Дані питання є значними на усіх рівнях, адже ініціативи у збереженні енергії, чи у переробці зазвичай йдуть від населення та громад, та й більш активно ними запроваджуються задля економії коштів, збереженню навколишнього середовища та можливості повторного використання матеріалів, що можуть бути перероблені.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Принципи енергозбереження та методичні аспекти їх застосування, були викладені у працях вітчизняних та зарубіжних вчених. Роботи В. Беренса, Г. Бирмана, Г.Асланяна, Д. Вольфберга, П. Хавранек, С. Шмідта та ін. стали фундаментом для подальшого розвитку концепції енергозбереження. Серед досліджень вітчизняних вчених-економістів енергозбереження, займає важливе місце в працях І.А.Башмакова, В.Б.Зотова, Е.Ф.Перфілової, Д.Г.Родіонова, А.С. Садикова, В.Г. Семенова, А.В. Талонова, Е.Б. Хижа, Л.Н. Чернишова, В.І. Шарапова, Г.Р. Яруллін і ін.

Мета статті полягає у дослідженні теоретичних засад державного регулювання добробуту територіальних громад та визначення основних факторів зростання добробуту громад.

Основні результати дослідження. Відповідно до Угоди по Асоціацію та у рамках її виконання для місцевих територіальних громад було відділено відносно незначне місце у рамках виконання Угоди про асоціацію та координування процесу євроінтеграції. Місцеві органи виконавчої влади, таким чином, можуть приймати участь в ході обговорення нормативно-правових актів, а також у процесі моніторингу виконання Угоди, хоча й не мають такого зобов'язання та напряму не несуть такої функції.

В той же час, у межах реформи децентралізації поступово відбувається передача до місцевих органів влади повноважень та бюджетних ресурсів від органів влади. Рівень успішності виконання цих заходів впливає на якість проведення енергетичних реформ та покращення бізнес-клімату в регіонах.

В той же час в рамках енергетично реформи країни було сформовано основний пакет документів необхідний для реформування енергетичної галузі країни. З іншого боку досі не утворено Фонд енергоефективності, що має підтримувати ініціативи щодо впровадження і інструментів стимулювання і підтримки здійснення заходів з підвищення рівня енергоефективності будівель та

енергозбереження. Також Фонд має слідкувати за зменшенням викидів двоокису вуглецю відповідно до Паризької угоди, впровадження *acquis communautaire* Європейського Союзу та Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, забезпечення дотримання Україною міжнародних зобов'язань у сфері енергоефективності [8]. А поки дана структура ще не запрацювала у країні все йдуть перетворення.

Основою енергетичної безпеки держави є надійне та ефективне функціонування паливно-енергетичного комплексу (ПЕК). Україна має потужний енергогенеруючий потенціал, достатній для повноцінного забезпечення потреб населення й економіки, а також для експорту електроенергії. Структура потужностей електрогенеруючих станцій України (за даними станом на кінець 2015 року) наведена на рис. 1.

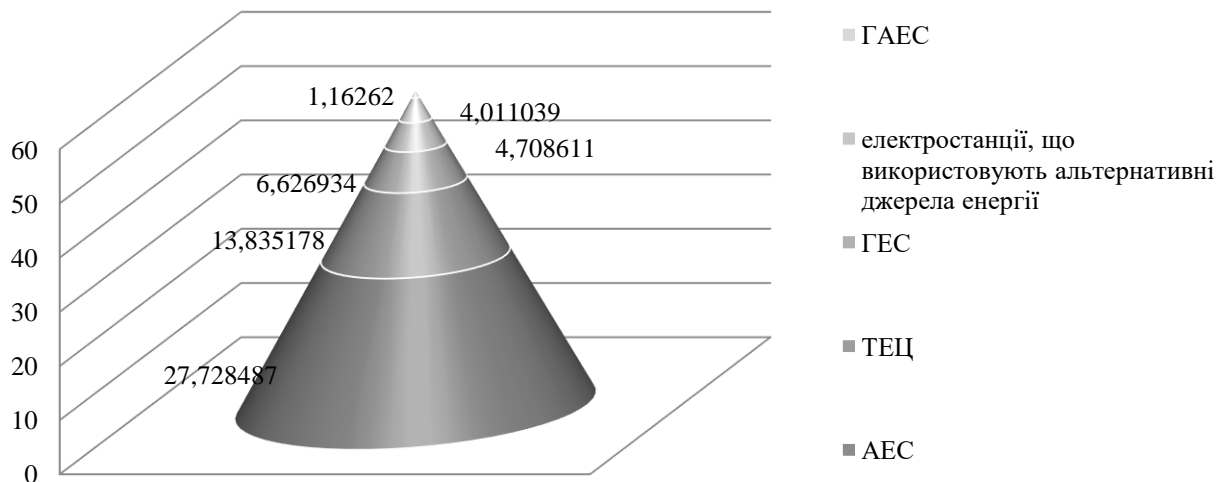


Рисунок 1 – Структура потужностей електрогенеруючих станцій України, ГВт (за даними станом на кінець 2015 року)

Серед проблем, що справляють негативний вплив на тенденції розвитку сектору енергетики та послаблюють енергетичну безпеку держави, слід виділити:

1. неповноцінне застосування наявних потужностей;
2. нестача маневрових і резервних потужностей в існуючій структурі електрогенерації у поєднанні з суттєвим дисбалансом в їх регіональному розміщенні;
3. високий рівень зношеності переважної частини енергогенеруючих потужностей та мереж постачання енергії (більшість енергоблоків атомних електростанцій добігає терміну експлуатації);
4. дефіцит обсягів власного видобування первинних енергоносіїв для задоволення потреб споживачів (до 2014 року до 90% природного газу, до 80% сирої нафти та до 98% ядерного палива імпортувалися з РФ, що ставило під загрозу енергетичну безпеку країни; вжиті заходи щодо диверсифікації поставок первинних енергоносіїв наразі проблему повністю не розв'язали);
5. недостатність технічно досяжного потенціалу відновлюваних джерел енергії (близько 50% загального енергоспоживання в країні) поряд із обмеженістю його використання;
6. високий рівень енергоємності та ресурсоемності виробництва;
7. низька ефективність використання тепла на додачу до втрат при виробництві (5%) у тепломережах (12%) та в будинках (50%). 80% житлового фонду потребує повної термічної модернізації. За оцінками, впровадження заходів із енергозбереження призведе до скорочення споживання енергії домогосподарствами на 60% (приблизно на 20 млн тон умовного палива/рік) [16 с. 58].

За період 2015-2017 років динаміка споживання електроенергії склалася наступним чином: у 2015 році з урахуванням технологічних втрат у мережах склала 136 млрд 475,1 млн кВт-год. У 2016 цей показник скоротився на 1,6% та становив вже 134 млрд 311,1 млн кВт-год, а у аналогічному періоді за 2017 відбулося скорочення ще на 1 млрд 57,2 млн кВт-год та склав 135 млрд 368,3 млн кВт-год. У той самий час без врахування технологічних втрат споживання електроенергії за 12 місяців 2015 року склало 118 млрд 726,9 млн кВт – год, у 2016 цей показник скоротився на 468,9 млн кВт-год-

до 106 млрд 804,2 млн кВт-год. У 2017 році споживання електроенергії за без урахування технологічних втрат зросло на 461,50 млн кВт-год до 118 млрд 719,5 млн кВт-год.

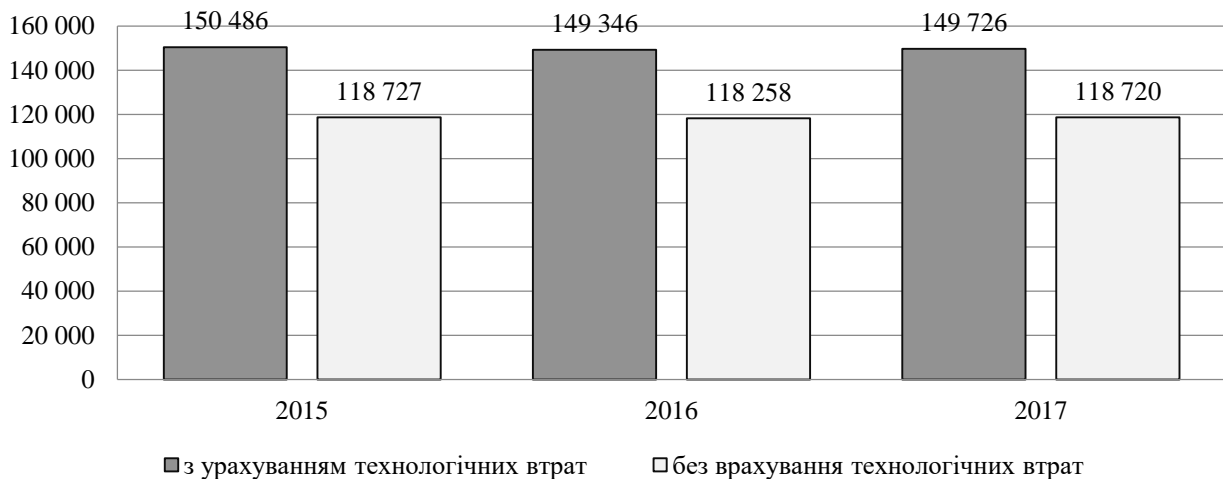


Рисунок 2 – Динаміка споживання електроенергії за 2015-2017 роки, млрд. кВт-год (складено автором відповідно до даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України)

Промисловість країни без урахування технологічних втрат у 2015 році склала 50 200,30 млрд кВт год, а у 2016 скоротила споживання електроенергії до 49 995,40 млрд кВт год. У 2017 році без урахування технологічних втрат промисловість країни збільшила споживання електроенергії на 1,77% – до 50 млрд 897,60 млн кВт год.

У тому числі металургійна галузь у 2015 році спожила 28 млрд 755,00 млн кВт-год, у 2016 – 28872,30 що на 122,40 менше ніж у 2017 28 млрд 994,7 млн кВт-год; паливна – 4 млрд 284,60 млн кВт-год у 2015 році, 3 млрд 597,50 млн кВт-год у 2016 та 3 млрд 628,8 у 2017 році(+0,9% порівняно з 2016 роком); машинобудівна – 3 млрд 669,8 млн кВт-год у 2015 році а у 2017 3 млрд 962,80 млн кВт-год (на 6,9% більше ніж у 2016); хімічна і нафтохімічна – 3 млрд 084,70 млн кВт-год у 2015, 2 млрд 889,90 млн кВт-год у 2017, що на 2,6 відсотків менше ніж у 2016 (2 млрд 968,50 млн кВт-год), сільгосп підприємства у 2017 спожили 3 млрд 335,4 млн кВт-год (+ 4,8%), транспортні – 6 млрд 354,2 млн кВт-год (+ 4%), будівельні – 792,6 млн кВт-год (+ 10,1%).

■ металургійна ■ паливна ■ машинобудівна
 ■ хімічна і нафтохімічна ■ харчова і переробна ■ будівельних матеріалів
 □ інша

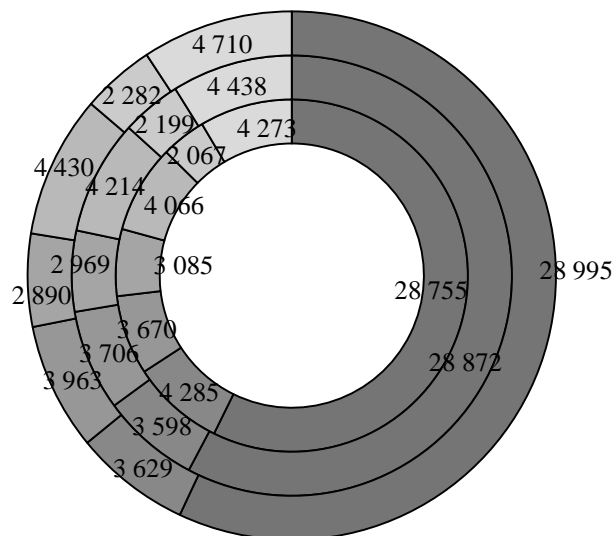


Рисунок 3 – Структура споживання електроенергії у промисловості країни за 2015-2017 роки, млрд. кВт-год (складено автором відповідно до даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України)

Населення країни в 2017 року спожило 35 млрд 064,30 млн кВт-год (-2,4%), комунально-побутові споживачі – 14 млрд 940,60 млн кВт-год (-1,6%), інші непромислові споживачі – 6 млрд 291,80млн кВт-год (+4,3%).

Тож, за три роки споживання електроенергії у країні (з урахуванням технологічних втрат та без них) залишилася приблизно на одному рівні маючи відхилення 3-5%, що свідчить про стабільність загального споживання енергії.

Однак, якщо розглянути споживання більш детально, то можна зазначити, що споживання енергії у промисловості, транспорті, та інших непромислових споживачів потроху зростає, у будівництві та сільському господарстві залишається більш-менш стабільною, а населення три роки поспіль поступово скорочує обсяги споживаної енергії.

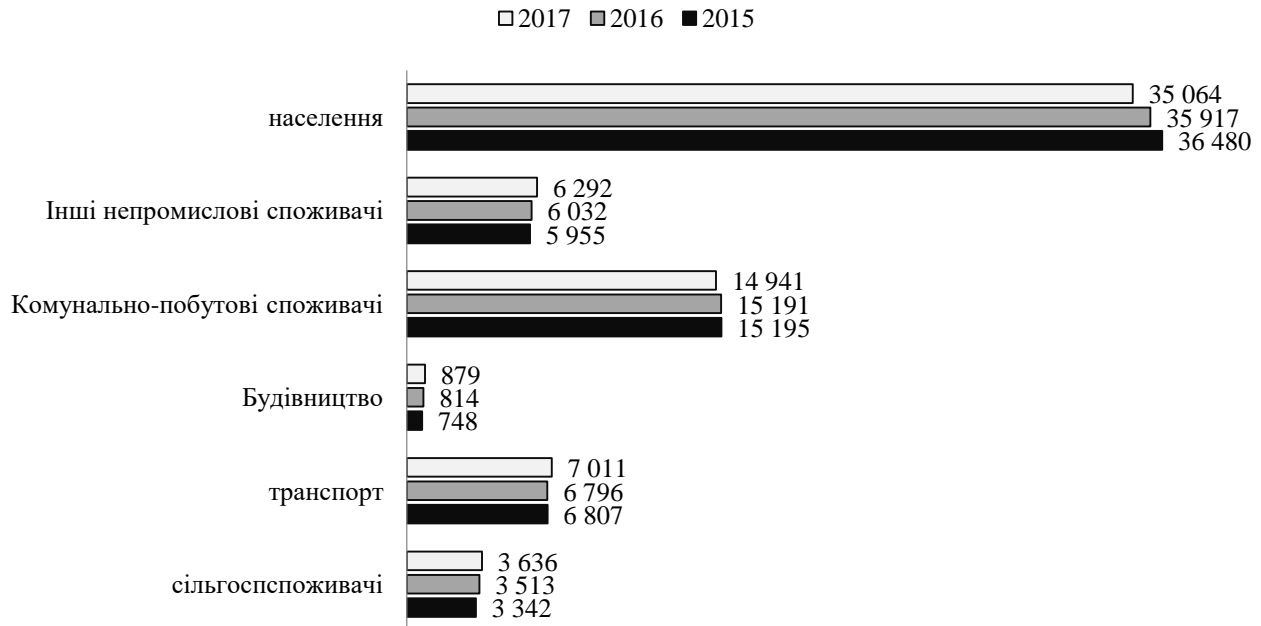


Рисунок 4 – Динаміка споживання електроенергії за видами діяльності за 2015-2017 років, млрд. кВт-год (складено автором відповідно до даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України)

Окремо слід розглянути потреби у електроенергії для ОТГ. Серед споживання електроенергії у Нововодолазькій громаді склалася наступна ситуація. Найбільше споживається електроенергії у Новій Водолазі тут було спожито 5883,89 МВт год електроенергії, з них 3245,011 МВт год населенням. Також лідерами серед споживання енергії є Новоселівка (2293,074 МВт год з них 587,033 МВт год населенням) Ордівка (208,839/142,921МВт год) та Федорівка (123,702/96,755 МВт год). Такі розбіжності є очевидними та свідчать про нерівномірне розташування населення громади та велике скупчення жителів та підприємств ближче до центру. Як видно з рисунків сімнадцять та вісімнадцять населення Нововодолазьська ОТГ споживає на 30% більше електроенергії на одного жителя громади ніж у середньому за область, та на 13% більше ніж середній показник по Україні в цілому. Крім того, за структурою споживання у громаді населенням споживається 44% від загально спожитої електроенергії, хоча середній показник по Україні 30%. Жителі громади використовують застарілі електричні котли, обігрівачі для опалювання будинків, адже електроенергія дешевше ніж опалювання газом. Однак, таке споживання то зайва напруга на й так зношені електромережі, де втрати на окремих ланках сягають 30%.

На даний час електричні мережі на території громади зношені, подекуди в аварійному стані, що дає можливість розглядати та використовувати альтернативні види енергії особливо для сіл старостинських округів. Крім того, є доцільним проведення заходів з підвищення енергоефективності використання енергії, встановлення LED-ламп замість ламп накаливання та оптимізація системи опалення для зменшення використання електроенергії як способу опалення домівок населенням. Такої існує необхідність проведення заходів для підвищення ефективності використання теплової енергії, а також проведення просвітницької діяльності щодо способів економії енергії, таких як встановлення лічильників нічного електропостачання та виконання енергозатратних робіт у нічний час, що зменшить напругу на електромережі.

Висновки. Отже, збереження енергії є вкрай важливим як для держави так і для населення. На даному етапі ми бачимо прагнення з боку держави до створення механізмів впровадження та регулювання заходів направлених на енергоефективність та енергозбереження. Урядом було прийнято низку документів, яка регулює відношення у даній сфері. В той же час відстрочка у остаточному створенні Фонду енергоефективності значно гальмує даний процес.

Протягом останніх років Україна знижує власний видобуток електроенергії все більше переходячи на імпорт, що протиречить Енергетичній Стратегії до 2030 року, котра для задоволення потреб економічного зростання передбачає розвиток ПЕК, в першу чергу за рахунок будівництва нових енергетичних об'єктів.

Література

1. 2-й Звіт Ініціативи прозорості видобувних галузей (2014-2015) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eiti.org.ua/download/2235/>.
2. Аналітична записка «Проблеми і перспективи створення в Україні нафтових резервів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://enref.org/wp-content/uploads/2017/10/oil_reserves.pdf.
3. Аналітична записка «Україна та Угода про Асоціацію: місцевий вимір у реформах енергетики та довкілля» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://enref.org/wp-content/uploads/2017/11/AA_local_aspects_web.pdf.
4. Дорожня карта реформ. Вересень 2016 – грудень 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2016/09/Dorozhnya-karta-reform-RPR-do-kintsya-2017-roku.pdf>.
5. Дорожня карту реформ на 2016-2017 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2016/09/Dorozhnya-karta-reform-RPR-do-kintsya-2017-roku.pdf>.
6. Енергетична стратегія України до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>.
7. Моніторинговий звіт про просування України у виконанні Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом у сферах енергетики та довкілля за жовтень 2017 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://enref.org/books/monitorynhovuj-zvit-pro-prosuvannya-ukrajiny-uvykonanni-uhody-pro-asotsiatsiyu-z-evropejskym-soyuzom-u-sferah-enerhetyky-ta-dovkillya-za-zhovten-2017-roku/>.
8. Національна доповідь Цілі Сталого Розвитку: Україна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//menr.gov.ua/files/docs/Національна%20доповідь%20ЦСР%20України_липень%202017%20ukr.pdf](http://menr.gov.ua/files/docs/Національна%20доповідь%20ЦСР%20України_липень%202017%20ukr.pdf).
9. Проект енергетичної стратегії України до 2035 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245165746&cat_id=245165726.
10. Проект Закону про внесення змін до Закону України «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» (щодо механізму закупівлі енергосервісу) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58925.
11. Проект Закону про енергетичну ефективність будівель – Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=59631.
12. Проект Закону про ринок електричної енергії України – Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58829.
13. Проект Закону про розкриття інформації у видобувних галузях [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=59455.
14. Проект Закону про Фонд енергоефективності – Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60811.
15. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nfp.gov.ua/files/sector/Strategy2020updUA.pdf>.
16. Україна в рейтингу екологічної ефективності у 2016 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analityka/ukrayina-v-reytingu-ekologichnoyi-efektyvnosti-u-2016-roci>.

References

1. 2nd Report on the Transparency Initiative of the Extractive Industries (2014-2015). Retrieved from: <http://eiti.org.ua/download/2235/>.
2. Analytical note «Problems and prospects of creation of oil reserves in Ukraine». Retrieved from: http://enref.org/wp-content/uploads/2017/10/oil_reserves.pdf.
3. Analytical note «Ukraine and the Association agreement: local dimension in energy and environment reforms». Retrieved from: http://enref.org/wp-content/uploads/2017/11/AA_local_aspects_web.pdf.
4. Energy Strategy of Ukraine until 2030 year. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>.
5. Monitoring report on Ukraine's progress in implementing the Association Agreement with the European Union in the fields of energy and environment for October 2017 year. Retrieved from:

- <http://enref.org/books/monitorynhovuj-zvit-pro-prosuvannya-ukrajiny-uvykonanni-uhody-pro-asotsiatsiyu-z-evropejskym-soyuzom-u-sferah-enerhetyky-ta-dovkillya-za-zhovten-2017-roku/>.
6. National Report Sustainable Development Goals: Ukraine. Retrieved from: [//menr.gov.ua/files/docs/Національна%20доповідь%20ЦСР%20України_липень%202017%20ukr.pdf](http://menr.gov.ua/files/docs/Національна%20доповідь%20ЦСР%20України_липень%202017%20ukr.pdf).
 7. Project of the Energy Strategy of Ukraine to 2035 year. Retrieved from: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245165746&cat_id=245165726.
 8. Project of the Law about making changes to the Law of Ukraine «On introducing new investment opportunities, guaranteeing the rights and legitimate interests of subjects of entrepreneurial activity for carrying out large-scale energy modernization» (regarding the mechanism for purchasing the energy service). Retrieved from: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58925.
 9. Project of the Law on disclosure in the extractive industries. Retrieved from: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=59455.
 10. Project of the Law on Energy Efficiency of Buildings – Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=59631.
 11. Project of the Law on the Electricity Market of Ukraine – Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58829.
 12. Project of the Law on the Energy Efficiency Fund – Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60811.
 13. Road map of reforms for 2016-2017 years. Retrieved from: <http://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2016/09/Dorozhnya-karta-reform-RPR-do-kintsya-2017-roku.pdf>.
 14. Road map of reforms. September 2016 – December 2017. Retrieved from: <http://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2016/09/Dorozhnya-karta-reform-RPR-do-kintsya-2017-roku.pdf>.
 15. Sustainable Development Strategy «Ukraine – 2020». Retrieved from: <https://nfp.gov.ua/files/sector/Strategy2020updUA.pdf>.
 16. Ukraine in the rating of environmental efficiency in 2016 year. Retrieved from: <http://edclub.com.ua/analityka/ukrayina-v-reytyngu-ekologichnoyi-efektyvnosti-u-2016-roci>.

Стаття надійшла до редакції 01.10.2017.