

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АКТИВІЗАЦІЯ ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАД ДО ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ НА ОСНОВІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ»

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»

Кафедра, що викладає: Економіки та економічної кібернетики



Сторінка викладача

<https://ekit.nmu.org.ua/ua/prepod.php>

Контактний тел.

+380676086432

E-mail:

churikanova.o.yu@nmu.one

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them

1. Анотація до курсу

Курс "Активізація залучення громад до процесів управління місцевим економічним розвитком на основі циркулярної економіки" спрямований на розгляд важливих аспектів циркулярної економіки та її застосування на місцевому рівні. Учасники курсу здобудуть поглиблені знання про принципи циркулярної економіки, її вплив на сталість розвитку та споживчих товарів. Курс також розглядає важливість залучення громад до цих процесів, надаючи інструменти та методи для успішного впровадження циркулярних стратегій. Учасники ознайомляться з прикладами циркулярних проектів в Україні та аналізом сучасного стану циркулярної економіки в країні. Курс покликаний надати студентам, професіоналам та управлінцям знання та інструменти, необхідні для створення ефективних стратегій управління місцевим економічним розвитком, спрямованих на сталість та залучення громад до цих процесів.

Після опанування дисципліни студенти отримають:

- Розуміння циркулярної економіки як концепції та її важливості для місцевого економічного розвитку.
- Ознайомлення з інструментами та методами циркулярного управління ресурсами.
- Вивчення стратегій і практик, спрямованих на впровадження циркулярних моделей у місцевому господарстві.
- Навички з розробки планів та проектів, спрямованих на підвищення ступеня участі та залучення місцевих громад до циркулярних ініціатив.
- Вміння аналізу викликів та можливостей місцевого економічного середовища та розробка стратегій адаптації циркулярних підходів до конкретних умов.
- Вивчення прикладів успішних ініціатив та практичних випробувань циркулярної економіки на місцевому рівні.
- Навички практичного впровадження циркулярних підходів у місцевих громадах та підприємствах.
- Навички розвитку громад та спільному управлінні в процесах повоєнній розбудови України.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – полягає у формуванні у студентів глибокого розуміння концепцій циркулярної економіки та вдосконаленні їх навичок розробки та впровадження стратегій, спрямованих на залучення та активну участь місцевих громад у просуванні та впровадженні циркулярних моделей управління місцевим економічним розвитком.

У сукупності, досягнення поставлених задач дозволяє сформувати комплексне уявлення про цілі, які стоять на шляху залучення громад до процесів управління місцевим економічним розвитком на основі циркулярної економіки.

3. Результати навчання

Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
шифр ДРН	Зміст
ДРН – 01	Розуміння циркулярної економіки: Студенти повинні бути здатні розуміти основні концепції циркулярної економіки, включаючи збереження ресурсів, зменшення відходів, та продовження терміну служби виробів. Вони повинні бути знайомі з термінами, такими як "рециклінг", "переробка" та "регенерація".
ДРН – 02	Аналіз місцевого економічного середовища: Студенти повинні вміти аналізувати місцеве економічне середовище для виявлення потенційних сфер впровадження циркулярних практик. Це включає визначення наявних ресурсів, структури економіки та існуючих відходів.
ДРН – 03	Розробка та впровадження циркулярних стратегій: Студенти повинні бути здатні розробляти конкретні стратегії для залучення громад до циркулярних ініціатив та впроваджувати їх на місцевому рівні. Це включає в себе розробку планів дій, вибір підходящих інструментів та оцінку ефективності цих стратегій.

4. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ЛЕКЦІЇ	60

Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
Тема 1. Введення в циркулярну економіку ознайомлення з основними поняттями циркулярної економіки	4
Тема 2. Введення в циркулярну економіку Порівняння циркулярної та традиційної економічних моделей	4
Тема 3. Введення в циркулярну економіку значення циркулярної економіки для сталого розвитку	4
Тема 4. Особливості інноваційного підприємництва. Що таке стартап.	8
Тема 5. Канва бізнес моделі циркулярного стартапу. Портрет клієнта, ціннісна пропозиція	10
Тема 6. Управління громадами на засадах циркулярної економіки Роль громади у сучасному суспільстві Основні проблеми сучасного громадського управління Важливість впровадження циркулярної економіки в громадах Роль управління громадами в впровадженні циркулярної економіки. Розробка та впровадження стратегій циркулярного розвитку Сприяння обміну ресурсами та матеріалами в межах громади: зростання сталості та внутрішньої ефективності Залучення громадськості до циркулярних ініціатив: шлях до сталого споживання та екологічного розвитку Сприяння створенню циркулярних підприємств у громаді: крок до сталого розвитку Приклади успішного впровадження циркулярної економіки в громадах. Ініціативи на рівні місцевої влади Приклади успішного впровадження циркулярної економіки в громадах: розвиток циркулярних підприємств та стартапів	18
Лекція 7. Інструменти. Комунікація та освіта для залучення громад до циркулярних проектів.	8
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	60
Студенти розробляють власний стартап-проект спрямований на активізацію залучення громад до процесів управління місцевим економічним розвитком на основі циркулярної економіки, що базується на принципах циркулярної економіки. Завдання включає: Аналіз ринку: дослідження ринкових можливостей та потреб у циркулярних рішеннях. Розробка бізнес-моделі: створення стратегії стартапу з акцентом на сталий розвиток, зменшення відходів і ефективне використання ресурсів. Впровадження інновацій: визначення технологій, що сприятимуть реалізації концепцій циркулярної економіки. Оцінка впливу: економічний і соціальний аналіз ефективності стартапу. Фінальна презентація включає демонстрацію прототипу або плану запуску стартапу.	60
РАЗОМ	120

Індивідуальне завдання – творчий проект «Стартап проекти циркулярної економіки»
полягає у розробленні та захисті здобувачами вищої освіти опису власного чи колективного стартапу

проекту в контексті повоєнної відбудови України в контексті циркулярних принципів(2-3 сторінки).

Форма проведення: підготовка, презентація та дискусія.

Зміст завдання: на прикладі власного міста розробити інноваційний стартап проект розвитку власного міста в контексті повоєнної відбудови України на засадах циркулярної економіки. Пропонована структура творчої роботи:

- 1) проблема, яка вирішується (стан розвитку міста, що аналізується);
- 2) завдання до вирішення;
- 3) формулювання ідей циркулярного розвитку міста;
- 4) політики та підходи, які можливо застосувати для вирішення поставленого завдання;
- 5) очікуваний результат.

Для представлення результатів виконання завдання необхідно заповнити відповідний шаблон, який розміщено у застосунку Teams MS Office та на дистанційній платформі Moodle.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Для занять необхідно забезпечити стійкий доступ до Інтернету, мати активований аккаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one) у Microsoft Office365, перевірити можливість доступу до курсу зі стаціонарного чи мобільного пристрою, встановити пакет програм Microsoft Office (Word та Power Point).

6. 1. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	Відмінно
74-89	Добре
60-73	Задовільно
0-59	Незадовільно

Загальні критерії досягнення результатів навчання відповідають описам 7-го кваліфікаційного рівня НРК.

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та виконання і захисту практичних робіт складатиме не менше 60 балів. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Теоретична частина оцінюється за результатами участі у дискусіях під час інтерактивних лекцій, виконанню та презентації результатів індивідуального завдання, зміст якого описано у розділі 4 (участь у дискусіях та презентація результатів окремих завдань оцінюється в межах 100 балів відповідно до Загальних критеріїв досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК (магістр)» (див. «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» <https://cutt.ly/1ORACPD>) із подальшим перерахунком відповідно до розподілу балів за окремими темами та завданнями, див. у табл. розділу 4). Загалом за участь у дискусіях і захист результатів виконання індивідуального завдання отримується максимум 60 балів.

Практичні роботи (індивідуальні і командні завдання, розподіл балів див. у табл. розділу 4)

виконуються під час практичних занять (презентація результатів окремих завдань оцінюється в межах 100 балів відповідно до Загальних критеріїв досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК (бакалавр)) (див. «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» <https://cutt.ly/1ORACPD>) із подальшим перерахунком відповідно до розподілу балів за окремими темами та завданнями, див. у табл. розділу 4). У сумі за практичну частину курсу при поточному оцінюванні отримується максимум 40 балів.

Отримані бали за теоретичну частину та практичні роботи додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Розподіл максимальної кількості балів за складовими поточного контролю:

Теоретична частина	Практична частина	Разом
60	40	100

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи. У випадку якщо здобувач вищої освіти за поточною успішністю отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку проводиться підсумкове оцінювання (залік) під час сесії. Якщо здобувач не здав у письмовій формі виконаних індивідуальних завдань (дві практичні роботи), він отримує незадовільну підсумкову оцінку з дисципліни.

Залік проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. Білет складається з 60 тестових завдань із чотирма варіантами відповідей, одна правильна відповідь оцінюється в 1 бал (разом 60 балів) та 10 тестових завдань з практичної частини, кожне з запитань оцінюється максимум у 4 бали (разом 40 балів), причому:

- 4 бали – відповідність еталону;
- 3 бали – відповідність еталону з незначними помилками;
- 2 бали – часткова відповідність еталону, питання повністю не розкриті;
- 1 бал – невідповідність еталону, але відповідність темі запитання;
- 0 балів – відповідь не наведена або не відноситься до теми запитання.

Отримані бали за відкриті та закриті тести додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за підсумковою роботою здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»: http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на НТУ Microsoft Office та відвідування групи дисципліни у Microsoft Teams.

Рекомендуємо створити профілі та підписатися на сторінку кафедри державного управління і місцевого самоврядування у Facebook: <https://www.facebook.com/kafedra.publicmanagement/>.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота у рамках дисципліни дистанційно у застосунку Microsoft Teams та на корпоративній платформі Moodle (www.do.nmu.org.ua).

Усі письмові запитання до викладача стосовно дисципліни мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи у Microsoft Teams.

7.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4. Відвідування занять.

З 24.02.2022 реалізація освітньої діяльності відбувається в умовах правового режиму воєнного стану. Наявна низка небезпек: повітряні тривоги, ризики припинення енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку. Згідно з наказами по університету у 2025-2026 навчальному році освітня діяльність здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання здійснюється з використанням дистанційних технологій через синхронні та асинхронні комунікації.

Відвідування онлайн лекцій та практичних занять реалізується через приєднання до «команди» Microsoft Teams. Під час повітряної тривоги заняття перериваються і продовжуються лише за умов перебування учасників освітнього процесу у захищених приміщеннях. Викладачем (за технічної та безпекової можливості) здійснюється запис заняття для підтримки асинхронного формату навчання.

У випадках відсутності енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку викладачем забезпечується асинхронний формат навчання та комунікація зі здобувачами за допомогою каналів зв'язку, що функціонують.

Про причини неможливості взяти участь в онлайн заняттях, ускладненні доступу до матеріалів на дистанційних платформах НТУ «ДП» тощо здобувач вищої освіти має повідомити викладача в особистих повідомленнях чатів Microsoft Teams, або листом на корпоративну е-пошту НТУ «ДП», або через старосту чи представника адміністрації факультету.

7.5. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.6. Зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті. Здобувач вищої освіти має право на зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті, за окремими темами або видами навчальної активності із попереднім погодженням з викладачем дисципліни та гарантом освітньої програми. Визнання результатів здійснюється за наявності відповідних сертифікатів.

7.7. Участь в анкетуванні. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (MS Forms). Посилання на форму буде розміщено у Teams курсу. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Війкман А, Сконберг К. Циркулярна економіка та переваги для суспільства URL: <http://www.clubofrome.org.ua/wp-content/uploads/2017/08/The-Circular-Economy-CoR-UA-2.pdf>.

2. Сергієнко Л.В. Впровадження циркулярної економіки в Україні: державно-управлінський аспект”, автореферат докторської дисертації. Житомир: Житомирський державний технологічний університет. 2017
3. Шімаї М. Вибірчими шляхами "втраченого десятиліття". Економіка і прогнозування. 2013. № 3. С. 7-20. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2013_3_3
4. Sitaraman, M. Amsterdam — showcase of circular economy. 2016. URL: [http://ua.euronews.com/2016/01/25/cradle\\$to\\$cradle\\$powering\\$europe\\$s\\$circular\\$economy](http://ua.euronews.com/2016/01/25/cradletocradle$powering$europescircular$economy).
5. Circular Economy: New rules will make EU the global front-runner in waste management and recycling, European Commission. Press release. 2018. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3846_en.htm
6. A hybrid model for sustainable urban metabolism in metropolitan communities. URL: https://www.researchgate.net/publication/336315089_A_hybrid_model_for_sustainable_urban_metabolism_in_metropolitan_communities
7. Ekström, K.M. & Salomonson, N. Reuse and Recycling of Clothing and Textiles—A Network Approach. Journal of Macromarketing. 2014. vol. 34. no. 3. pp. 383-399 URL: https://www.researchgate.net/publication/270493520_Reuse_and_Recycling_of_Clothing_and_Textiles--A_Network_Approach
8. Bocken, N.M.P.; Olivetti, E.A.; Cullen, J.M.; Potting, J.; Lifset, R. Taking the Circularity to the Next Level: A Special Issue on the Circular Economy. URL: <http://publications.eng.cam.ac.uk/907388/>
9. Ghisellini, P., Cialani, C., Ulgiati, S. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. Elsevier Ltd. Journal of Cleaner Production S. 2016. URL: https://www.academia.edu/20541707/A_review_on_circular_economy_the_expected_transition_to_a_balanced_interplay_of_environmental_and_economic_systems (дата звернення: 15.10.2020).
10. Fletcher, K., Sustainable fashion and textiles: design journeys, Earthscan from Routledge/Taylor & Francis Group. London. 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/286774073_Sustainable_fashion_and_textiles_Design_journeys (дата звернення 15.10.2020). 35
11. Haas, W., Krausmann, F., Wiedenhofer, D., Heinz, M. How Circular is the Global Economy?: An Assessment of Material Flows, Waste Production, and Recycling in the European Union and the World in 2005. Journal of Industrial Ecology. 2015. vol 19. p. 765–777. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jiec.12244>.
12. Di Maio F. A Robust Indicator for Promoting Circular Economy through Recycling. Journal of Environmental Protection. 2015. № 6. P. 1095–1104. URL: <http://dx.doi.org/10.4236/jep.2015.610096>.
13. Стратегічні пріоритети безпечного розвитку України на засадах «зеленої економіки»: монографія / за ред. В. Г. Потапенко. К. : НІСД, 2012. 360 с.
14. Мірошніченко С. Економіка замкнутого циклу як запорука сталого розвитку світової спільноти. URL: <https://www.gurt.org.ua/articles/30308>.
15. Товстенко А.А. Територіально-виробничі комплекси як бізнес-модель циркулярної економіки. Техногенноекологічна безпека України: стан та перспективи

- розвитку/ТЕБ-2019: матеріали ІХ Всеукраїнської наук-практич інтернетконференції. м. Ірпінь. 04-15 лист. 2019 р. 2019. Ірпінь: видавництво УДФСУ. 2019 . С. 347-348.
16. Барицька К. М. Кругова економіка в контексті конструктивних рішень запобігання зростанню відходів та дефіциту ресурсів. Science, society, education: topical issues and development prospects. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kharkiv, Ukraine. 2020. pp. 21-27. URL: http://sciconf.com.ua/wp-content/uploads/2020/01/science-society-education_topical-37 issues-and-development-prospects_20-21.01.2020.pdf.
 17. «Exploring the role of independent retailers in the circle economy: a case study approach» URL: https://www.researchgate.net/publication/323809440_Exploring_the_role_of_independent_retailers_in_the_circular_economy_a_case_study_approach
 18. MyWaste, "Why the circle economy". 2020. URL: <https://www.mywaste.ie/the-circulareconomy>
 19. Heshmati A. Review of the circular economy and its implementation. Almas Heshmati. URL: http://entreprenorskapsforum.se/wpcontent/uploads/2015/12/CircularEconomy_webb.pdf.
 20. Daiva Banaitė. Indicators for a circular economy. EASAC policy report. 30. November 2016. URL: www.easac.eu.
 21. Elin Akerman. Development of Circular Economy Core Indicators for Natural Resources Analysis of existing sustainability indicators as a baseline for developing circular economy indicators. Master of Science Thesis. Stockholm. 2016. URL : <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:897309/FULLTEXT01.pdf>.
 22. The circularity gap report. URL: <https://www.legacy.circularity-gap.world/2019>
 23. Чуріканова О.Ю. Світовий досвід запровадження принципів циркулярної економіки/ VI Міжнародна наук.-практ. конф. "About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them", м. Мілан. 26-30 жовт. 2020 р., Мілан. Італія. 2020. С. 125-128.
 24. Чуріканова О.Ю. Запровадження циркулярної економіки на державному та регіональному рівні: реальність, проблеми та перспективи. Вісник Ужгород. 2020. №33.
 25. Проект Закону про управління відходами 2207-1-д від 04.06.2020/ URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69033
 26. Чуріканова О.Ю. Переваги моделей циркулярної економіки/ VII Міжнародна наук.-практич. конф. "Topical issues of science and practice", м. Лондон. 02-06 лист. 2020 р. Лондон, Велика Британія. 2020. С.151-154.
 27. Чуріканова О.Ю. Світовий досвід запровадження принципів циркулярної економіки. Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці: тези доп. XVI Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. м. Ірпінь. 30 лист. 2014 р. 2020. URL: http://kafstat.at.ua/konferens2/section/churikanova_tezi.pdf
 28. Зварич І.Я. Глобальна циркулярна економіка як засіб побудови нового екологічно стійкого суспільства. Світ фінансів. 2016. № 4 (49). С. 148-155.
 29. Варфоломєєв М. О., Чуріканова О. Ю. Циркулярна економіка як невід'ємний шлях

українського майбутнього в аспекті глобалізації. Ефективна економіка. 2020. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7929> DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.200.

30. Чуріканова О.Ю. Інноваційні бізнес-моделі циркулярної економіки на регіональному рівні. Вісник ХНУ. №4. 2020. С. 204-209.
31. Чуріканова О.Ю. Загорулько К.А. Світовий досвід моделювання сталого розвитку регіонів. Ефективна економіка. 2017. №2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>
32. Чуріканова О.Ю. Формування регіональної політики на засадах сталого розвитку. IV Международная научно-практическая конференция «Science and education: problems, prospects and innovations», Киото, Японія. 29-31 грудня 2020. С.705-712.

Нормативні документи

1. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки (посилання на офіційному веб-порталі Верховної Ради України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>)
2. План заходів на 2021-2023 роки щодо реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки (посилання на офіційному веб-сайті Верховної Ради України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021-%D1%80#Текст>)
3. Національна стратегія поводження з відходами до 2030 року; <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>
4. Стратегія державної екологічної політики України на період до 2030 року; <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Текст>
5. Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року та план її реалізації; <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2016-%D1%80#Text>
6. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 р. та ін. https://razumkov.energy/files/docs/Proekt/LEDS_ua_last.pdf
7. Стратегія розвитку економіки України до 2030 року – це стратегічний документ, який визначає основні напрями розвитку циркулярної економіки в Україні та містить конкретні цілі та заходи. <https://nes2030.org.ua/>.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/content/prioriteti-z-implementacii-ugodi-pro-asociaciyu-na-2017-rik.html>
2. Євроінтеграційний портал. URL: <https://eu-ua.org/plan-zakhodiv-zvykonannia-uhody>
3. Офіційний сайт КМУ. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/nacionalna-rada-ukrayini-z-pitan-rozvitku-nauki-i-tehnologij>