

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра економіки та економічної кібернетики



«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри
Приходченко О.Ю.

«22» серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Стартапи в циркулярній економіці»

Галузь знань	всі
Спеціальність	всі
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус	вибіркова, яка спрямована на розвиток Soft Skills
Загальний обсяг	4 кредити ECTS (120 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Термін викладання	3-я чверть
Мова викладання	українська

Викладач: д.е.н., проф. Чуріканова О.Ю.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма дисципліни «Стартапи в циркулярній економіці» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх спеціальностей / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. економіки та економічної кібернетики. Дніпро: НТУ «ДП», 2025. 17 с.

Розробники:

Чуриканова Олена Юріївна – д.е.н, професор, професор кафедри економіки та економічної кібернетики.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки здобувачів вищої освіти до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 051 «Економіка» (протокол №2 від 13 червня 2025 р.).

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

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	
6.1 Шкали.....	
6.2 Засоби та процедури	
6.3 Критерії	
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	13
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	13

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – полягає в тому, щоб навчити студентів принципам і концепціям циркулярної економіки, розвивати навички створення стартапів, що орієнтуються на сталий розвиток і мінімізацію відходів. Курс також спрямований на засвоєння інноваційних підходів у бізнесі та аналіз економічного і соціального впливу циркулярних стартапів. Студенти навчатимуться впроваджувати нові технології, розробляти бізнес-моделі, оцінювати ефективність і сталість таких підприємств у сучасних економічних умовах.

Основними завданнями є:

Здатність аналізувати, оцінювати та застосовувати принципи циркулярної економіки для оптимізації використання ресурсів у бізнесі.

Здатність впровадження інноваційних методів та технологій у стартап-проекти, спрямовані на зменшення відходів та підвищення сталості.

Освоєння ключових етапів створення та управління циркулярним стартапом, включаючи розробку бізнес-моделі та стратегії взаємодії з ринком.

Здатність оцінювати економічні переваги та соціальний вплив циркулярних стартапів, забезпечуючи більш ефективне вирішення сучасних проблем.

Навички до аналізу та вирішення проблем, що виникають у циркулярних стартапах, та розроблять стратегії для подолання викликів у цьому секторі

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
шифр ДРН	Зміст
ДРН – 01	Розуміння принципів та концепцій циркулярної економіки, яка прагне максимізувати використання ресурсів та зменшити відходи.
ДРН – 02	Вивчення сучасних інноваційних підходів та технологій, що впроваджуються в стартапах для досягнення цілей циркулярної економіки.
ДРН – 03	Засвоєння навичок створення та управління стартапом, орієнтованого на принципи циркулярної економіки.

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення курсу ґрунтується на знаннях, отриманих з вивчених дисциплін на попередніх курсах. Опанування курсу ґрунтується на:

- Знаннях про основні поняття та принципи економіки та управління, що допомагають розуміти економічні аспекти впровадження циркулярних моделей.
- Розумінні соціальних, культурних та політичних аспектів співпраці з громадами та їх вплив на місцевий економічний розвиток.
- Знаннях про методи та інструменти місцевого розвитку та планування, що можуть бути застосовані у контексті циркулярної економіки.

- Розумінні впливу господарської діяльності на навколишнє середовище та стратегій зменшення екологічного впливу у рамках циркулярної економіки.
- Знаннях про можливості створення інноваційних підприємств та продуктів у циркулярному господарстві.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		Денна / Вечірня		Заочна	
		аудиторні заняття	Самостійна Робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	60	18	32	-	-
практичні	60	18	32	-	-
лабораторні	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	36	44	-	-

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	60
ДРН 01	Тема 1. Ознайомлення з основними поняттями циркулярної економіки 1.1 Пояснення поняття "циркулярна економіка". 1.2 Циркулярні стратегії: вторинне використання, ремонтпридатність, переробка. 1.3 Екстенсивне використання ресурсів та відходів. 1.4 Замкненість ланцюга виробництва та використання ресурсів. 1.5 Системний підхід: відходи як нові ресурси. 1.6 Приклади успішних циркулярних моделей: переробка вторинних матеріалів, платіжні моделі, ініціативи у сфері відновлювальних ресурсів.	6
ДРН 01	Тема 2 Порівняння циркулярної та традиційної економічних моделей 2.1 Роль та підходи до використання природних ресурсів і управління відходами в циркулярній та традиційній економіках. 2.2 Порівняння тривалості та структури продуктового циклу в циркулярній та традиційній економіках та їх вплив на збереження ресурсів. 2.3 Вплив циркулярної та традиційної економічних	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	моделей на соціальні аспекти 2.4 Порівняння інноваційних підходів та застосування новітніх технологій у циркулярній та традиційній економіках і їх вплив на ефективність використання ресурсів.	
ДРН 01	Тема 3. Значення циркулярної економіки для сталого розвитку 3.1 Аналіз впливу циркулярної економіки на зменшення використання обмежених природних ресурсів шляхом вторинного використання та переробки матеріалів. 3.2 Роль циркулярної економіки у мінімізації відходів та забруднення шляхом стимулювання ефективного використання ресурсів та переходу до більш тривалих продуктів. 3.3 Підтримка інновацій та впровадження новітніх технологій у циркулярній економіці для стимулювання сталого розвитку та розвитку нових екологічно чистих ринків. 3.4 Значення циркулярної економіки у підвищенні ефективності використання ресурсів через перехід до більш ефективних та ресурсозберігаючих процесів виробництва та споживання.	6
ДРН 01 ДРН 02	Тема 4. Стартап екосистема 4.1 Стартап екосистема – основні гравці 4.2 Інкубатори та акселератори. 4.3 Об'єднання стартапів, виробників та 4.4 Створення сприятливого регуляторного середовища для розвитку стартапів.	6
ДРН 03	Тема 5. Основні принципи команди, ролі в команді стартапу. 5.1 Важливість команди для запуску стартапу 5.2 Класифікація ролей в команді 5.3 Стадії розвитку команди 5.4. Управління командою	6
ДРН 03	Тема 6. Дизайн мислення, визначення проблеми, емпатія при створенні циркулярних стартапів 6.1 Зародження методу, його історії та еволюція 6.2 Дизайн для інновацій 6.3 Приклади стартапів з використанням підходу дизайн-мислення	4

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ДРН 01 ДРН 02 ДРН 03	Тема 7. Канва бізнес-моделі циркулярного стартапу 7.1 Визначення поняття, різновиди 7.2 Lean canvas 7.3 Особливості заповнення канви для циркулярних стартапів 7.4 Приклади	6
ДРН 03	Тема 8. Дослідження клієнтів. Валідація ключових гіпотез 8.1 Гіпотези та їх різновиди 8.2 Інструменти валідації гіпотез 8.3 Загальний опис процесу роботи над гіпотезами Побудова гіпотез	4
ДРН 01 ДРН 02 ДРН 03	Тема 9. Мінімальний життєздатний продукт 9.1 Визначення та різновиди MVP 9.2 Інструменти та стадії 9.3 Приклади 9.4 Особливості MVP циркулярних стартапів	4
ДРН 01 ДРН 02 ДРН 03	Тема 10. Концепція маркетинг мікс для циркулярних стартапів 10.1 Основні поняття: історія та еволюція концепції. 10.2 Базова модель маркетинг мікс 10.3 Розширені моделі маркетинг мікс 10.4 Практичне застосування моделі маркетинг мікс в циркулярних стартапах	4
ДРН 03	Тема 11. Залучення інвестицій в стартап 11.1 Варіанти пошуку інвестицій 11.2 Як написати Executive Summary для себе та інвестора?	4
ДРН 03	Тема 12. Презентація стартапу, Пітч дек. 12.1 Складові пітчінгу 12.2 Презентація - слайди, контент, візуалізація 12.3 Розбір кейсів та прикладів презентацій стартапів	4
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	60
ДРН 01 ДРН 02 ДРН 03	Студенти розробляють власний стартап-проект, що базується на принципах циркулярної економіки. Завдання включає: Аналіз ринку: дослідження ринкових можливостей та потреб у циркулярних рішеннях.	60

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	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.	
РАЗОМ		120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації.

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, автономії та відповідальності студента за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
лабораторні	перевірка та захист	виконання лабораторних робіт		виконання ККР під час екзамену за бажанням студента

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання та захисту лабораторних робіт.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня за НРК, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою кожної складової опису кваліфікаційного рівня за НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і лабораторних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена.	95-100
	Характеризує наявність: – спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; – критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Уміння/навички		
♦ спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; ♦ здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; ♦ здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Відповідь характеризує уміння: – виявляти проблеми; – формулювати гіпотези; – розв'язувати проблеми; – оновлювати знання; – інтегрувати знання; – провадити інноваційну діяльність; – провадити наукову діяльність	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
Рівень умінь/навичок незадовільний		<60
Комунікація		
♦ зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зрозумілість відповіді (доповіді). <i>Мова:</i> правильна; чиста; ясна; точна; логічна; виразна; лаконічна. <i>комунікаційна стратегія:</i> – послідовний і несуперечливий розвиток думки; – наявність логічних власних суджень; – доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; – правильна структура відповіді (доповіді); – правильність відповідей на запитання; – доречна техніка відповідей на запитання; – здатність робити висновки та формулювати пропозиції;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	– використання іноземних мов у професійній діяльності	
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		
♦ управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; ♦ відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; ♦ здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	Відмінне володіння компетенціями: – використання принципів та методів організації діяльності команди; – ефективний розподіл повноважень в структурі команди; – підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини); – стресовитривалість; – саморегуляція; – трудова активність в екстремальних ситуаціях; – високий рівень особистого ставлення до справи; – володіння всіма видами навчальної діяльності; – належний рівень фундаментальних знань; – належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	95-100
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано сім вимог)	60-64

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	автономії (рівень фрагментарний)	
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

♦

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Технічні засоби навчання (комп'ютерне та мультимедійне обладнання).
2. MS Office (застосунок Teams).

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. Вибірими 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 замкненого 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/wpontent/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. Загоруйко 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>

Навчальне видання

Робоча програма вибіркової навчальної дисципліни
«Стартапи в циркулярній економіці»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
всіх спеціальностей

Розробники:
Чуріканова Олена Юріївна

У редакції авторів

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19