



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Навчально-науковий інститут
бізнесу, економіки та менеджменту

УПРАВЛІНСЬКІ ПАРАДИГМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ІНКЛЮЗИВНОГО ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

**MANAGEMENT PARADIGMS OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT AND INCLUSIVE ECONOMIC GROWTH**

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції
(Україна, Суми, 27–28 листопада 2024 року)

Суми
Сумський державний університет
2024

УДК 005.8:502.131.1(063)

Е 45

*Рекомендовано до видання
вченою радою Сумського державного університету
(протокол № 5 від 12 грудня 2024 року)*

Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання :
Е 45 матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання» / за заг. ред. І. І. Рекуненка, В. В. Сулим. – Суми : Сумський державний університет, 2024. – 409 с.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання» містять результати наукових досліджень, пов'язаних з актуальними проблемами науки й практики управління та застосуванням інклюзивного підходу до їх вирішення для досягнення цілей сталого розвитку.

Для науковців, аспірантів, студентів, представників органів державної влади й місцевого самоврядування, науково-дослідних і проєктних організацій, комерційних фірм та закладів вищої освіти й широкого кола читачів.

The materials of the International scientific and practical conference "Management paradigms of sustainable development and inclusive economic growth" provide the results of scientific research related to the current problems of management science and practice and the application of an inclusive approach to their solution in order to achieve the goals of sustainable development.

For scientists, PhD students, students, representatives of state authorities and local self-government bodies, research and project organizations, commercial companies and higher education institutions and a wide range of readers.

УДК 005.8:502.131.1(063)

© Сумський державний університет, 2024

ЗМІСТ

<i>Лозова О.В.</i>	Особливості функціонування благодійних організацій	
<i>Бондаренко М.П.</i>	під час війни: резильєнтність та мотивація	
<i>Піддубна Я.Ю.</i>	працівників.....	12
<i>Наталія Лебедєва</i>	Корпоративна культура в системі HR-менеджменту.	
	16
<i>Юлія Братішко</i>	Напрями соціально відповідальної діяльності	
	фармацевтичних організацій під час правового	
	режиму воєнного стану в Україні.....	19
<i>Валентина Ходзицька</i>	Оцінка життєвого цикла: мінімізація негативного	
	впливу на довкілля в звітності зі сталого	
	розвитку.....	22
<i>Юрій Карпенко</i>	Сучасні HR -тренди: подяки та визнання через	
<i>Денис Супрун</i>	технології.....	25
<i>Максим Безвідний</i>	Сучасні методи навчання та розвитку персоналу з	
<i>Антон Копилець</i>	акцентом на кар'єрне зростання.....	28
<i>Тетяна Кучміюва</i>	Інноваційні методи мотивації співробітників в	
<i>Богдана Пешкова</i>	сучасних умовах.....	31
<i>Юлія Матвєєва</i>	Бібліометричний аналіз як інструмент визначення	
<i>Артем Барикін</i>	напрямок удосконалення управлінських практик в	
	системі надання адміністративних послуг.....	35
<i>Інна Яцкевич</i>	Управління цінностями інвестиційної діяльності для	
	операторів мобільного зв'язку України.....	39
<i>Віктор Рожко</i>	Адаптація стратегій мерчандайзингу під час	
<i>Ілона Чубка</i>	гуманітарних криз.....	42
<i>Світлана Мороз</i>	Впровадження циркулярної економіки у фармації:	
<i>Григорій Подгайний</i>	досвід провідних компаній.....	44
<i>Крамський С.О.</i>	Публічне управління в сфері логістичних ринків під	
	час військового впливу.....	49
<i>Любов Перетятко</i>	Досвід європейських країн у використанні моделей	
<i>Лілія Балаш</i>	розвитку управління персоналом організації.....	52
<i>Дарина Золіна</i>	Удосконалення взаємодії між інститутами	
	громадянського суспільства та органами влади в	
	Україні та за її межами.....	54
<i>Юлія Бондар</i>	Управління системою екологічного менеджменту в	
<i>Інга Мірошниченко</i>	готельних комплексах.....	56
<i>Яна Деренська</i>	Опис системи контролю виконання проекту.....	59
<i>Тетяна Коляда</i>	Регламентація внутрішнього аудиту як інструмент	
<i>Ярослав Березняков</i>	забезпечення ефективності системи управління	
	якістю.....	61
<i>Кирило Хандюк</i>	Розвиток мережі центрів медичної реабілітації у	
	прифронтових регіонах України: досвід Дніпра.....	63

<i>Зінаїда Живко</i>	Фінансове забезпечення бізнесу та страхування в	
<i>Євген Топольницький</i>	умовах воєнної економіки.....	67
<i>Віктор Живко</i>		
<i>Сергійчук С.І.</i>	Стан і тенденції розвитку ринку кормів для домашніх тварин в умовах війни.....	69
<i>Анна Дзернюк</i>	Взаємозв'язок гейміфікації та біхевіористичних методів: переваги і обмеження в управлінні проектами.....	74
<i>Юлія Матвєєва</i>		
<i>Олександр Сміян</i>	Огляд державних програм економічної підтримки підприємств.....	77
<i>Олена Прокурня</i>		
<i>Людмила Ширяєва</i>	Фактор ризику при визначенні ціни за право користування ресурсом.....	81
<i>Карина Бондар</i>		
<i>Вікторія Сулим</i>	Управління відходами в контексті досягнення цілей сталого розвитку.....	83
<i>Вікторія Ковальова</i>	Сутність поняття «імідж підприємства» та особливості його створення.....	85
<i>Валерій Шкрєба</i>		
<i>Наталія Статива</i>	Система надання публічних послуг в Україні: сучасні реалії.....	87
<i>Захарченко В.І.</i>	Заходи конкурентної розвідки в системах бізнесу, освіти, урядовому управлінні.....	89
<i>Максимова О.А.</i>		
<i>Галина Тимохова</i>	Вплив стратегій розвитку зовнішньоекономічної діяльності на організаційну культуру підприємства в Україні.....	92
<i>Яна Нікіфорова</i>		
<i>Вадим Михайлюта</i>	Управління медичним підприємством в умовах невизначеності на засадах доказової практики.....	94
<i>Микола Меркулов</i>	Проблеми функціонування інвестиційного ринку країни.....	98
<i>Анна Семенюк</i>		
<i>Тетяна Кучмійова</i>	Сучасні тренди та практики екологічної відповідальності бізнесу	101
<i>Анастасія Саркова</i>		
<i>Юлія Матвєєва</i>	Бібліометричний аналіз наукових досліджень з управління якістю в галузі охорони здоров'я.....	105
<i>Олександр Олешко</i>		
<i>Євгенія Яшукова</i>		
<i>Тетяня Метіль</i>	Сучасні аспекти використання програмно-цільового підходу в управлінні соціально-економічним розвитком суб'єктів господарювання.....	109
<i>Анастасія Гончарук</i>		
<i>Михайло Березовчук</i>	Ефективність публічного управління у боротьбі з легалізацією доходів, одержаних злочинним шляхом: механізми, інструменти та перспективи.....	111

<i>Богдан Меркулов</i>	Проблеми впровадження електронного документообігу в медичному закладі.....	113
<i>Сергій Кузьменко</i>	Механізми державного управління в оборонній промисловості України: сучасний стан та перспективи розвитку.....	115
<i>Мирослав Урошев</i>	Сучасні механізми стимулювання інноваційної активності регіонів України: міжнародний досвід та вітчизняні реалії.....	117
<i>Ihor Bas</i>	Characteristics of GIG contracts as an innovative form of employment in Ukraine.....	119
<i>Oleh Hladkyi</i>	Trends in the Ukrainian IT Market.....	121
<i>Andrii Shupik</i>	Agility and management strategy for IT excellence.....	123
<i>Віталій Захарченко</i>	Коректність використання інструментарію концесії..	127
<i>Юлія Гутарева</i>		
<i>Артур Дуднік</i>		
<i>Юлія Сойка</i>	Проблематика забезпечення якості надання послуг в органах місцевого самоврядування в Україні.....	130
<i>Марія Зяйлик</i>		
<i>Людмила Ширяєва</i>	Інструменти конкурентної розвідки у бізнесі та освіті.....	133
<i>Моргун О.Ю.</i>		
<i>Ярослав Богдан</i>	Реалізація соціально-економічної політики підприємств у туристичній сфері в контексті інклюзивного економічного зростання.....	135
<i>Галина Тимохова</i>	Підходи до оцінки ефективності економічної діяльності підприємства.....	138
<i>Олександр Дерюга</i>		
<i>Альона Пляскіна</i>	Дослідження розвитку регіону відповідно до розміщення ресурсів у міжнародній практиці.....	140
<i>Олексій Сологуб</i>	Кайдзен як універсальна, комплексна організаційно-управлінська система покращення процесів роботи та забезпечення сталого розвитку.....	142
<i>Юлія Матвєєва</i>	Роль цифрових інновацій у прискоренні сталого розвитку: кейс-аналіз впливу цифрових рішень на декарбонізацію виробничих процесів.....	147
<i>Едуард Богдан</i>		
<i>Альона Заславська</i>	Розвиток управлінських компетенцій за допомогою технологій штучного інтелекту.....	151
<i>Дар'я Кушнерьова</i>		
<i>Наталія Столярчук</i>		
<i>Наталія Столярчук</i>	Роль технологій штучного інтелекту в авіаційному менеджменті.....	154

<i>Максим Алексєєв</i>	Парадигма цифровізації та системний підхід до управління логістичними процесами підприємств...	156
<i>Микола Небава</i>	Проблеми та перспективи міжкультурних комунікацій у менеджменті організацій.....	158
<i>Олексій Горбатенко</i>	The role of administration in screening programs at national, regional and local levels.....	161
<i>Ольга Балабаш</i>	Особливості менеджменту організацій в умовах цифровізації економіки та зростання кількості розподілених (віртуальних) команд.....	163
<i>Ihnatova T.O.</i>	Зростання ефективності підприємств через покращення соціально-психологічного клімату.....	167
<i>Лариса Піддубна</i>	Стратегії та інструменти декарбонізації.....	171
<i>Тетяна Самофалова</i>	Соціальна відповідальність та стійкий розвиток: роль менеджменту в реалізації соціально відповідальних ініціатив.....	175
<i>Анна Оніщенко</i>	Розвиток методології антикризового управління у трансформаційній економіці.....	178
<i>Юлія Матвєєва</i>	Формування і реалізація промислової політики високотехнологічного розвитку в Україні.....	180
<i>Вадим Желіба</i>	Розбудова інноваційного майбутнього України.....	182
<i>Марина Изотова</i>	Особливості процесу внутрішнього контролю на агропромислових підприємствах.....	186
<i>Меркулов Д. М.</i>	Управління фінансовими ризиками в закладах охорони здоров'я.....	191
<i>Захарченко В. І.</i>	Удосконалення механізмів контролю в діяльності органів державного управління: виклики та перспективи України.....	195
<i>Гончарук А. В.</i>	Інструменти цифрових комунікацій для управління командами.....	198
<i>Валентина Дятлова</i>	Розвиток комунікаційного процесу в форматі відновлення України.....	201
<i>Максим Гречаний</i>	Impact of digital education on the public administration skills development.....	204
<i>Тетяна Метіль</i>	Економічні аспекти впровадження відновлюваних джерел енергії.....	207
<i>Софія Брезницька</i>		
<i>Володимир Солодкий</i>		
<i>Каріна Таранюк</i>		
<i>Євген Люлевич</i>		
<i>Каріна Таранюк</i>		
<i>Діна Єрохіна</i>		
<i>Яна Козинець</i>		
<i>Валентина Дятлова</i>		
<i>Поліна Матюшенко</i>		
<i>Oleksandr Ostrovskyi</i>		
<i>Кирило Трушин</i>		
<i>Олена Проскурня</i>		

<i>Владислав Бут</i>	Соціальна інклюзія та її зв'язок зі сталим економічним розвитком на рівні місцевих громад....	211
<i>Яна Гербут</i>	Роль системи управління відходами в умовах екологізації світового господарства.....	213
<i>Віктор Рожко</i> <i>Єлизавета Аносова</i>	Управління елементами візуального мерчандайзингу у торговельній діяльності підприємств.....	217
<i>Іван Ольховик</i>	Ефективне управління змінами в закладах освіти....	221
<i>Вікторія Пономаренко</i>	Управління розвитком кадрового забезпечення діяльності суду.....	223
<i>Тетяна Мирошніченко</i>	Формування стратегічних переваг системи управління державною установою.....	225
<i>Людмила Яловега</i> <i>Ольга Лега</i> <i>Тетяна Прийдак</i> <i>Дмитро Ткаченко</i>	Циркулярна економіка як інструмент сталого розвитку: виклики та перспективи.....	227
<i>Яна Соя</i>	Особливості управління проектом хімічного виробництва.....	229
<i>Напрямки удосконалення управління районом судом міста</i>	Напрямки удосконалення управління районом судом міста.....	231
<i>Вадим Харченко</i>	Особливості управління ефективністю діяльності державної установи.....	233
<i>Ярослав Притика</i>	Особливості удосконалення системи управління служби судової охорони.....	235
<i>Мартинець В.В.</i> <i>Шейко О.О.</i>	Формування механізмів антикризового управління на місцевому рівні.....	237
<i>Зінаїда Живко</i> <i>Ольга Мартин</i> <i>Олег Обезчиків</i> <i>Олена Кравченко</i>	Механізми страхування бізнесу в умовах підвищеного ризику та післявоєнного відновлення.....	239
<i>Ірина Бочевар</i>	Прозорість та підзвітність в системі управління державним боргом.....	242
<i>Павло Гапченко</i>	Адаптивне управління персоналом як ключовий фактор сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання.....	244
<i>Петруня Ю.Є.</i> <i>Єдинак В.Ю.</i> <i>Петруня В.Ю.</i>	Особливості впровадження проектного підходу в стратегічний розвиток бізнесу.....	248
	Глобальна діджиталізація: трансформація бізнес-середовища та організації управлінської діяльності.....	250

<i>Максим Швагірев</i>	Формування задач менеджменту із залучення персоналу у процес змін на підприємстві.....	253
<i>Владислав Фукалов</i>	Особливості впровадження проєктного підходу в бухгалтерських організаціях.....	256
<i>Денис Смоленніков</i>	Управління підприємством на засадах сталого розвитку.....	259
<i>Дарія Бабченко</i>		
<i>Наталія Гришина</i>	Діджиталізація як інструмент удосконалення та оптимізації бізнес-процесів на підприємстві.....	262
<i>Андрій Омеко</i>		
<i>Олексій Новак</i>	Інноваційні моделі управління для підтримки інклюзивного економічного зростання.....	265
<i>Валентина Іванова</i>	Інтелектуальний потенціал як основа реалізації інноваційної стратегії.....	269
<i>Олег Іванов</i>		
<i>Іван Омельченко</i>	Перспективи впровадження концепції створення спільної цінності в Україні.....	271
<i>Андрій Романенко</i>	Стандарти професійної діяльності державних службовців як інструмент підвищення ефективності державного управління.....	273
<i>Сергій Шапаренко</i>	Порівняльний аналіз методів та інструментів управління стейкхолдерами проєкту.....	276
<i>Альона Євдокимова</i>	Управління маркетинговою діяльністю підприємства.....	279
<i>Дарина Соколова</i>		
<i>Юлія Добринь</i>	Сучасний стан системи обслуговування платників податків.....	281
<i>Василь Семилетов</i>	Аналіз методів управління проєкту розробки програмного забезпечення.....	284
<i>Аліна Височина</i>	Методичні засади прогнозування волатильності рівня макроекономічної стабільності.....	287
<i>Марина Сидорова</i>	Взаємодія управління бізнес-процесами і корпоративної соціальної відповідальності в умовах сталого розвитку.....	290
<i>Ян Веньлун</i>		
<i>Павло Брінь</i>		
<i>Iuliia Myroshnychenko</i>	Impact of renewable energy on wellbeing in developing and post-conflict regions.....	293
<i>Володимир Петренко</i>	Впровадження системи контролю якості в проєктах: методології та підходи.....	297
<i>Станіслав Котенко</i>	«Розумне управління відходами» як крок до енергетичної незалежності.....	301
<i>Адель Дарвіш</i>	Оптимізація роботи медичного персоналу із застосуванням методів тайм-менеджменту в закладах охорони здоров'я.....	303
<i>Вадим Лук'янихін</i>		

<i>Шейх Касем Муавейя</i>	Соціально-економічний потенціал Садівської сільської громади Сумського району.....	306
<i>Лук 'янихін В.О.</i>		
<i>Оксана Шаповал</i>	Система надання адміністративних послуг в Україні в умовах правового режиму воєнного стану	310
<i>Олена Лук 'янихіна</i>	Організація внутрішньофірмового навчання стосовно екологічних питань персоналу підприємств з оптової торгівлі лікарськими засобами.....	314
<i>Віталій Нікітюк</i>		
<i>Олена Гладцінова</i>	Інноваційні підходи до фінансування медичних закладів в умовах реформування галузі охорони здоров'я України.....	316
<i>Ігор Рекуненко</i>		
<i>Тетяна Майборода</i>	Розробка, управління та аудит портфеля проєктів продуктової ІТ компанії.....	318
<i>Богдан Антипенко</i>		
<i>Ярослава Бражник</i>	Проектний менеджмент як інструмент розвитку та відновлення місцевого самоврядування в Україні...	321
<i>Тетяна Майборода</i>	Стійкість у нестабільності: майстерність стратегічного управління трудовими ресурсами в епоху змін.....	324
<i>Андрій Андрєєв</i>		
<i>Опанасюк Ю.А.</i>	Підвищення якості надання послуг, що надаються податковими органами.....	326
<i>Макушенко І.М.</i>		
<i>Опанасюк Ю.А.</i>	Цифровізація податкового адміністрування як складова трансформації системи державного управління.....	330
<i>Гончарова О.В.</i>		
<i>Олена Савченко</i>	Процес ціноутворення та фактори впливу на нього..	334
<i>Михайло Греков</i>		
<i>Тамара Лозинська</i>	Місцева економіка: аналіз політики.....	337
<i>Олеся Балахонова</i>	Формування аналітичних варіантів під час оцінки критичного обсягу реалізації продукції.....	340
<i>Маргарита Буряченко</i>		
<i>Олександр Небава</i>	Формування сучасної управлінської парадигми інтелектуального потенціалу підприємств.....	342
<i>Микола Небава</i>		
<i>Іван Пилипчук</i>	Становлення управлінської парадигми інноваційного розвитку підприємств агросектору.....	345
<i>Микола Небава</i>		
<i>Анастасія Коновалова</i>	Удосконалення моделі стратегічного управління розвитком трудового потенціалу підприємства.....	347
<i>Тернова І.А.</i>		
<i>Юрій Суярко</i>	Управління розвитком виробничого та інноваційного потенціалу підприємства.....	349
<i>Микита Водка</i>		

<i>Алла Барановська</i>	Стратегічне управління конкурентоспроможністю на сучасному етапі ринкових відносин.....	352
<i>Світлана Суховєєва</i>	Artificial Intelligence for Power Grid Management As A Key To Sustainable Development.....	355
<i>Оleh Lukianukhin</i>	Автоматизація управління ризиками у фінансово - технічних проектах.....	357
<i>Микола Васильченко</i>	Вдосконалення територіальної системи управління муніципальним транспортним комплексом.....	359
<i>Лук'янихін В.О.</i>	Особливості управління та організації офісів у галузі охорони здоров'я.....	363
<i>Ілля Морозов</i>	Управління проектами в сільськогосподарській галузі для підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції.....	366
<i>Лук'янихін В.О.</i>	Сонячні електростанції як основа енергетичної незалежності.....	370
<i>Юлія Матвєєва</i>	Energy innovations and their role in shaping sustainable urban infrastructure for the transition to a carbon-free economy.....	372
<i>Галина Сурмай</i>	Аналіз державної політики у сфері освіти.....	375
<i>Тетяна Майборода</i>	Інноваційні підходи до оптимізації управління персоналом у закладах охорони здоров'я.....	379
<i>Денис Товстуха</i>	Міжнародне злиття та поглинання в світовій практиці розвитку бізнесу.....	383
<i>Вікторія Сулим</i>	Сучасний HR-менеджмент та управління організаційними змінами.....	386
<i>Нікіта Мозговий</i>	Напрями вдосконалення системи мотивації медичного персоналу як засіб підвищення ефективності роботи закладів охорони здоров'я.....	388
<i>Anastasiia Niesheva</i>	Механізми та інструменти розвитку громадянського суспільства в Україні.....	390
<i>Мартинець В.В.</i>	Роль іміджу органів влади у формуванні громадської думки та зміцненні демократичних процесів.....	392
<i>Білошапка В.А.</i>	Роль корпоративної культури у забезпеченні успішного впровадження організаційних змін: виклики та можливості.....	394
<i>Олена Гвоздецька</i>		
<i>Людмила Хомутенко</i>		
<i>Коваль Г.Р.</i>		
<i>Анастасія Кулагіна</i>		
<i>Сергій Штукін</i>		
<i>Дмитро Бень</i>		
<i>Оксана Кужель</i>		
<i>Анна Алексєєва</i>		

<i>Юлія Лебідь</i>	Особливості адаптації персоналу в сфері публічного управління та адміністрування.....	397
<i>Олена Павленко</i>		
<i>Клавдія Пономаренко</i>	Розроблення інноваційного проєкту для підвищення конкурентоспроможності малого бізнесу в умовах війни.....	399
<i>Анна Гараєва</i>	Удосконалення системи та механізмів надання соціальних послуг у рамках реформування органів місцевого самоврядування (на прикладі Попівської територіальної громади).....	401
<i>Галина Шкареда</i>	Формування іміджу органу місцевого самоврядування (на прикладі Попівської територіальної громади Конотопського району Сумської області).....	405
<i>Марина Христій</i>	Проблеми впровадження PR-технологій у медичній галузі в Україні.....	407

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ У ФАРМАЦІЇ: ДОСВІД ПРОВІДНИХ КОМПАНІЙ

Мороз Світлана Григорівна,

к.е.н., доцент,

Національний фармацевтичний університет, м. Харків,

Подгайний Григорій Якович,

викладач,

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Циркулярна економіка стає дедалі актуальнішою стратегією для фармацевтичної галузі, яка є однією з найбільш ресурсомістких та екологічно чутливих галузей. Стратегія передбачає перехід від традиційної моделі «виробництво-використання-утилізація» до замкнених циклів використання матеріалів і мінімізації відходів. Ряд провідних фармацевтичних компаній, таких як GlaxoSmithKline, Novartis, Pfizer, Sanofi, Merck та Johnson & Johnson, вже успішно впровадили циркулярні моделі, демонструючи ефективність таких підходів у реальних умовах.

Метою дослідження є аналіз ключових стратегій, що використовуються провідними фармацевтичними компаніями для зниження екологічного впливу, а також дослідження економічних та екологічних переваг, які можна досягти завдяки застосуванню циркулярної економіки у фармацевтиці.

Циркулярна економіка – це нова економічна та екологоорієнтована концепція, що спрямована на забезпечення гармонізації між економічним зростанням й екологічною стійкістю [1]. Найчастіше визначення циркулярної економіки зосереджуються на повторному використанні сировини або на зміні самого підходу до економічної системи, що чітко окреслено моделлю 3-R: зменшити (Reduce), тобто мінімальне використання сировини; повторно використати (Reuse), тобто максимальне використання матеріалів та компонентів; переробити (Recycle), тобто високоякісне повторне використання сировини.

У 2018 році Всесвітній економічний форум розширив основні принципи циркулярної економіки до моделі 10R. Вона включає наступні елементи: Refuse (відмова) — відмова від виробництва продукту за певною технологією або з використанням певних матеріалів, а також пропозиція альтернативного продукту; Rethink (переосмислення) — зміна підходу до використання продукту, включаючи обмін або спільне використання. Reduce (скорочення) — зменшення використання природних ресурсів через підвищення ефективності виробництва або споживання; Reuse (повторне використання) — повторне застосування продукту іншими споживачами за його основним призначенням; Repair (ремонт) — ремонт і технічне обслуговування несправного виробу з подальшим використанням за призначенням; Refurbish (відновлення) — оновлення старого продукту для подальшого використання;

Remanufacture (вторинне виготовлення) — повторна обробка частин старого виробу для використання в новому продукті з тим самим призначенням; Repurpose (зміна призначення) — використання частин старого виробу в новому продукті з іншим функціональним призначенням. Recycle (переробка) — переробка матеріалів для отримання продукції того ж або нижчого рівня якості; Recover (відновлення) — спалювання матеріалів з метою відновлення енергії, витраченої на їх виробництво [2].

Світовий досвід впровадження циркулярних бізнес-моделей на провідних фармацевтичних компаніях показує, що такі стратегії дозволяють не лише знизити екологічний вплив виробництва, але й суттєво підвищити економічну ефективність. Від використання перероблених матеріалів і скорочення обсягу відходів до оптимізації ресурсів та енергозбереження — ці підходи сприяють зменшенню витрат, підвищенню операційної рентабельності та формуванню стійкої репутації компаній. Впроваджуючи циркулярні моделі, фармацевтичні підприємства можуть адаптуватися до зростаючих екологічних вимог і підвищити свою конкурентоспроможність на глобальному ринку.

1. Переробка відходів і повторне використання матеріалів (GlaxoSmithKline). GlaxoSmithKline (GSK) активно реалізує стратегію зменшення відходів у рамках своєї програми «Zero Waste to Landfill», спрямованої на зниження відходів, які потрапляють на звалища. GSK розробила методи для переробки виробничих побічних продуктів, наприклад, для відновлення розчинників, які можна повторно використовувати у виробництві. Такий підхід дозволяє знизити використання первинних ресурсів і мінімізувати вплив на навколишнє середовище. Використання відновлених розчинників знижує витрати на придбання нових хімічних речовин, сприяє сталому розвитку компанії та покращує її екологічний імідж [3].

2. Застосування відновлюваних джерел сировини (Novartis). Компанія Novartis впроваджує циркулярну економіку, застосовуючи відновлювані джерела сировини. Вона інвестує в «зелені» хімічні компоненти та біорозкладні матеріали для пакування, що дозволяє зменшити викиди CO₂ і вплив на навколишнє середовище. Novartis також удосконалює виробничі процеси для підвищення енергоефективності, зокрема переходить на відновлювані джерела енергії. Такий підхід знижує залежність від традиційних енергоносіїв і скорочує вуглецевий слід, що є важливим аспектом для фармацевтичної галузі, яка прагне стати більш екологічно відповідальною [4].

3. Циркулярний ланцюг постачання упаковки (Pfizer). Pfizer також впроваджує циркулярні моделі, зокрема у своїй упаковці, замінюючи традиційні пластикові пакування на біорозкладані матеріали та перероблений пластик. Компанія співпрацює з постачальниками для створення замкнутого

циклу зворотного постачання пакувальних матеріалів. Це сприяє зменшенню обсягу відходів та економії на закупівлі нових матеріалів. Використання екологічної упаковки дозволяє Pfizer не лише знизити вплив на природу, а й здобути переваги в конкурентному середовищі, де зростає попит на екологічно чисті продукти [5].

4. Програми з утилізації ліків (Sanofi). Sanofi запровадила програми для управління невикористаними або протермінованими ліками, які збираються та безпечно утилізуються, щоб знизити їхній екологічний вплив. Утилізація таких засобів проводиться екологічно безпечними методами, що дозволяє зменшити потрапляння шкідливих компонентів у довкілля. У рамках цих програм деякі компоненти вилучаються для повторного використання, що знижує потребу в нових хімічних речовинах. Це рішення допомагає компанії оптимізувати витрати на нову сировину, а також забезпечує додаткові переваги, спрямовані на зменшення екологічних ризиків [6].

5. Оптимізація зберігання і транспортування (Merck). Merck активно впроваджує циркулярні рішення в системі зберігання і транспортування продукції. Зокрема, компанія використовує технології для моніторингу умов транспортування, щоб знизити втрати продукції через несприятливі температурні умови. Це дозволяє оптимізувати кількість ресурсів для підтримання якості товару, знижуючи витрати та обсяг відходів. Компанія також співпрацює з партнерами для використання перероблених матеріалів у транспортних процесах, що сприяє зменшенню впливу на довкілля і забезпечує економічну ефективність [7].

6. Прозоре управління життєвим циклом продуктів за допомогою блокчейн (Johnson & Johnson). Johnson & Johnson застосовує блокчейн-технології для моніторингу життєвого циклу продукції, що дозволяє контролювати походження і якість сировини, виробничі умови та утилізацію. Використання блокчейну сприяє прозорості процесів і зменшує втрати на кожному етапі виробництва, забезпечуючи оптимізацію ресурсів. Така цифрова стратегія не тільки знижує вплив на довкілля, але й підвищує рівень довіри до продукції та зміцнює екологічний імідж компанії [8].

7. Відновлення ресурсів на основі технологічних інновацій. Одним із найяскравіших прикладів циркулярної моделі є досвід данських компаній Novo Nordisk, Novozymes (виробник ферментів), DONG Energy та найбільшого нафтопереробного заводу Данії — Statoil, які організували обмін відходами та побічними продуктами. Пара, що виробляється на електростанції DONG, постачається трубопроводом на виробничі потужності Novo Nordisk і Novozymes, де її використовують як очищувальний засіб, а також на нафтопереробний завод, де пара застосовується в різних виробничих процесах. Шлак і гіпс, які є відходами електростанції, слугують сировиною для виготовлення цементу та гіпсокартону. Стічні води компаній Novo Nordisk і Novozymes очищають для муніципального використання, а залишки біомаси перетворюють на добрива. Крім того, компанія Statoil зменшила обсяг викидів, переробляючи надлишкову сірку і азот на добрива [9].

Таблиця 1 - Стратегії впровадження циркулярних моделей у провідних фармацевтичних компаніях

Приклад впровадження	Компанія	Опис	Переваги	Циркулярна модель
Переробка відходів і повторне використання матеріалів	GlaxoSmithKline	Реалізація програми «для зниження обсягу відходів. Переробка побічних продуктів, таких як розчинники, з можливістю повторного використання».	Зниження витрат на нові ресурси, мінімізація впливу на довкілля, покращення екологічного іміджу компанії.	Recycle (переробка)
Застосування відновлюваних джерел сировини	Novartis	Використання відновлюваних ресурсів, «зелених» хімічних компонентів та біорозкладних матеріалів для упаковки; удосконалення процесів для підвищення енергоефективності.	Зменшення викидів CO ₂ , зниження залежності від традиційних енергоносіїв, скорочення вуглецевого сліду.	Reduce (скорочення), Reuse (повторне використання)
Циркулярний ланцюг постачання упаковки	Pfizer	Заміна пластикових пакувань на біорозкладні матеріали і перероблений пластик; створення замкнутого циклу постачання пакувальних матеріалів із залученням постачальників.	Зменшення обсягу відходів, економія на закупівлі нових матеріалів, зміцнення конкурентних позицій на ринку екологічно чистих продуктів.	Recycle (переробка), Refurbish (відновлення)
Програми з утилізації ліків	Sanofi	Програми збору та безпечної утилізації невикористаних ліків; вилучення компонентів для повторного застосування з метою зменшення екологічного впливу.	Оптимізація витрат на нову сировину, зменшення екологічних ризиків, запобігання потраплянню шкідливих речовин у навколишнє середовище.	Reuse (повторне використання), Recycle (переробка)
Оптимізація зберігання і транспортування	Merck	Використання технологій для моніторингу умов транспортування, що знижує втрати продукції; застосування перероблених матеріалів у транспортних процессах.	Зниження витрат на зберігання, мінімізація обсягу відходів, зменшення екологічного впливу та підвищення економічної ефективності.	Refurbish (відновлення), Reduce (скорочення)
Прозоре управління життєвим циклом продуктів	Johnson & Johnson	Застосування блокчейн-технологій для моніторингу сировини, виробничих умов і утилізації продукції.	Прозорість процесів, зниження втрат на кожному етапі виробництва, зміцнення довіри до продукції та екологічного іміджу компанії.	Rethink (переосмислення), Refurbish (відновлення)
Відновлення ресурсів на основі технологічних інновацій	Novo Nordisk, Novozymes, DONG Energy, Statoil	Обмін відходами між компаніями: пара використовується для очищення і виробничих процесів, шлак і гіпс — для цементу, очищення стічних вод для муніципального використання, перетворення біомаси на добрива.	Зниження обсягу відходів, зменшення викидів, скорочення витрат на нові ресурси, покращення екологічного іміджу та підвищення сталості виробничих процесів.	Recover (відновлення), Repurpose (зміна призначення)

Джерело: власна розробка авторів

У табл. 1 узагальнено досвід впровадження циркулярних моделей у діяльність провідних фармацевтичних компаній. Ці приклади демонструють, як інноваційні рішення можуть стати основою для сталого розвитку і зміцнення екологічного іміджу.

Досвід провідних компаній показує, що впровадження циркулярної економіки у фармацевтичній галузі не лише сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля, але й надає економічні переваги. Використання перероблених матеріалів, оптимізація ресурсів та зниження викидів стають вигідними не лише з точки зору екології, але й економіки, адже дозволяють фармацевтичним компаніям знижувати витрати і здобувати конкурентну перевагу. Застосування циркулярних моделей забезпечує сталий розвиток, який стає дедалі важливішим у світлі сучасних екологічних і соціальних викликів.

Список використаних джерел:

1. Страпчук С. І., Хоменко В.М. Циркулярна економіка: нова парадигма сталого управління. *Матеріали науково-практичної конференції «Підготовка спеціалістів фармації в рамках концепції «навчання протягом життя (life long learning)»: наука, освіта, практика» (23 жовтня 2020 р., м. Харків)*. С. 251-253

2. Руда М. В., Мирка Я. В. Циркулярні бізнес-моделі в Україні. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2020. Вип. 2, № 1. С. 107-121. URL: https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/11_-Ruda-M.-V..pdf

3. Офіційний вебсайт компанії GlaxoSmithKline. URL: <https://www.gsk.com/en-gb/>

4. Офіційний вебсайт компанії Novartis. URL: <https://www.novartis.com/>

5. Офіційний вебсайт компанії Pfizer. URL: <https://www.pfizer.ua/>

6. Офіційний вебсайт компанії Sanofi. URL: <https://www.sanofi.com/en>

7. Офіційний вебсайт компанії Merck. URL: <https://www.merck.com/>

8. Офіційний вебсайт компанії Johnson & Johnson. URL: <https://www.jnj.com/>

9. Офіційний вебсайт компанії Novo Nordisk. URL: <https://www.novonordisk.com/>