

Шпатакова О.Л.

аспірант кафедри фінансів, обліку і маркетингу
Придніпровської державної академії будівництва та архітектури

Shpatakova Oksana

PhD student of finance, accounting and marketing department,
Prydniprov's'ka State Academy of Civi Engineering and Architecture

КЛАСИФІКАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ СТРАТЕГІЙ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL STRATEGY FOR A CONSTRUCTION COMPANY

У статті досліджено класифікацію екологічних стратегій будівельного підприємства. Проведено вивчення основних наукових підходів та оцінку класифікації екологічних стратегій до зазначеної проблематики, що формує високу актуальність досліджень у цій сфері. Визначено, що вивчення основних наукових підходів до класифікації екологічних стратегій суб'єктів галузевого розвитку дало змогу пересвідчитися, що серед науковців в узагальнюючому вигляді існує два напрями поділу таких стратегій. Ураховуючи наукові погляди дослідження на задану проблематику, сформульовано авторський підхід, який орієнтований на класифікацію екологічних стратегій будівельного підприємства. Наукова новизна полягає у тому, що вперше запропоновано використання екологічних стратегій балансування екологізації з економічними, ринковими інтересами підприємства, створено комплексну систематизацію видів стратегій досліджуваної категорії, що враховує широкий спектр напрямів за даною сферою. Представлена класифікація може бути використана для ідентифікації екологічних стратегій сучасних будівельних підприємств у рамках методичного та теоретичного обґрунтування досліджуваної проблематики.

Ключові слова: будівельна галузь, навколишнє екологічне середовище, екологічна стратегія, систематизація екологічних стратегій, сталий екологічний розвиток, конкуренція, управління, виробництво.

В статье исследована классификация экологических стратегий строительного предприятия. Проведено изучение основных научных подходов и оценка классификации экологических стратегий по указанной проблематике, что формирует высокую актуальность исследований в этой сфере. Изучение основных научных подходов к классификации экологических стратегий субъектов отраслевого развития позволило убедиться, что среди ученых в обобщающем виде существует два направления разделения таких стратегий. Учитывая научные взгляды исследования на заданную проблематику, сформулирован авторский подход, ориентированный на классификацию экологической стратегии строительного предприятия. Научная новизна заключается в том, что впервые предложено использование экологических стратегий балансировки экологизации с экономическими, рыночными интересами предприятия, создана комплексная систематизация видов стратегий исследуемой категории, учитывающая широкий спектр направлений данной сферы. Представленная классификация может быть использована для идентификации экологических стратегий современных строительных предприятий в рамках методического и теоретического обоснования исследуемой проблематики.

Ключевые слова: строительная отрасль, окружающая экологическая среда, экологическая стратегия, систематизация экологических стратегий, устойчивое экологическое развитие, конкуренция, управление, производство.

The construction industry is one of those that cause significant environmental changes in the environment, but in turn can provide innovative energy-saving methods, approaches to the use of products (buildings, structures). It is relevant to study the classification of types of possible environmental strategies that exist in the practice of managing the subjects of the industry. The article explores the classification of environmental strategies of a construction company. The basic scientific approaches and assessment of the classification of environmental strategies to the mentioned issues were carried out, which makes the research relevant in this field highly relevant. The study of the basic scientific approaches to the classification of environmental strategies of the subjects of sectoral development has made it possible to see that there are two ways of dividing such strategies among scientists in a generalized form. In particular, depending on the traditional economic and market essential features and taking into account the traditional economic, market and environment-oriented essential features of the functioning of economic entities. Considering that in the course of the research no fundamentally opposite views on these issues were revealed, we conclude that the classification of types of strategies of this category is more optimal because it allows to take into account the economic, market and environmental interests of the subjects of the industry. In view of this, on the

basis of the systematization of the existing scientific views, a classification of ecological strategies of enterprises of the construction industry was developed and presented, which takes into account the main essential features of greening at the present stage of development, provides a guideline for balancing the environmental, market and economic interests of the subjects. The scientific novelty of the presented classification is that for the first time the use of ecological strategies of balancing greening with the economic, market interests of the enterprise is proposed, a complex systematization of types of strategies of the studied category is created, taking into account a wide range of directions in this field. The presented classification can be used for the purpose of identification of environmental strategies of modern construction enterprises, within the methodological and theoretical substantiation of the investigated problems.

Keywords: construction industry, environment environmental strategy, environmental strategy, systematization of environmental strategies, sustainable environmental development, competition, management, production.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Будівельна галузь є однією з тих, які зумовлюють суттєві екологічні зміни навколишнього середовища, але, своєю чергою, можуть забезпечувати застосування інноваційних енергозберігаючих методів, підходів до використання продукції (будівель, споруд). Зважаючи на це, актуальним є вивчення класифікації видів можливих екологічних стратегій, які існують у практиці управління суб'єктами галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Розв'язанню проблем вивчення класифікації екологічних стратегій будівельного підприємства присвячено наукові дослідження таких науковців, як: В.О. Василенко, О.О. Волошенко, О.В. Латишева, А.І. Мартієнко, Н.І. Хумарова, Л.А. Мочалова, М.Г. Мурашевський, Д. Хікман, Н.В. Пахомова, К.К. Ріхтер, М.О. Петрушін, О.В. Єрохіна, О.Ю. Попова, Т.В. Герасименко, М.Г. Светульков, В.П. Смолькін, І.Г. Смирнов, А.В. Степаненко, З.Є. Шершньова. Науковцями зроблено вагомий внесок у розвиток екологічної стратегії України. Більшість наукових праць присвячена розв'язанню цієї проблеми на рівні країни.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою статті є дослідження класифікації екологічної стратегії будівельного підприємства та пропозиція авторського підходу до визначення цієї категорії.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Спробуємо систематизувати та охарактеризувати зазначений перелік указаних видів стратегій на підставі вивчення наукових поглядів на досліджувану проблематику.

По-перше, можна виокремити науковий підхід, пов'язаний із систематизацією екологічних стратегій підприємства залежно від традиційних економічних та ринкових сутнісних ознак. Як свідчать матеріали наукових праць, автори систематизують екологічні стратегії підприємств за певними типологічними ознаками, зумовленими характеристиками розвитку економічних суб'єктів та ринкового простору. Зокрема, відповідно до положень наукових джерел, указані ознаки визначаються залежно від: характеру дій суб'єкта в ринковому просторі або його поведінки щодо управління екологічною стратегією (оборонної та наступальної з відповідними підвидами [7], пасивної, активно-пасивної (компліментарної), активної

(наступальної) [5]; функціонального призначення, цільових орієнтирів, джерел фінансування, маркетингового простору, стадій розвитку (згідно з відповідними стадіями життєвого циклу розвитку продукції, підприємства), засобів забезпечення конкурентних позицій; ступеню глобалізації, принципів формування, строків реалізації, рівня управління тощо [2; 13].

У рамках указаного першого наукового підходу слід виділити класифікацію, представлену з огляду на поведінку підприємницької структури щодо управління екологічною стратегією (поведінкову стратегію), визначену О. Поповою та Т. Герасименко [9, с. 41]. Як стверджують автори, серед основних типів екологічних стратегій підприємств можна виділити, зокрема:

1) Активні (ініціативні) екологічні стратегії, які характеризуються достатньою, іноді високою екологічною відповідальністю суб'єктів господарювання за вплив на навколишнє природне середовище. Слід відзначити, що широке застосування на практиці активні екологічні стратегії мають у країнах із розвинутою економікою, у тому числі це стосується підприємств будівельної галузі.

2) Пасивні (компенсаційні, захисні) екологічні стратегії, зумовлені низькою екологічною відповідальністю з боку підприємств, використанням механізмів захисту навколишнього середовища від наслідків власної господарської діяльності відповідно до чинних вимог, що регламентуються на рівні держави (наддержавних органів). Як відзначають О. Попова та Т. Герасименко [9, с. 41], такі стратегії характерні для країн із низьким економічним рівнем розвитку, високим рівнем екологічної безпеки з боку національних промислових виробництв, неефективними підходами з боку держави до забезпечення захисту навколишнього природного середовища від зовнішніх забруднень та втручань тощо.

3) Перехідні (компромісні) екологічні стратегії, що вирізняються середнім рівнем екологічної відповідальності з боку підприємств промисловості. Вказані види екологічних стратегій переважно впроваджуються суб'єктами господарювання в країнах із перехідною економікою.

О. Попова та Т. Герасименко [9, с. 41] зазначають, що до країн, які використовують даний вид екологічних стратегій, належить і Україна. Зважаючи на вищезазначене, наведені авторами перелік та класифікація видів екологічних стратегій підприємств є такими, що дають змогу визначити основні напрями розвитку суб'єктів за досліджуваним напрямом. Даний підхід, на нашу думку, також дає змогу оцінити

загальні стратегічні екологічні орієнтири підприємницьких структур будівельної галузі на рівні різних економічних систем (розвиненої, перехідної, з низьким ступенем розвитку).

По-друге, заслуговує на розгляд другий науковий підхід, у рамках якого види екологічних стратегій систематизуються на рівні врахування традиційних економічних, ринкових та екологічно орієнтованих сутнісних ознак функціонування суб'єктів господарської діяльності. Використання вказаного підходу, на нашу думку, відповідає сутнісній ознаці балансування еколого-економічних інтересів суб'єкта промислового виробництва.

У рамках другого наукового підходу можна проаналізувати класифікацію видів екологічних стратегій та їх характеристики, представлених у дослідженні М. Петрушина та О. Єрохіної [8, с. 88]. Згідно з твердженням авторів, вказана категорія стратегій може бути представлена такими, що сформульовані в рамках:

1) економічних та ринкових сутнісних ознак функціонування суб'єктів господарської діяльності.

2) екологічних сутнісних ознак функціонування суб'єктів господарської діяльності.

Необхідно підкреслити комплексність, системність, ґрунтовність підходу М. Петрушина та О. Єрохіної [8, с. 88] до класифікації основних видів екологічних стратегій підприємств промисловості. У рамках вказаного переліку видів екологічних стратегій здійснено акцент як на загальних економічних, ринкових, так і на екологічних аспектах та інтересах суб'єкта господарювання.

У контексті другого наукового підходу, пов'язаного з урахуванням традиційних економічних, ринкових та екологічно орієнтованих сутнісних ознак функціонування підприємств галузі, можна розглянути перелік видів екологічних стратегій, представлений у положеннях матеріалів дослідження О. Латишевої [3]. Авторка пропонує класифікувати екологічні стратегії підприємства за:

1) економічними та ринковими сутнісними ознаками функціонування підприємств, у тому числі: конкурентними позиціями (перевагами) суб'єктів галузі; рівнями стратегічного управління підприємств; за функціональними напрямками екологізації; за характером цільової спрямованості. О. Латишева [3] визначає цільову, комплексну та інтегровану екологічні стратегії; за характером призначення; за ступенем глобалізації екологічних напрямів розвитку; за характером поведінки з боку зовнішніх агентів впливу. На нашу думку, вказані види екологічних стратегій не можна з упевненістю назвати окремим видом. Категоризація за вказаними видами, наведеними авторкою, може бути актуальною переважно на етапі здійснення певних трансформацій;

2) екологічними сутнісними ознаками функціонування суб'єктів господарювання, а саме за характером дії на навколишнє природне середовище. Даний вид екологічних стратегій, на нашу думку, схожий із поділом екологічних стратегій за ризиками, наведеним у класифікації М. Петрушина та О. Єрохіної [8, с. 88]; залежно від характеру врахування екологічних вимог авторка пропонує виділяти активні та

пасивні екологічні стратегії; залежно від рівня сталого екологічного розвитку підприємства дослідниця пропонує виділяти різні види інноваційних екологічних стратегій підприємства, які носять так званий «проривний» потенціал. У рамках екологічних стратегій зазначеної категорії авторка виокремлює, зокрема, стратегію екологічної достатності, стратегію рециркуляції [11] та стратегію дематеріалізації [4, с. 120; 16], стратегію екологічної справедливості та екологічної ефективності [6], екологічну стратегію кооперації, екологічну стратегію «чисте виробництво» [2].

Слід відзначити, що О. Волошенко [2] виділяє схожий з О. Латишевою [3] перелік інноваційних екологічних стратегій підприємства, що свідчить про комплексність класифікації згідно із зазначеним напрямом дослідження. Наведена класифікація екологічних стратегій підприємств галузі, подана О. Латишевою [3], враховує широкий спектр сутнісних ознак за вказаним напрямом розвитку, за якими систематизуються стратегії даного типу, акцентує увагу як на економічних, ринкових, так і на екологічних стратегіях.

У положеннях наукового дослідження М. Светуцькова та В. Смолькіна [10, с. 14] представлено визначення переліку видів екологічних стратегій підприємства, створене в розрізі другого наукового підходу. Потрібно відзначити, що авторський підхід схожий із баченням вказаної проблематики, представленим О. Латишевою [3], М. Петрушиним, О. Єрохіною [8, с. 88]. Певною відмінністю класифікації М. Светуцькова та В. Смолькіна [10, с. 14] є, на нашу думку, скороченість підвидів вказаних стратегій та обмежені характеристики основних видів.

Заслуговує на увагу вивчення класифікації еколого-економічних стратегій підприємства, сформульованої А. Степаненко [12] в контексті другого наукового підходу. Автор зазначає, що його класифікація створена на підставі таких ознак (критеріїв): функціонального призначення; сфери формування екологічних стратегій; особливостей та характеристик об'єктів стратегічного управління. У рамках вказаних ознак автором виокремлюється низка еколого-економічних стратегій, серед яких – біфуркаційні стратегії. Зазначена стратегія характеризується високим рівнем інноваційності: стратегії екологічної інноваційності та екологічної ефективності; екологічні технологічні стратегії; міжнародні екологічні стратегії; стратегії екологічної модернізації; адаптаційні екологічні стратегії. Можемо констатувати, що представлений А. Степаненко [12] перелік екологічних стратегій більшою мірою відноситься до складу інноваційних, окрім адаптаційних, пов'язаних з орієнтиром підприємств на дотримання чинних вимог та норм екологічного законодавства.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Вивчення основних наукових підходів до класифікації екологічних стратегій суб'єктів галузевого розвитку дало змогу пересвідчитися, що серед науковців в узагальнюючому вигляді існує два напрями поділу таких стратегій. Зважаючи на те, що в процесі дослідження не виявлено кардинально протилежних поглядів

на вказану проблематику, доходимо висновку, що класифікація видів стратегій даної категорії є більш оптимальною, оскільки дає змогу враховувати економічні, ринкові та екологічні інтереси суб'єктів галузі. З огляду на це, на підставі систематизації існуючих наукових поглядів розроблено та представлено класифікацію екологічних стратегій підприємств будівельної галузі, яка враховує основні сутнісні ознаки екологізації на сучасному етапі розвитку, передбачає орієнтир на балансування екологічних, ринкових та економічних інтересів суб'єктів (табл. 1).

Наукова новизна представленої класифікації полягає у тому, що вперше запропоноване використання екологічних стратегій балансування екологізації з економічними, ринковими інтересами підприємства, створено комплексну систематизацію видів стратегій досліджуваної категорії, що враховує широкий спектр напрямів за даною сферою. Представлена класифікація може бути використана для ідентифікації екологічних стратегій сучасних будівельних підприємств у рамках методичного та теоретичного обґрунтування досліджуваної проблематики.

Таблиця 1

Класифікація екологічних стратегій підприємств будівельної галузі

№ п/п	Класифікаційна ознака екологічної стратегії (екологізації) будівельного підприємства	Вид екологічної стратегії будівельного підприємства
1	За локальністю або інтегрованістю екологічних елементів стратегічного управління	Локальні екологічні стратегії. Інтегровані екологічні стратегії
2	За джерелами фінансування екологічних заходів	Екологічна стратегія, що фінансується за рахунок власного капіталу. Екологічна стратегія, що фінансується за рахунок коштів державного бюджету різних рівнів. Екологічна стратегія, що фінансується за рахунок державно-приватного партнерства. Екологічна стратегія, що фінансується за рахунок коштів міжнародних організацій, інших держав за відповідними програмами підтримки (для країн перехідної економіки, для ліквідації наслідків певних надзвичайних ситуацій тощо)
3	Залежно від рівня економічної окупності (економічної ефективності) та ринкової цінності впровадження екологізації	Окупні екологічні стратегії, у тому числі прибуткові (високоприбуткові, середньоприбуткові, низькоприбуткові). Неокупні екологічні стратегії. Екологічні стратегії, пов'язані з виникненням ринкових (конкурентних) переваг. Екологічні стратегії, не пов'язані з виникненням ринкових (конкурентних) переваг
4	За характером екологізації	Нормативні екологічні стратегії. Інноваційні (ініціативні) екологічні стратегії різних видів залежно від широкого спектру цільових орієнтирів. Змішані екологічні стратегії (використання нормативних підходів та часткове застосування інноваційних підходів)
5	За ступенем участі у розробленні екологічних стратегій	Екологічні стратегії, розроблені власними силами підприємства. Екологічні розробки, створені на підставі використання інших підходів з урахуванням галузевої специфіки
6	За ступенем впливу на навколишнє природне середовище	Екологічні стратегії, пов'язані з високим рівнем впливу на навколишнє природне середовище. Екологічні стратегії, пов'язані із середнім рівнем впливу на навколишнє природне середовище. Екологічні стратегії, пов'язані з низьким рівнем впливу на навколишнє природне середовище. Екологічні стратегії, пов'язані з невизначеним рівнем впливу на навколишнє природне середовище
7	Залежно від функціональних напрямів екологізації	Екологічні стратегії, пов'язані з виробничими, процесними рішеннями. Екологічні стратегії, пов'язані з рішенням у сфері продукції (послуг). Екологічні стратегії, пов'язані з управлінням певними об'єктами (сферами) управління. Комплексні екологічні стратегії
8	Залежно від балансування екологізації з економічними, ринковими інтересами підприємства (авторська розробка)	Екологічні стратегії, що передбачають динамічні зміни досягнення цілей екологізації (окрім нормативних параметрів) залежно від неочікуваних економічних, ринкових коливань. Екологічні стратегії, що не передбачають динамічні зміни досягнення цілей екологізації (окрім нормативних параметрів) залежно від неочікуваних економічних, ринкових коливань

Джерело: складено автором за [2; 3; 8, с. 88; 9, с. 41; 10, с. 14; 12]

Бібліографічний список:

1. Василенко В.О. Антикризисное управління підприємством. Київ : ЦУЛ, 2003. 504 с.
2. Волощенко О.О. Методичний підхід до формування стратегії еколого-орієнтованого розвитку підприємства. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5274> (дата звернення: 06.07.2019).
3. Латишева О.В. Особливості екологічних стратегій сучасних промислових підприємств. URL : http://www.rusnauka.com/36_PWMN_2010/Economics/76400.doc.htm (дата звернення: 06.07.2019).
4. Мартієнко А.І., Хумарова Н.І. Дематеріалізація у сфері природокористування на основі удосконалення системи адміністрування. *Економіка: реалії часу. Актуальні проблеми секторальної економіки*. 2015. № 6(22). С. 120–126.
5. Мочалова Л.А. Механизм формирования экологической стратегии и политики промышленного предприятия. *Механизм регулювання економіки*. 2008. № 3. Т. 2. С. 206–215.
6. Мурашевський Г., Хікман Д. «Зелений» бізнес для малих і середніх підприємств». Київ : Федерація канадських муніципалітетів, Проект міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст», 2017. 54 с.
7. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика природопользования и экологический менеджмент. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский ун-т, 1999. 488 с.
8. Петрушин Н.А., Ерохина Е.В. Экологическая стратегия предприятия. *Евразийское научное объединение*. 2017. Т. 2. № 5(27). С. 88–90.
9. Попова О.Ю., Герасименко Т.В. Особливості екологічно ініціативної стратегії розвитку промислових підприємств. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. № 36. С. 37–42.
10. Светуных М.Г., Смолькин В.П. Экологические стратегии в системе управления организацией. *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2014. № 1(111). С. 13–16.
11. Смирнов І.Г. Логістика утилізації відходів: польський досвід. URL : http://www.rusnauka.com/23_SND_2008/Economics/26680.doc.htm (дата звернення: 23.07.2019).
12. Степаненко А.В. Еколого-економічні стратегії в системі забезпечення екологічної безпеки. *Наука та наукознавство*. 2014. № 4. С. 77–89.
13. Шершньова З.Є. Антикризисное управління підприємством. Київ : КНЕУ, 2007. 680 с.
- at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5274> (accessed: 06 July 2019). (in Ukrainian)
3. Latisheva O.V. (2019) Osoblivosti ekologichnih strategiy suchasnih promislovihih pidpriemstv. [Features of environmental strategies of modern industrial enterprises]. Available at: http://www.rusnauka.com/36_PWMN_2010/Economics/76400.doc.htm (accessed: 06 July 2019). (in Ukrainian)
4. Martienko A.I., Humarova N.I. (2015) Dematerializatsiya v sferi prirodokoristuvannya na osnovi udoskonalennya sistemi administruvannya. [Dematerialization in the field of environmental management based on improvement of the administration system]. *Ekonomika: realiyi chasu. Aktual'ni problemy sektoral'noyi ekonomiki*. pp. 120-126 (in Ukrainian)
5. Mochalova L.A. (2008) Mehanizm formirovaniya ekologicheskoy strategii i politiki promyshlennogo predpriyatiya. [Mechanism of formation of ecological strategy and policy of industrial enterprise]. *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky*. pp. 206-215. (in Russian)
6. Murashevskiy G., Hikman D. (2017) «Zeleniy» biznes dlya malih i serednih pidpriemstv» [Green Business for Small and Medium-Sized Enterprises]. Kyiv : Federatsiya kanadskih munitsipalitetiv, Proekt mizhnarodnoyi tehniichnoyi dopomogi «Partnerstvo dlya rozvitku mist», 54 p. (in Ukrainian)
7. Pahomova N. V., Rihter K.K. (1999) Ekonomika prirodopolzovaniya i ekologicheskoy. [Environmental Economics and Ecology]. Sankt Petersburg : Sankt Peterburgskogo universitetu, 488 p. (in Russian)
8. Petrushin N.A., Erohina E.V. (2017) Ekologicheskaya strategiya predpriyatiya. [Environmental strategy of the enterprise]. *Evraziyskoe nauchnoe ob'edinenie*. pp. 88-90 (in Russian)
9. Popova O.Y., Gerasimenko T.V. (2018) Osoblivosti ekologichno Initsiativnoyi strategiyi rozvitku promislovihih pidpriemstv. [Peculiarities of ecologically initiative strategy of industrial enterprises development]. *Vestnik Priazovskogo derzhavnogo tehniichnogo universitetu. Seriya: Ekonomichni nauki*. pp. 37-42.
10. Svetunkov M.G., Smolkin V.P. (2014) Ekologicheskije strategii v sisteme upravleniya organizatsiyey. [Environmental strategies in the organization management system]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. pp. 13-16 (in Russian)
11. Smirnov I.G. (2019) Logistika utilizatsiyi vidhodiv: polskiy dosvid. [Waste Logistics: The Polish Experience]. Available at: http://www.rusnauka.com/23_SND_2008/Economics/26680.doc.htm (data zvernennya: 23 July 2019)
12. Stepanenko A.V. (2014) Ekologo-ekonomichni strategiyi v sistemi zabezpechennya ekologichnoyi bezpeki. [Ecological and economic strategies in the system of ensuring environmental safety]. *Nauka ta naukoznavstvo*. pp. 77-89
13. Shershnyova Z.E. (2007) Antikrizisnoye upravlinnya pidpriemstvom. [Enterprise crisis management]. Kyiv : KNEU, 2007. 680 p.

References:

1. Vasilenko V.O. (2003) Antikrizisnoye upravlinnya pidpriemstvom [Enterprise crisis management]. Kyiv : Tsul, 504 p. (in Ukrainian)
2. Voloshenko O.O. (2019) Metodichnyi pidhid do formuvannya strategiyi ekologo-orientovanogo rozvitku psdpriemstva [Methodical approach to formation of strategy of ecological-oriented development of the enterprise]. Available