

Вінницький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра екології, хімії та технологій захисту довкілля

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

БАКАЛАВРОВСЬКА ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему:

«Екологічний аналіз концепції "Зелений офіс" в Україні»

Виконав: студент групи ЕКО-186

спеціальності 101 – «Екологія»

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)



Руда А.І.

(прізвище та ініціали)

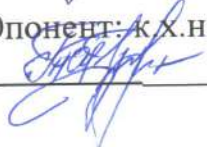
Керівник: к.т.н., доцент кафедри ЕХТЗД



Трач І.А.

(прізвище та ініціали)

Опонент: к.т.н., доцент кафедри ЕХТЗД



Сидорук Т.І.

(прізвище та ініціали)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри ЕХТЗД

д.т.н., проф. Петрук В.Г.

(прізвище та ініціали)



1 червня 2022 р.

Вінниця ВНТУ – 2022 рік

Вінницький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра екології, хімії та технологій захисту довкілля

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Спеціальність: 101 – Екологія

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри ЕХТЗД,
д.т.н., професор

Г

(підпис)

“15” листопада 2022 року

Петрук В.

ЗАВДАННЯ НА БАКАЛАВРСЬКУ ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Рудій Аліні Ігорівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ "ЗЕЛЕНИЙ ОФІС" В УКРАЇНІ

керівник роботи Трач Ірина Анатоліївна к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджено наказом по ВНТУ від “24” березня 2022 року № 66

2. Строк подання студентом роботи “08” червня 2022 року

3. Вихідні дані до роботи

Практика застосування елементів «зеленого офісу» в Україні (додаток Б)

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Екологічні проблеми офісних приміщень.
2. Концепція зеленого офісу.
3. Досвід застосування принципів «Зеленого офісу» в Україні та світі.
4. Особливості впровадження принципів «Зеленого офісу».

5. Перелік графічного матеріалу

1. Практика застосування елементів «зеленого офісу» в Україні.
2. Глобальні цілі сталого розвитку.
3. Основні процеси в системі природокористування.
4. Напрями трансформації системи природокористування на засадах концепції «зеленої» економіки відповідно до інноваційних хвиль.
5. Визначення концепції суспільного розвитку.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання “15” — 02 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Розробка технічного завдання	22.02.22	вк
2.	Екологічні проблеми офісних приміщень	15.03.22	вк
3.	Концепція зеленого офісу	20.03.22	вк
4.	Досвід застосування принципів «Зеленого офісу» в Україні та світі	29.03.22	вк
5.	Особливості впровадження принципів «Зеленого офісу»	19.04.22	вк
6.	Оформлення пояснювальної записки та графічної частини	10.05.22	вк
7.	Підготовка презентації та доповіді на захист БДР	08.06.22	вк

Студентка Руда А.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи Трач І.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ANNOTATION.....	3
ВСТУП	6
1 ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОФІСНИХ ПРИМІЩЕНЬ.....	7
1.1 Аналіз екологічних проблем офісних приміщень	7
1.2 Сутність екологізації офісних приміщень.....	8
1.3 Вплив екологічних чинників офісних приміщень на здоров'я людей.....	12
2 КОНЦЕПЦІЯ ЗЕЛЕНОГО ОФІСУ.....	14
2.1 Особливості стандарту СОУ.ОЕМ 08.036.067:2012 «Зелений офіс. Екологічні критерії».....	14
2.2 Принципи «зеленого офісу».....	17
2.3 Значення екологічного маркування в офісних приміщеннях.....	20
3 ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОГО ОФІСУ» В УКРАЇНІ ТА СВІТІ.....	28
3.1 Досвід застосування принципів «зеленого офісу» в Україні.....	28
3.2 Досвід застосування принципів «зеленого офісу» у світі.....	48
4 ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОГО ОФІСУ»	53
4.1 Процедура проходження сертифікації за програмою.....	53
4.2 Рекомендації щодо створення «зелених офісів»	59
4.3 Ефективність впровадження «зеленого офісу» в Україні.....	62
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	65
Додаток А. Технічне завдання.....	69
Додаток Б. Вихідні дані до роботи.....	71
Додаток В. Глобальні цілі сталого розвитку.....	72
Додаток Г. Основні процеси в системі природокористування.....	73

Додаток Д. Напрями трансформації системи природокористування на засадах концепції «зеленої» економіки відповідно до інноваційних хвиль.....	74
Додаток Е. Визначення концепції суспільного розвитку.....	75

ВСТУП

В останні роки "тенденція до охорони навколишнього середовища" швидко поширилася у багатьох країнах світу. З огляду на це, майже все, з чим стикається сучасна людина (предмети побуту, технологічні процеси, транспортні засоби тощо), повинно відповідати екологічним вимогам, тобто бути максимально безпечним для людей та навколишнього середовища під час експлуатації, формувати комфортні умови життєдіяльності та мати можливість повторного використання або безпечної утилізації та ін. Більше того, нинішня тенденція екологізації не тільки охоплює питання забезпечення повсякденного життя людини, але також має значний вплив на політику розвитку підприємств. Пошук інформації та аналіз даних показують, що найбільш успішною є екологічна політика, що має комплексний підхід, тобто не лише враховується можливість оцінки негативного впливу підприємств на навколишнє середовище та спроба мінімізувати його, але також досліджує і підвищує екологічну безпеку працівника на робочому місці.

Тому сьогодні важливим стає завдання дослідження та оцінки екологічності офісних приміщень.

Метою роботи є екологічний аналіз перспектив впровадження концепції «Зелений офіс» в Україні.

Завдання роботи:

1. Провести комплексний аналіз екологічних проблем офісних приміщень.
2. Визначити переваги впровадження «зелених офісів».
3. Проаналізувати досвід застосування принципів «зеленого офісу» в Україні та світі.
4. Проаналізувати процедуру проходження сертифікації за програмою «Зелений офіс».

Об'єкт дослідження – екологізація офісних приміщень.

1 ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОФІСНИХ ПРИМІЩЕНЬ

1.1. Аналіз екологічних проблем офісних приміщень

Найбільш поширеними екологічними небезпеками в офісі є: забруднення повітря, спричинене токсичними речовинами та мікроорганізмами; підвищений електромагнітний фон; незручний мікроклімат; недостатня іонізація офісного повітря; постійний фоновий шум.

Найпоширенішими токсичними речовинами, які можна зустріти в офісі є:

а) фенол і формальдегід, які є канцерогенними речовинами та потрапляють в повітря зазвичай з полімерних ремонтно-оздоблювальних матеріалів та меблів.

б) бензол, толуол, етилбензол, ксилол, меркаптани та інші органічні речовини, що виділяються в повітря з полімерних оздоблювальних матеріалів та мають загальнотоксичну дію на організм та можуть викликати алергічні реакції.

в) оксиди азоту, сірки, вуглецю та органічні сполуки, які досить часто можна зустріти в приміщеннях, що розташовані біля автомобільних доріг.

Забруднення офісних приміщень мікроорганізмами пов'язане з такими показниками як температура повітря, відносна вологість повітря, наявність постійної вологої поверхні та кількість людей в офісі. Для людського організму небезпечно вдихати повітря, яке сильно насичене мікроорганізмами. Активний ріст мікроорганізмів і цвілі можна спостерігати в офісах, що знаходяться у старих будинках з недостатньою вентиляцією та у приміщеннях з високою вологістю.

Розвиток підприємств, хімічне забруднення, виробнича діяльність людства стали причиною зменшення кількості легких та негативних іонів в атмосферному повітрі. Надмірне офісне обладнання, монітори та комп'ютери в офісі знищують корисні негативні аероіони в приміщенні та генерують шкідливі позитивні іони.

Фільтри кондиціонерів розряджають природні аероіони і повітря з них виходить чисте, але «мертве». Повітря, яке втратило свої фізичні властивості (наприклад, іонізація), є хімічно чистим, але має погану стійкість до несприятливих впливів. Таким чином працівники частіше хворіють, оскільки нейтралізовані аероіони потрапляють у легені, та заряджають кров, роблять клітини і тканини організму більш стійкими і разом з тим поліпшують імунітет.

Безперервне шумове забруднення є основним недоліком офісних приміщень, спричиненим телефонними дзвінками, розмовами людей, звуками клавіатури та іншою технікою, що заважає працівникам зосередитися на своїй роботі та знижує продуктивність праці на 5-30% [1].

1.2. Сутність екологізації офісних приміщень

Екологізація офісного центру необхідна для того, щоб простір, де люди проводять більшу частину часу, був якомога більше наближеним до екологічно чистого середовища. На сьогоднішній день питання екологічно чистих офісів є актуальним, через те, що зі збільшенням населення кількість офісних будівель також збільшується.

При екологічному будівництві офісів повинні використовуватись найновіші технологічні та наукові розробки для досягнення ефективного енергозбереження та використання поновлювальних джерел енергії. Завданнями даного будівництва є:

- 1) зменшення експлуатаційних витрат;
- 2) зниження обсягів утворення відходів та підвищення ефективності утилізації відходів;
- 3) підвищення ефективності використання природних ресурсів;
- 4) забезпечення безпеки і зменшення негативного впливу на здоров'я людини під час перебування офісних працівників у будівлі;
- 5) зменшення викидів в атмосферу газів, що спричиняють парниковий ефект;

6) збільшення частки відновлювальних джерел енергії при експлуатації та обслуговуванні офісних будівель.

Екологізовані офісні приміщення мають на меті:

- 1) підвищення ефективності використання природних ресурсів і виробництво власної теплової та електричної енергії;
- 2) максимальне використання сонячної енергії та денного світла;
- 3) стимулювання використання відновлювальних джерел енергії;
- 4) реалізація політики енергоефективності та енергозбереження відповідно до міжнародних стандартів;
- 5) вибір оптимального місця забудови, раціональне включення офісної будівлі в загальну інфраструктуру міського середовища і транспорту;
- 6) обов'язковість обліку природних, зокрема, паливно-енергетичних ресурсів, що споживаються в офісі;
- 7) підвищення якості водопостачання та можливість повторно використання води;
- 8) покращення якості повітря в приміщеннях;
- 9) покращення теплоізоляції, використання нешкідливих теплоізоляційних матеріалів;
- 10) зниження вмісту твердих побутових відходів у процесі майбутнього знесення або демонтажу офісної будівлі;
- 11) підвищення функціональності офісної будівлі;
- 12) урахування міжнародного досвіду розвитку зеленого будівництва [2, 27].

Зелений офіс (ЗО) – це принцип управління офісом, який сприяє максимальному збереженню ресурсів та енергії, а також зменшенню кількості відходів, що призводить до зменшення негативного впливу офісу на довкілля.

Тенденція екологізації офісних приміщень стрімко набуває популярності та поширення в усьому світі та в Україні. Так, соціально відповідальними компаніями, які активно займаються впровадженням екологічних заходів в своїх офісах, відносяться: Xerox, Yahoo, Canon та Adidas. Зокрема,

університети, коледжі та школи стали широко використовувати принципи ЗО. Необхідно зазначити, що офіси сучасних організацій значно відрізняються за рівнем якості та іншими ознаками.

Згідно з міжнародними стандартами, до яких наближена й вітчизняна класифікація, офіси поділяють на три основні класи – А, В, С, до яких додаються офіси вітчизняного стандарту – класи D і E.

До класу «А» належать найпрестижніші приміщення, які розміщені в центрі столиці або великого індустріального міста і мають найвищий рівень архітектурної цінності й офісного сервісу: розвинену й бездоганну інфраструктуру, забезпечення сучасною оргтехнікою, оптоволоконними комунікаціями, ресепшн, конференц- залами, засобами побутового обслуговування і відпочинку, службами безпеки, управління й обслуговування, автоматизованими системами життєзабезпечення, підземним паркінгом, високим рівнем обслуговування. Найсучасніші офіси вищого класу (так звані «розумні» будинки) передбачають повну автоматизацію всіх систем життєзабезпечення.

Офіси класу «В» відрізняються від попередніх розміщенням у менш престижних районах міста, нижчим рівнем архітектури, оздоблювальними матеріалами, оформленням внутрішнього простору і спектром пропонованих послуг, наприклад відсутністю централізованої системи кондиціювання, підземного або закритого паркування тощо.

Офіси класу «С» – це численні, як правило, орендовані приміщення, переобладнані й пристосовані під офіси в будівлях так званих радянських підприємств, що припинили свою діяльність. Такі офіси розміщені в непрестижних районах та околицях міста, мають досить скромний інтер'єр і набір послуг, обмежений лише найнеобхіднішими потребами: звичайна система вентиляції, міський телефонний зв'язок, опалення в холодну пору року, туалетна кімната в коридорі. Такі офіси орендують невеликі фірми, що не претендують на високий статус.

Офісні приміщення класу «D» розміщені в старих будинках, що часто

потребують капітального ремонту і мають застарілі інженерні комунікації, відрізняються підвищеною пожежною небезпекою та відсутністю спеціалізованих служб життєзабезпечення.

Клас «Е» не використовують у західній класифікації офісів. В Україні такі офіси розміщені в підвальних або напівпідвальних приміщеннях, переобладнаних квартирах у старих будинках [3].

Варіант «Open Space» втілює ідею демократичного менеджменту, якщо офісне приміщення розміщене на достатньо великій площі, не розділений перестінками. У такій системі працівники й керівники середньої ланки перебувають в одній робочій залі, їх робочі місця відділяються одне від одного мобільними перегородками, а робочі групи (відділи) об'єднуються у функціональні зони. Концепція відкритого простору зменшує відстань між керівником і підлеглими, сприяє кращій координації різних підрозділів і, крім того, істотно заощаджує площу офісу. Система «Open Space» властива сучасному менеджменту США, Європи, Японії та багатьох інших країн, однак більшість американських компаній прагнуть реалізувати цю систему у чистому вигляді. Переваги сучасного офісу формату «Open Space»:

- комфортна взаємодія між колегами (набагато зручніше звернутися до фахівця, коли він сидить поруч, ніж шукати його в окремих кабінетах; так можна оцінити рівень його зайнятості в даний момент, і не відволікати його, якщо він зайнятий);
- оперативне вирішення будь-якого питання (більшість процесів відбуваються в одному приміщенні і зв'язатися з колегою з іншого відділу не складає великих труднощів, завдяки чому термінові завдання вирішуються в термін);
- економічність (офіси відкритого типу вимагають менших витрат, при цьому вони більш місткі, ніж класичні офісні приміщення, за рахунок більшого коефіцієнта корисної площі);
- психологічні бар'єри між колегами (регулярне спілкування сприяє більш комфортній атмосфері в колективі, люди менше соромляться і вільно

почуваються в робочому середовищі);

- контроль роботи (керівництву набагато зручніше контролювати діяльність персоналу, коли всі знаходяться на виду один у одного);
- відсутність пліток (відсутні розмови за закритими дверима, всі знаходяться в одному приміщенні, у зв'язку з чим зменшується ймовірність зародження пліток);
- інформованість (робочі процеси вирішуються не за закритими дверима, співробітники краще розуміють офісну діяльність компанії (фірми), завдання і методи фірми, їх досягнення).

1.3. Вплив екологічних чинників офісних приміщень на здоров'я людей

В офісних приміщеннях існують недоліки пов'язані з екологічними чинниками всередині приміщень, які здатні завдати істотної шкоди здоров'ю людини: принаймні значно послабити імунітет, знизити працездатність, що, в свою чергу, може призвести до економічних збитків.

Така проблема як, наприклад, забруднення повітря токсичними речовинами має згубний вплив на здоров'я людини, а саме:

1. формальдегід, що знаходиться в повітрі, потрапляє в організм людини та подразнює дихальні шляхи, очі, шкірний покрив та при тривалій дії також має негативний вплив на репродуктивні органи та викликає спадкову генетичну і хромосомну мутацію.
2. хронічне отруєння фенолом порушує дію центральної нервової системи, а в подальшому серцево-судинної системи та порушується діяльність шлунково-кишкового тракту.
3. бензол, толуол, етилбензол, ксилол, меркаптани та інші органічні речовини мають загальнотоксичну дію на організм та можуть викликати алергічні реакції.
4. оксиди сірки мають вплив на слизову оболонку верхніх дихальних

шляхів та можуть проникнути далі в легені. Хронічне забруднення здатне викликати бронхіальну закупорку та порушення функції легень.

5. оксиди азоту – являються головною складовою міського "смогу" і мають вплив не тільки на легені але і на органи зору. При малих дозах характерні алергії та подразнення.

6. окис вуглецю (CO) - сильно токсична сполука, яка викликає головний біль, запаморочення, блювоту, задишку. У 200 разів швидше ніж кисень приєднується до гемоглобіну крові і перешкоджає насичення киснем крові і тканин, м'язів і мозку. Особливе значення цей фактор набуває для людей з порушенням серцевої діяльності. Незначне підвищення вмісту окису вуглецю в крові викликає гострі ускладнення (серцеві напади, порушення циркуляції крові і т.д.). Небезпека отруєння підвищується для людини, яка палить.

Також існує проблема забруднення офісних приміщень мікроорганізмами і цвілевими грибами. Мікроорганізми стають особливо небезпечними для здоров'я при їх великому скупченні у повітрі, яке вдихається, або коли знижуються захисні властивості організму.

Проблема шумового забруднення також близька для офісів та є причиною зниження продуктивності співробітників на 5-30%. Постійний фоновий шум спричиняє пошкодження слуху, викликає головний біль, втому, дратівливість, розлад травлення, підвищену схильність до простудних та інших незначних інфекцій [1].

2 КОНЦЕПЦІЯ ЗЕЛЕНОГО ОФІСУ

2.1. Особливості стандарту СОУ.ОЕМ 08.036.067:2012 «Зелений офіс –Екологічні критерії»

Зелений офіс (ЗО) – це концепція управління організацією, що складається з інформаційних, організаційних і технічних заходів, які мають на меті мотивувати працівників компанії бережно відноситись до ресурсів офісу та навколишнього середовища, покращувати рівень екологічної компетентності та рівень відповідальності, що дозволить зменшити її негативний вплив на навколишнє середовище (НС) завдяки максимальному збереженню ресурсів та енергії і зменшенню кількості відходів. Важливо, що впровадження даної системи не потребує суттєвих витрат чи надскладних методів реалізації.

Стандарт СОУ.ОЕМ 08.036.067:2012 «Зелений офіс – Екологічні критерії» на початку був лише концепцією управління організаціями офісного типу, яка мала на меті раціональне використання ресурсів та зменшення негативного впливу на довкілля. У 2012 році ця концепція трансформувалася у стандарт, що містить чіткі критерії та показники, яким має відповідати офіс, щоб вважатися зеленим. Впровадження стандарту мало також на меті запобігти можливим маніпулюванням зеленим трендом серед компаній і запровадити єдиний підхід для оцінювання екологічних характеристик та результативності діяльності організацій.

Отже, справжній зелений офіс повинен відповідати встановленим правилам та критеріям їх оцінювання, тобто стандарту.

Стандарт «ЗО» є універсальним, його можна застосовувати для організацій офісного типу будь-якої форми, власності та масштабів, які відповідають усім обов'язковим вимогам стандарту «ЗО» по всім категоріям та додатковій хоча б одній вимозі з категорій. До таких категорій відносяться: екологічний менеджмент, енергоефективність, споживання води, збереження

тепла, поводження з відходами, автотранспортні засоби, товари, вироби та послуги, що закупаються, інформування. [4]. У багатьох країнах подібні стандарти популярні як серед великих компаній, так і серед бюджетних організацій. У деяких європейських країнах впровадження цього стандарту рекомендовано профспілковими організаціями, оскільки він сприяє створенню більш безпечного й комфортного робочого місця і, як наслідок, запобіганню ряду захворювань, пов'язаних з виробничим середовищем.

В Україні стандарт СОУ.ОЕМ 08.036.067:2012 «Зелений офіс - Екологічні критерії та метод оцінювання життєвого циклу» був розроблений національним технічним комітетом стандартизації ТК 82 «Охорона довкілля» та прийнятий у 2012 році. В основу стандарту була покладена концепція «зелений офіс» та показники за кращими практиками її впровадження у поєднанні з критеріями визнаних на міжнародному рівні систем оцінки будівель і споруд LEED (США), BREEAM (Великобританія), DGNB (Німеччина).

Стандарт 3О визначає обов'язкові та додаткові критерії, за якими оцінюється екологічна результативність організації.

Основним завданням при впровадженні та подальшому перегляді критеріїв є:

- енергоефективність;
- раціональне використання водних ресурсів;
- раціональне використання матеріальних ресурсів;
- забезпечення сталих (зелених) закупівель;
- обмеження вмісту небезпечних для довкілля та здоров'я людини речовин у матеріалах і засобах, що використовуються для забезпечення функціонування офісу;
- зменшення та раціональне поводження з відходами.

Не менше 50% додаткових критеріїв стандарту повинні бути виконані для отримання екологічного сертифікату класу «Standard», не менше 70% – для класу «Premium» і 90% – для «Platinum» класу.

Процедура оцінки відповідності стандарту «ЗО» проводиться за схемою екологічної сертифікації згідно з ISO 14024 і дозволяє чітко зрозуміти, чи відповідає організація встановленим вимогам.

Впровадження даного стандарту «ЗО» допомагає економити та більш раціонально використовувати ресурси, необхідні для роботи офісу. Незважаючи на інвестиції в будівництво (реконструкцію, ремонт) офісу, можна отримати економічні вигоди від раціонального використання електроенергії, води, паперу, відмови від одноразових речей і т.д.

Щоб почати економити, досить переглянути порядок роботи компанії, звички її співробітників, їх ставлення до ресурсів і довкілля та впровадити необхідні зміни. Причому почати можна з дрібниць. Наприклад, налаштувати ПК на «сплячий» режим, вимикати електроприлади з мережі; робити повторну заправку відпрацьованих картриджів і використовувати двосторонній друк.

Впровадження «ЗО» не вимагає особливих витрат, але приносить істотні вигоди. Уся справа в нових звичках. Економія води, тепла, електроенергії, друк, утилізація відходів, транспорт – усі повсякденні речі можна робити на багато раціональніше. Також закупівля продукції, позначеної екологічним маркуванням (ЕМ), наприклад «пластик придатний до переробки», «вторинна переробка», «підлягає компостуванню», а також маркування, що підтверджують відповідність добровільним екологічним стандартам: FSC, OEKO TEX, Ecolabel (ISO 14024) та ін. Використання електрообладнання класу енергозбереження «А» і вище.

Наявність сертифіката (рис. 2.1.) про відповідність стандарту позитивно впливає на репутацію. «ЗО» – це ще одна можливість підтвердити корпоративно-соціальну відповідальність бізнесу.

Найголовніше, люди – основа успіху будь-якої компанії. Від їх здоров'я, працездатності та відданості справі компанії залежать результати її комерційної діяльності. «Зелений офіс» дозволяє створити сприятливі умови для роботи, скоротити число днів непрацездатності, знизити «плинність» кадрів [5].

Слід зауважити: якщо у плани компанії входить не тільки застосування стандарту як керівництва для досягнення певних цілей, а й публічна заява про те, що організація відповідає вимогам «ЗО», то є необхідним підтвердження відповідності стандарту шляхом сертифікації.

СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ ТА МАРКУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ
SYSTEM FOR ENVIRONMENTAL CERTIFICATION AND ECOLABELLING



СЕРТИФІКАТ

РЕЄСТРАЦІЙНИЙ № UA.08.002.529



Цей сертифікат підтверджує, що офісне приміщення організації
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МІШЛЕН УКРАЇНА»
відповідають вимогам стандарту СОУ ОЕМ 08.002.36.067:2011 Зелений офіс.
Екологічні критерії та метод оцінювання життєвого циклу,
що розроблені у відповідності до стандарту ДСТУ ISO 14024:2002 (ISO 14024:1999, IDT)

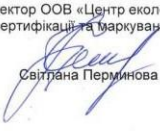
ОДЕРЖУВАЧ СЕРТИФІКАТУ:
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МІШЛЕН УКРАЇНА»
Код ЄДРПОУ 36791032
Місцезнаходження: 04070, м. Київ, вул. Спаська, 6.30-А

ОФІСНЕ ПРИМІЩЕННЯ:
Місцезнаходження: 01034, Україна, м. Київ, вул. Ярославів Вал, буд. 14А

Дата первинної сертифікації:	20-10-2020
Дата видачі сертифікату:	20-10-2020
Термін дії сертифікату:	19-10-2023



Президент ВГО «Жива планета»
Світлана Берина



Директор ООВ «Центр екологічної
сертифікації та маркування»
Світлана Перминова

Орган з оцінки відповідності «Центр екологічної сертифікації та маркування» ВГО «Жива планета»
02121, Україна, м. Київ, пр-т. Бажана, 95-261
+38-044-332-84-08; os@ecolabel.org.ua; www.ecolabel.org.ua



Член Глобальної мережі екологічного маркування (Global Ecolabelling Network, GEN),
сертифікований у відповідності до вимог Міжнародної програми взаємної довіри та визнання
між організаціями екологічного маркування національних та регіональних програм і типу згідно
ISO 14024 (GENICES) <http://www.globalecolabelling.net/>



ІНСТИТУТ
ЕКОЛОГІЧНОГО
УПРАВЛІННЯ

Рисунок 2.1 - Приклад сертифікату про відповідність організації стандартуСОУ.ОЕМ 08.036.067:2012 «Зелений офіс – Екологічні критерії та метод оцінювання життєвого циклу»

2.2. Принципи «зеленого офісу»

Впровадження принципів «Зеленого офісу» сприяє зменшенню шкідливого впливу на робоче середовище та навколишнє середовище,

зменшенню кількості відходів при роботі в офісних приміщеннях, більш ефективному використанню ресурсів та заощадженню коштів. Все це надає можливість підприємству поліпшити умови праці своїх працівників та зменшити витрати на лікарняні, підвищити свою репутацію в очах клієнтів та партнерів та отримати більше конкурентних переваг на ринку [4].

Дотримання принципу «зеленого офісу» досить корисно для впровадження ідеї сталого розвитку в стратегічні документи компанії та формуванню річних планів дій та наказів по компанії. Загальні принципи ЗО застосовуються при закупівлі товарів та здійсненні послуг, використанні ресурсів та утилізації відходів всередині організації. Закупівля. Система закупівель в організації надзвичайно важлива для реалізації принципів зеленого офісу. Зрештою, можливості екологічного використання та утилізації будуть залежати від продуктів, які компанія купує.

Головне при закупівлях – дотримуватися відповідності ЕМ енергозберігаючих якостей для усіх товарів та обладнання. Найкраще купувати товари місцевого виробництва, що може зменшити негативний вплив міжміських перевезень. Звичайно, комерційним та приватним організаціям простіше проводити екологічні закупівлі, ніж державним організаціям, які повинні суворо дотримуватися вимог при проведенні тендерів. Тому, користуючись досвідом, накопиченим деякими державними організаціями, було б добре включити як окрему вимогу до технічних завдань тендерів критерій дружності до довкілля та ЕМ, та надавати пріоритет при розгляді пропозицій. Такий додаток до технічних завдань буде мати позитивний наслідок – стимулювання інвестицій на вдосконалення, більш інноваційне та довговічне обладнання, а також заохотить місцевих виробників використовувати передові технології та екологічну сертифікацію.

Використання. Загальні рекомендації досить прості й відповідають правилам розумного господарювання:

- вимикати непрацюючу техніку;
- налаштувати техніку на режим швидкого переходу в режим

очікування;

- спільно використовувати техніку та інструменти для роботи: сканер, принтер, факс тощо;
- перш ніж скористатися витратними матеріалами, скажімо, папером для друку, впевнитись, що вам це справді потрібно;
- забезпечувати негайний ремонт пошкодженої сантехніки, особливо такої, що протікає. Повідомляти про це відповідні служби.

Не потрібно квапитись викидати непотрібну річ смітник. Спочатку задайте собі такі запитання: можливо, хтось інший зможе і захоче скористатися тим, що у ваших планах було викинути? Чи можна потенційні відходи використати повторно? Для зменшення частки первинних товарів при закупівлях варто обирати товари з маркуванням «вторинна переробка», це буде означати, що вони підлягають повторній переробці. Використовувати техніку та папір, що були виготовлені з додаванням вторинної сировини.

До відходів у офісі, так само, як і в побуті, слід ставитися за концепцією 3-R (від англ. Reduce, Reuse, Recycle): зменшуй, повторно використовуй, переробляй [6].

Reduce (Скорочуй). Згідно цього принципу, Зелений бізнес має спрямувати свої зусилля на зменшення споживання електроенергії, води, тепла, паперу та інших матеріальних ресурсів. Це правило реалізується завдяки використанню сучасних технологій та обладнання, а також організаційним та агітаційним заходам.

Reuse (Повторно використовуй). Дане правило є одним з ключових, і направлено на використання витратних матеріалів, в тому числі паперу, виробленого з вторинної сировини, зниження викидів вуглекислого газу (та й інших шкідливих сполук) за рахунок скорочення транспортних пересувань. В рамках 3O сюди ж можна віднести і повторну заправку картриджів (звичайно, виробник пристрою цього не рекомендує, в деяких випадках ви дійсно можете пошкодити принтер).

Recycle (Переробляй). Це правило вимагає правильної утилізації відходів.

Так, у звичайному офісному житті - це може бути роздільний збір сміття, здача макулатури, утилізація офісної техніки та батарейок і так далі.

Використання цих трьох правил дозволяють домогтися не тільки реального зниження шкоди від діяльності бізнесу для НС, а й заощадити [7].

Виконання вимог стандарту «Зелений офіс» дозволяє організації:

1. знизити негативний вплив на довкілля;
2. раціонально використовувати ресурси;
3. створити оптимально комфортне та здорове робоче середовище для працівників;

заощаджувати кошти за рахунок зниження витрат на ресурси та лікарняні працівників;

4. підвищувати ефективність роботи працівників [4].

2.3. Значення екологічного маркування в офісних приміщеннях

Екологічне маркування – це графічне зображення та твердження, яке вказує на загальні екологічні переваги певної категорії товарів чи послуг, представлених на ринку.

Право маркування знаком ЕМ надається товарам чи послугам, екологічні показники яких кращі порівняно з подібними товарами шляхом оцінки відповідності до вимог екологічних стандартів, що являються набагато жорсткіші, ніж законодавчі норми.

Орган з сертифікації Всеукраїнської громадської організації «Жива планета» як незалежна третя сторона здійснює оцінку організацій офісного типу на відповідність стандарту СОУ ОЕМ 08.002.36.067:2011 "Організації офісного типу ("зелений офіс"). Екологічні критерії».

Представники даної організації керуються програмою екологічного маркування відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 14024 (ДСТУ ISO 14024) «Екологічні маркування та декларації – Екологічне маркування I типу – Принципи та методи».

Цей Знак зображує, стилізованого під зелений паросток, журавлика на фоні Землі, і символізує життя на нашій планеті. За 10 років свого існування в народі він отримав назву «Зелений журавлик» (рис.2.2.).



Рисунок 2.2 - Знак «Зелений журавлик»

Знак «Зелений журавлик» можна побачити на упаковках, етикетках різноманітних продуктів, товарів, матеріалів, виробів та на інформаційних носіях організації, яка надає послуги.

Він підтверджує екологічну перевагу та безпеку, а також контроль за дотриманням вимог екологічних стандартів на усіх етапах життєвого циклу.

Знак «Зелений журавлик» визнаний світовою спільнотою як знак відповідності вимогам міжнародного стандарту ISO 14024 (ДСТУ ISO 14024) «Екологічні маркування та декларації – Екологічне маркування I типу – Принципи та методи» і входить до міжнародного реєстру Глобальної мережі екологічного маркування (GEN). В Україні, як і в усьому світі, на рівні держави ЕМ продукції являє собою складову екологічної політики та системи інтегрованого екологічного управління, що відображено в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року».

Застосування ЕМ в Україні регламентується Технічним регламентом з екологічного маркування, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 18.05.2011 № 529, та національним стандартом ДСТУ ISO 14024. Зареєстровано знак ЕМ Міністерством юстиції України, свідоцтво № 444 від 18.02.2002 р. Код, що розташовується під знаком, являється кодом екологічного стандарту на відповідність якому пройшла сертифікацію

маркована ним продукція.

Відповідно до принципів «Зеленого офісу», стандарт ISO 14024 (ДСТУ ISO 14024) визначає показники для оцінки результатів впровадження системи управління. Він також встановлює кількісні та якісні показники енергоємності, споживання ресурсів, а також екологічні кваліфікаційні вимоги для закупівлі товарів і послуг. В Україні багато компаній проявляють інтерес до цієї концепції, але більшість компаній в основному зацікавлені в новомодному «зеленому» тренді.

Процес оцінки, тобто сертифікація, проведена незалежною компетентною стороною, забезпечить ясне та чітке розуміння того, чи відповідає організація вимогам стандарту. Цей підхід відповідає міжнародній практиці та правилам ділової етики.

Якщо організація сертифікована за системами стандартів ДСТУ ISO 14001, ISO 14001 або EMAS, то достатня наявність сертифіката й вибіркова перевірка виконання двох вимог, обраних на розсуд аудитора.

Усі документи, пов'язані з проходженням екологічної сертифікації (звіти, планита звіти про навчання працівників, споживання ресурсів тощо), повинні бути підготовлені вчасно і правильно, зберігатись у відповідальній особи та надаватись навимогу експерта органу з ЕМ [4, 43, 44].

Приклади застосування знаків екологічного маркування I типу згідно ISO 14024, які можна зустріти на маркуванні продукції, представленої на українському ринку, можна переглянути на рис. 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8.

Знак Miljömerket або «Білий лебідь» (рис.2.5) – вказує на те, що продукт відповідає суворим скандинавським екологічним стандартам. Побачивши піктограму голуба на упаковці, ви можете бути впевнені, що отриманий вами продукт не містить шкідливих для людини і природи речовин та легко утилізується.



Рисунок 2.3 - Приклад застосування знаку Miljomerket або «Білий лебідь»



Рисунок 2.4 - Приклад застосування знаку Miljomerket або «Білий лебідь»



Рисунок 2.5 - Знак Miljömerket або «Білий лебідь»



Рисунок 2.6 - Приклад застосування знаку European Ecolabel



Рисунок 2.7 - Знак European Ecolabel

Європейське екологічне маркування European Ecolabel (рис.2.7) – використовується на добровільній основі, було введене в 1992 році для підтримки зусиль компаній по виведенню на ринок більш екологічно чистих продуктів та послуг.

Критерії визначення екологічності в European Ecolabel є дуже суворими. Вплив характеристик продукції на навколишнє середовище вимірюється та аналізується протягом усього життєвого циклу, включаючи надходження сировини при виробництві, збут та утилізацію продукту. Знаком European Ecolabel – маркування, якому споживачі дійсно можуть довіряти, – нагороджують лише продукцію, яка повністю відповідає цим суворим екологічним стандартам.



Рисунок 2.8 - Знак The Blue Angel (Der Blaue Engel)

The Blue Angel (Der Blaue Engel) (рис.2.8) – найстарший знак, що підтверджує екологічну безпеку. Це символ захисту довкілля. Він дає гарантію, що товари: виготовлені за допомогою засобів, що не несуть шкоди для довкілля; пройшли перевірку на шкідливі речовини, такі як формальдегіди і розчинники; є безпечними до використання в будинках та в офісах; не несуть загрози здоров'ю людей [8].



Рисунок 2.9 - Приклад застосування знаку European Ecolabel



Рисунок 2.10 - Приклад застосування знаку European Ecolabel



Рисунок 2.11 - Знак Green Seal

Green Seal (рис.2.11) – незалежна некомерційна організація, яка використовує науково обґрунтовані стандарти для створення більш стійкого світу. Green Seal не має фінансового інтересу до продукції, яка проходить сертифікацію, або до будь-якого виробника чи компанії. Таким чином, сертифікована продукція Green Seal забезпечує надійні, об'єктивні та неупереджені сертифікації, єдиною метою яких є спрямування покупця на екологічно відповідальні товари та послуги [9].

Екологічна сертифікація дає можливість організації:

1. підтвердити свою соціальну та екологічну відповідальність;
2. розвивати нові напрямки в маркетинговій стратегії та підвищувати рівень конкурентоспроможності;
3. підтвердити додаткові екологічні кваліфікаційні вимоги для участі в державних та громадських закупівлях;
4. підвищити інвестиційну привабливість організації.

З ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОГО ОФІСУ» В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

3.1. Досвід застосування принципів «зеленого офісу» в Україні

Філософію «Зеленого офісу» може використати будь-яка компанія, незалежно від її розміру, сфери діяльності, фінансового стану, кількості офісних працівників. Іншими словами, практика «ЗО» може продемонструвати свою екологічну відповідальність не тільки компаніям, діяльність яких пов'язана зі шкідливим виробництвом або негативним впливом на навколишнє середовище, але також можуть продемонструвати свою екологічну відповідальність малі та середні підприємства. Хоча обсяг ресурсів, що економить невелика офісна організація, може здатися незначним для поліпшення загального стану довкілля, включення принципів «ЗО» в менеджерські практики, у корпоративну культуру компанії може допомогти змінити ставлення кожного працівника до збереження НС як на роботі, так і вдома.

Корпоративна соціальна відповідальність є «живою» концепцією і це робить її цікавою. І саме впровадження практик «ЗО» в українських бізнес-структурах є яскравим підтвердженням креативності менеджменту компаній. Розроблений методичний інструментарій впровадження практики «Зелений офіс» є дієвою менеджерською технологією для спеціалістів в галузі корпоративної соціальної відповідальності українських компаній. Визначені рекомендації з'єднують найкращі зарубіжні та вітчизняні практики реалізації принципів «Зеленого офісу». Добровільні зобов'язання компаній в рамках менеджерської практики «Зелений офіс» не вимагають багато часу або грошей, а навпаки досить часто допомагають їх зекономити. Тому що зрозумілі та прості рекомендації щодо впровадження практики «ЗО» агітують економити електроенергію, тепло, воду, папір тощо, що дає результати лише за рахунок зміни звичного безгосподарного ставлення до спільних ресурсів

робітниками офісу. Впровадження менеджерської практики «Зеленого офісу» в українських компаніях в майбутньому призведе до корінних змін традиційного безгосподарського і халатного відношення до НС на піклування про стан природи заради впевненого майбутнього прийдешніх поколінь. Практика «Зелений офіс» забезпечить компанії не тільки публічно демонструвати їх екологічну відповідальність, скорочувати об'єми спожитих ресурсів та менше забруднювати довкілля, а й отримувати практичний зиск у зниженні витрат на утримання офісу і у покращенні іміджу в стосунках із стейкхолдерами компанії. Сьогодні жодна компанія не може залишитися осторонь вирішення глобальних питань екологічної безпеки, оскільки погіршення стану навколишнього середовища впливає на якість життя кожного з нас.

Після запровадження практики «Зелений офіс» можуть знадобитися додаткові інвестиції. Але вони неминуче повернуться у вигляді нематеріальних вигод, у збільшенні репутаційного капіталу тощо [10].

Тенденція екологізації офісних приміщень швидко набуває популярності увсьому світі та Україні. Деякі соціально відповідальні компанії нашої країни вже підхопили "зелену хвилю" та активно впроваджують в своїх офісах заходи, що дружнідо НС і така тематика організації офісів не є новою для українських компаній.

Завдяки присутності в інформаційному полі досить значного обсягу інформації про необхідність відповідального ставлення до навколишнього середовища, компанії добре поінформовані про необхідність заощаджувати ресурси та знають про користь вторинної переробки. Практично будь-яка компанія, що публічно декларує свою соціальну відповідальність, намагається в тому чи іншому вигляді втілювати деякі елементи зеленого офісу в своїй бізнес-діяльності. Здебільшого це стосується саме заощадження ресурсів: економії паперу, води, світла – прості, але вдалі приклади ощадливого ставлення до ресурсів, які прищеплювалися українцям ще у часи радянської соціальної пропаганди. Деякі компанії роблять це інтуїтивно,

неусвідомлюючи що їх діяльність підпадає під принципи зеленого офісу.

Можна прослідкувати кілька характерних тенденцій національних компаній:

1. Серед найпоширеніших заходів, які втілює переважна більшість компаній, щотільки стають на шлях екологізації підприємства, насамперед можна виокремити українських компаніях в майбутньому призведе до корінних змін друкованого паперу, повторна заправка картриджів для принтерів та копіїв, налаштування комп'ютерів на перехід у «сплячий режим», вимкнення неактивної офісної техніки на ніч, ощадливе споживання електроенергії тощо.

Найпрогресивніші компанії усвідомлюють необхідність інвестування коштів у ресурсозберігаючі технології з метою економії в довгостроковій перспективі: використовують енергозберігаючі лампи, встановлюють нову сантехніку: туалетні бачки з економним зливом та натискні крани в місцях загального користування, замінюють стару офісну техніку на нову (енергоефективнішу) та впроваджують складніші в організації «зелені» офісні рішення (електронний документообіг, телеконференції тощо).

Компанії, які йдуть в авангарді зеленого руху, реалізують стратегію ЗО з урахуванням найкращих світових прикладів. Окрім вищезначених ініціатив, такі компанії-піонери впроваджують спеціально розроблене програмне забезпечення для збереження ресурсів, практикують закупівлі з урахуванням дружності до НС, встановлюють обладнання для автоматичного регулювання освітлення та втілюють заходи зі зменшення свого вуглецевого сліду, наприклад, організовують трансфери доофісу для працівників та пропонують харчування в кафетеріях компанії.

2. Найуспішніше програми ЗО впроваджуються тоді, коли керівництво займає активну позицію. Це яскраво засвідчує, що без підтримки з боку менеджменту побудувати життєздатну модель функціонування ЗО неможливо.

З іншого боку, лише у компаніях, де поряд із чітким розумінням важливості ЗО з боку вищого керівництва існує також «зелена команда» (у

вигляді ініціативної групи чи окремого підрозділу), проекти зеленого офісу стали невід'ємною складовою щоденної роботи в організації завдяки залученню рядових працівників, адже в реалізації принципів зеленого офісу одним із найважливіших чинників, що ведуть до успіху, є людський фактор, а саме колективні дії всього штату компанії: від найнижчих робочих позицій до найвищих ланок менеджменту.

Рекомендується доносити до топ-менеджменту всіх переваг зеленого офісу, а також мотивувати працівників до втілення принципів ЗО, наприклад, надавати бонуси працівникам за успішне впровадження принципів ЗО та дотримання екологічних правил компанії або оголошувати конкурс на кращого «зеленого» працівника чи відділу.

3. Незалежно від рівня інтегрованості принципів зеленого офісу до діяльності українських компаній, для більшості представників важко відповісти на запитання про економічний фактор, пов'язаний із впровадженням дружніх до навколишнього середовища заходів. Так менеджерам складно однозначно окреслити, наскільки витратними є програми та визначити наявність у компанії окремого бюджету на розробку / реалізацію програм зеленого офісу та його обсяг. Ще складнішим є питання оцінювання економічного ефекту від впровадження принципів зеленого офісу – небагато українських компаній ведуть статистичні підрахунки результатів наявних екологічних програм та, відповідно, не мають даних про те, скільки коштів вдалося заощадити завдяки впровадженню заходів, орієнтованих на збереження ресурсів та захист довкілля.

Відповідно до цього рекомендується посилити/ввести моніторинговий компонент ЗО, у тому числі, аби і залучитися підтримкою менеджменту. Особливо наперших етапах вкрай необхідно обґрунтовувати економічний зиск від впровадження програми: регулярно збирати та аналізувати повний обсяг фінансової інформації з впровадження зеленого офісу та публікувати ці дані у звітах. Лише за таких умов можна розраховувати на підтримку програми керівництвом та отримання необхідних коштів на її реалізацію. Світова

практика свідчить, що довгострокові інвестиції в деякі аспекти зеленого офісу хоча і є затратними спочатку, але мають високий відсотоккупності.

Більшість українських компаній успішно справляються з інформуванням про власні програми зеленого офісу як на внутрішньому, так і зовнішньому рівнях. Комунікація зазвичай відбувається за допомогою таких інструментів: корпоративних видань (журнали, газети, бюлетені), інтернет-ресурсів (корпоративні сайти, системи Інтранет, розсилки електронною поштою), засобів прямої візуальної комунікації (інформаційні дошки, наклейки, плакати, оголошення). Для зовнішньої комунікації найчастіше використовується «зелений підпис» наприкінці електронних листів, який має на меті популяризацію принципів зеленого офісу серед клієнтів та партнерів компанії.

4. Компанії, що усвідомлюють користь від системного підходу до реалізації принципів зеленого офісу, можна умовно поділити на дві групи за критерієм співвідношення між реальними справами та їхнім рекламуванням.

Одна група компаній ставиться до зеленого офісу здебільшого як до приводу для власного піару. В таких випадках компанія впроваджує один чи два простих заходи, наприклад, друк на чернетках або «зелений підпис» наприкінці електронних листів, і при цьому активно представляє ці нескладні дії широкій громадськості.

Інша група компаній, навпаки, використовує системний підхід до впровадження зеленого офісу: підприємства інвестують в інноваційні ресурсозберігаючі технології, втілюють диверсифіковані програми утилізації, практикують вторинну переробку та екологічні закупівлі, проте недостатньо інформують громадськість про свій успішний досвід.

Краще зберігати баланс між тими реальними діями компанії на шляху реалізації дружніх до навколишнього середовища заходів (як частини корпоративної соціальної відповідальності компанії) та ефективною комунікаційною стратегією з метою інформування громадськості та, як наслідок, популяризації концепції ЗО, надання позитивного прикладу та виявлення лідерства [6].

В Україні принципів «зеленого офісу» дотримуються такі компанії як:

- ТОВ «Lifecell»;
- Компанія «Воля»;
- АТ «Концерн Галнафтогаз»;
- ПрАТ «Оболонь»;
- НАСК «Оранта»;
- ТОВ «Тетра Пак»;
- ГК «Фокстрот»;
- ГК «Fozzy Group» також прагне вести бізнес з повагою до

суспільства і довкілля.

1. ТОВ «Lifecell» є прикладом компанії, яка практикує економне використання паперу шляхом залучення інноваційних інформаційних систем. Крім того, програма зеленого офісу компанії «Lifecell» включає енергозбереження та зменшення вуглецевого сліду підприємства.

З метою переведення всіх адміністративних запитів щодо життєдіяльності офісу в електронний режим для компанії було розроблено спеціальну інформаційну систему управління бізнес-процесами BPMS. Система є унікальною технологічною розробкою, яка впроваджена тільки в офісах ТОВ «Lifecell» та його акціонера «Turkcell». Програма BPMS дозволяє подавати запит на вирішення певних завдань до конкретного департаменту та відслідковувати його виконання. Зареєстровані у системі запити, на відміну від запитів, надрукованих на папері, не можуть загубитися та підлягають обов'язковому виконанню. Завдяки цьому система BPMS не тільки повністю виключає використання паперу, а й значно економить час працівників.

Задля зменшення паперового документообігу в компанії також впроваджені електронні сховища документів (електронний архів), які працюють на інформаційних платформах SAP, Adobe, Share Point. Сховища містять бібліотеку корпоративних документів компанії, всі інструкції та правила, дані про всіх працівників компанії та їхні функціональні обов'язки, новини. Кожний працівник має доступ до своєї персональної інформації: може

самостійно сформувавши виписку про нараховану заробітну плату, подати заявку на відпустку, відстежити її затвердження.

Також в ТОВ «Lifecell» впровадили цифровий підпис, що дозволяє повністю відмовитись від використання паперових копій документів та прискорює роботу з абонентами завдяки підпису контрактів та заявок в електронному режимі. Цифровий підпис дає можливість не роздруковувати контракти для передачі абонентам. Вони мають змогу поставити цифровий підпис на документі, а потім повернути його у компанію для подальшого візування та збереження в архіві. Таким чином, ТОВ «Lifecell» не тільки скорочує паперовий документообіг у власному офісі, а й у відносинах із клієнтами. З огляду на те, що компанія має близько 10 мільйонів абонентів, ефект від впровадження цифрового підпису може бути дуже суттєвим. Використання компанією програмного забезпечення, яке дозволяє опитувати працівників в електронному режимі, також покликано зменшити кількість використаного паперу. Так, якщо ТОВ «Lifecell» залучає до проведення опитувань сторонню компанію, перевага завжди віддається тому підряднику, який запропонує рішення в електронному форматі.

ТОВ «Lifecell» використовує відеоконференції замість частих подорожей, що дозволяє поліпшити взаємодію з представництвами в регіонах, скоротити кількість відряджень, зекономити кошти та зменшити вуглецевий слід компанії. За власними підрахунками компанії впровадження системи відеоконференцій дозволяє скоротити викиди CO₂ на 13-18 % на рік. Зменшенню вуглецевого сліду також сприяє політика компанії щодо використання транспорту, а саме заохочення працівників до користування громадським транспортом. Для стимулювання працівникам надається спеціальна матеріальна компенсація (оплата за проїзд).

Заходи зеленого офісу ТОВ «Lifecell» реалізуються на етапі закупівель. Так, поряд із придбанням програмного забезпечення для управління бізнес-процесами, при закупівлі надається перевага техніці з найвищим із наявних на ринку можливим класом енергоефективності. За оцінками менеджменту

компанії більшість екологічнодружніх програм, які втілені на підприємстві, повністю виправдані з економічної точки зору, оскільки приносять компанії не лише економію коштів при закупівлі паперу (що відчутно лише в довгостроковій перспективі), а й загалом підвищують продуктивність компанії.

Отже, ТОВ «Lifecell» є прикладом компанії, яка реалізовує принципи зеленого офісу одночасно із оптимізацією бізнес-процесів шляхом використання інформаційних технологій, які зменшують використання матеріальних ресурсів. А саме: всі програмні рішення, які впроваджуються в компанії, направлені на переведення документообігу в електронний формат, скорочення витрат паперу, економії електроенергії та запровадження відеоконференцій. Ці дружні до довкілля заходи допомагають підвищити продуктивність праці та ефективність внутрішніх процесів компанії, які в результаті підвищують її конкурентоздатність та доходність.

2. Компанія «ВОЛЯ» є національним українським провайдером і надає комплекс сучасних телекомунікаційних послуг: кабельне цифрове телебачення, високошвидкісний доступ до Інтернету, відео-на-замовлення, голосовий зв'язок, а також послуги найбільшого в Україні дата-центру.

«ВОЛЯ» запровадила дружні до довкілля заходи з моменту створення компанії 2000 р. На підприємстві з самого початку було впроваджено електронний документообіг та діяла програма зі збереження електроенергії, проте ці ініціативи не були оформлені в окрему програму. Нові ініціативи надходили від самих працівників, які займалися цими питаннями під час виконання своїх обов'язків і були зацікавлені у раціональному використанні ресурсів. Тобто причина була проста – економія коштів. Усвідомлюючи необхідність стратегічного підходу до економії та екологічної відповідальності, в 2008 році компанія запровадила зелений офіс як програму, яка достатньо чітко означила «зелені» позиції як стратегію компанії в корпоративних положеннях. Такий крок став поштовхом для нової хвилі «зеленого руху» в компанії: проведене вибіркове опитування

співробітників виявило, що 84% працівників підтримують ідею зеленого офісу.

У документі «Стратегія зеленого офісу до 2012 року» компанія «ВОЛЯ» визначила наступні обов'язкові кроки: щомісячний моніторинг використання ресурсів, перехід на закупівлю продукції та матеріалів, що мають екологічне маркування, відпрацювання механізму передачі на утилізацію техніки та меблів, вдосконалення програми зі збереження тепла у приміщеннях та ін. Згідно зі Стратегією, в перспективі ці заходи можуть корегуватися з планами компанії і залежатимуть від загальної економічної ситуації в країні.

Більш того, скориставшись досвідом національних фахівців та експертів у сфері зеленого офісу та ознайомившись зі світовим досвідом, «ВОЛЯ» створила ініціативну групу із системного впровадження екологічно дружніх заходів, яка називається «Зелена команда», що нараховує 140 осіб у 19 містах України. Команду складають працівники-активісти, які брали участь в обговоренні Стратегії зеленого офісу.

Особливістю програми «Зелений офіс» в компанії «ВОЛЯ» є акцент на просвітництві та інформуванні. З метою підвищення екологічної грамотності та відповідальності у співробітників, та створення механізму самоконтролю за використанням ресурсів було розроблено шести-етапну інформаційну кампанію з роз'яснення принципів зеленого офісу з їх поетапним впровадженням в щоденну роботу офісу. В усіх шести основних етапах кампанії під назвою «Приховані можливості офісу» йдеться про важливість свідомого ставлення працівників до використання паперу, води, електроенергії та інших ресурсів, якими користуються в офісі. Кожен з етапів триває близько двох місяців, розпочинається з розсилки інформаційної листівки по внутрішній інформаційній системі – Інтранету, розміщення його на інформаційних дошках, а також передбачає обов'язкове проведення масових просвітницьких акцій (корпоративні тренінги, семінари, тематичні акції, конкурси для співробітників тощо) для засвоєння інформації працівниками.

На кожному етапі програми працівники засвоюють певні навички, які потім втілюють на практиці, наприклад, використання друку з двох сторін, друк на папері, використаному з одного боку, збір непотрібного паперу в певному місці. В деяких офісах компанії в якості мотивації технічний персонал має можливість зараховувати до заробітної плати гроші, виручені від здавання макулатури.

Усі дочірні підприємства компанії «ВОЛЯ» є активними учасниками програми

«Зелений офіс». Усі члени зеленої команди, як і будь-який співробітник компанії, мають доступ до Інтранету, де серед програмних документів компанії можна знайти Стратегію зеленого офісу. Інформування про окремі етапи зеленої кампанії реалізується через веб-сайти кожної з дочірніх компаній, через дошки оголошень, якіє в кожному офісі, а також за допомогою корпоративного видання «Воля - Діалог», щовиходить щомісяця.

Отже, завдяки системному підходу до запровадження принципів зеленого офісу в діяльність компанії, потужній інформаційній кампанії, «ВОЛЯ» одночасно вирішує низку поставлених завдань: від економії коштів та утворення міцної команди до покращення своєї відповідальності за якість навколишнього середовища.

Основним напрямком діяльності АТ «Концерн Галнафтогаз» є роздрібна торгівля нафтопродуктами, супутніми товарами та послугами через власну мережу АЗК «ОККО».

3. «Концерн Галнафтогаз» з моменту свого заснування дотримувався екологічних норм у своїй діяльності, а на шлях активного збереження довкілля став в листопаді 2008 року, розпочавши впровадження програми «Зелений офіс» в головному офісі компанії, де працюють понад 500 осіб, та офісах компаній холдингу «Універсальна Інвестиційна Група» (СК «Універсальна», «Концерн Хлібпром»). Головним чином програма «Зелений офіс» у компанії втілюється Сектором охорони НС, достатньо унікальним для України структурним підрозділом, що займається лише питаннями охорони довкілля.

В секторі працює компетентний персонал, який професійно оперує екологічними аспектами та сприяє створенню офісу, де максимально ощадно ставляться до ресурсів.

У програму «Зелений офіс» компанія включила такі елементи ЗО: збереження ресурсів, сортування відходів, інформаційна кампанія та роз'яснювальна робота серед співробітників, клієнтів та партнерів, впровадження принципів ЗО в систему закупівель, зменшення впливу на довкілля від транспорту.

З метою збереження ресурсів на кожному поверсі головного офісу компанії поблизу принтерів та ксероксів встановлені спеціальні контейнери для паперового сміття та розклеєні інформаційні наклейки у кожному кабінеті, які нагадують працівникам підприємства не залишати на ніч увімкненими будь-які електроприлади, використовувати опцію двостороннього друку на принтерах, вимикати воду тощо.

Окрім раціонального використання ресурсів, в рамках програми «Зелений офіс» компанія роздільно сортує сміття і здає його на вторинну переробку. Кожні два тижні, починаючи з листопада 2008 року, головний офіс «Галнафтогазу» здає підприємству «Львіввторресурси» 150-200 кг макулатури.

У 2009 році «Концерн Галнафтогаз» почав впроваджувати програму «Зелений офіс» і в мережі АЗК «ОККО». Для початку, на п'ятьох львівських автозаправних комплексах у лютому 2009 року було встановлено спеціальні контейнери для збирання поліетилену і пластику. За півроку дії програми було зібрано 496 кг поліетилену та ПЕТ-пляшок та передано на вторинну переробку (отримано 246 грн. за зданий поліетилен та близько 600 грн заощаджено на вивозі твердих побутових відходів з АЗС).

ВАТ «Концерн Галнафтогаз» вважає, що найголовніше у впровадженні зеленого офісу — це роз'яснювальна робота та інформація, оскільки усвідомлення проблеми і розуміння участі кожного у зменшенні забруднення та збереженні довкілля зумовлює зміну поведінки працівників. Цільовою аудиторією інформаційної кампанії

«Галнафтогазу» в рамках зеленого офісу є не лише працівники, а й клієнти підприємства. Так, на території АЗК «ОККО», де встановлені контейнери для окремого збору поліетилену та ПЕТ розміщено наклейки для інформування клієнтів щодо дії такої програми та заохочення до участі у ній. Окрім цього, для мережі АЗС додатково розроблені тематичні наклейки, які закликають до раціонального використання зовнішнього світла та економії води під час автомийки.

Компанія активно пропагує принципи зеленого офісу серед своїх партнерів. Так, вихідні електронні повідомлення компанії містять підпис: «Не роздруковуйте це повідомлення. Бережіть довкілля». Більш того, «Галнафтогаз» проводить семінари із впровадження зеленого офісу для інших компаній та активно бере участь у різноманітних форумах із соціальної відповідальності, де передає власний досвід.

Показовою є також політика підприємства щодо закупівлі. «Концерн Галнафтогаз» при закупівлі звертає увагу на екологічне маркування, сертифікацію підрядника за стандартами ISO 14000, а також на те, чи є в підприємстві підрядника відділ з охорони навколишнього середовища та єдина екологічна політика. Більшість із вищезгаданих критеріїв зазначені в тендерах підприємства.

На підприємстві використовується альтернативний підхід до питання утилізації офісної та оргтехніки. Справні електронні пристрої, що через свою застарілість перестають відповідати вимогам підприємства, однак ще можуть експлуатуватись, передаються благодійній організації «Оселя», яка потім розподіляє дані пристрої по школах, дитячих будинках та інших організаціях.

Для зменшення викидів від транспортних засобів, які є одним з головних джерел забруднення атмосферного повітря у всьому світі, «Галнафтогаз» запровадив диспетчеризацію власного службового транспорту. Для поїздок у відрядження рекомендованим є використання залізничного транспорту. Для зручності велосипедистів підприємства у внутрішньому дворі головного офісу Компанії є велосипедна стоянка.

Концепція зеленого офісу концерну «Галнафтогаз» спрямована як на ощадливе поводження з ресурсами, так і на суттєву економію коштів, якої можна досягнути грамотним використанням електроенергії, води та інших ресурсів. Наприклад, за вісім місяців реалізації програми споживання електроенергії в головному офісі зменшилось більше ніж на 2000 кВт/год.

Отже, проект «Зелений офіс» для концерну «Галнафтогаз» – це не лише можливість по-новому побудувати господарську діяльність, а й нагода для інших підприємств та установ, на прикладі «Галнафтогазу», пересвідчитися в тому, що дружні до довкілля заходи є дієвими і для свого втілення не потребують значних матеріальних ресурсів та зусиль.

4. ПрАТ «Оболонь» – провідний національний виробник пива, безалкогольних та слабоалкогольних напоїв, мінеральної води.

Головний завод «Оболонь» у Києві налічує більше ніж 3800 працівників і має масштабне виробництво, що в свою чергу призводить до утворення великої кількості побутових та інших відходів. Тож «Оболонь» впроваджує заходи для реалізації принципів зеленого офісу, котрі значно пом'якшують вплив компанії на довкілля і сприяють вихованню екологічної культури у працівників.

Перші кроки до впровадження екологічно дружніх заходів були зроблені менеджментом компанії в 90-х роках ХХ ст. Впровадження ресурсозберігаючих технологій в офісі розпочалося ще у 1995 році зі встановлення датчиків руху для контролю за освітленням та фотоелементів в умивальниках для контролю за витратами води. В приміщеннях загального користування (коридорах, сходах, туалетах), усіх адміністративних та виробничих приміщеннях підприємства використовується система гнучкого керування освітленням за допомогою датчиків руху. Для зменшення витрат тепла в офісах компанії вікна і двері замінені на металопластикові.

Компанія активно практикує вторинну переробку через систему роздільного збору відходів. Її офіси обладнані контейнерами для різних видів використаних ресурсів (пластикових пляшок та паперу). Макулатуру

ЗАТ «Оболонь» систематично здає для переробки підприємству «Обухіввторресурс». Також компанія належним чином утилізує відпрацьовані лампи, елементи освітлювальних приладів та електронне обладнання.

З метою зменшення вуглецевого сліду ЗАТ «Оболонь» організовує щоденний трансфер для своїх офісних робітників і працівників цехів із житлових масивів

«Троєщина», «Виноградар» та від станції метро «Петрівка» у м. Києві. Таким чином, компанія не тільки створює комфортні умови проїзду для співробітників, а й заохочує працівників не використовувати власні автомобілі, що зменшує обсяг викидів CO₂ в атмосферу.

У ЗАТ «Оболонь» проводиться інформування всіх працівників про принципи зеленого офісу за допомогою корпоративного журналу та низки корпоративних заходів: селекторні наради та «дні якості» з залученням усіх регіональних директорів. Ця внутрішня інформаційна кампанія спрямована на заохочення до застосування принципів ощадливого і дружнього ставлення до довкілля не лише в офісі, а й у побуті.

Отже, ЗАТ «Оболонь» є прикладом компанії, яка найдовше успішно впроваджує принципи зеленого офісу задля економії ресурсів. Вплив існуючих елементів зеленого офісу «Оболонь» розширює за рахунок поширення на діюче виробництво нових «зелених» технологій та формуючи єдину систему розумного використання ресурсів.

5. НАСК «Оранта» має багаторічну традицію заощадження ресурсів. Ще в радянські часи компанія, на той час – «Укрдержстрах», провадила пропаганду економії світла, тепла та води за допомогою агітаційних матеріалів та роботи з персоналом. В 2004 році з приходом у компанію нового керівництва, орієнтованого на відповідність компанії міжнародним бізнес-досвідом та стратегічний підхід до ресурсозбереження та екологічної відповідальності, офісні приміщення НАСК «Оранта» були переобладнані з використанням сучасних енергозберігаючих технологій. В 2008 році зі вступом компанії до Глобального Договору ООН НАСК «Оранта»

запровадила «Зелений офіс» як програму, систематизувавши екологічно дружні заходи, які вже існували в компанії, та доповнила її новими діями в рамках зеленого офісу. З 2009 року в компанії існує розпорядчий документ, який формалізує «Зелений офіс» у корпоративних положеннях.

З метою ресурсозбереження та економії коштів в НАСК «Оранта» діють декілька програм, направлених на заощадження різних видів ресурсів. Економне використання паперу є одним із ключових напрямків, а програма електронного документообігу була започаткована компанією ще у серпні 2002 року. Для реєстрації та контролю за виконанням документів у головному офісі компанії застосовується програмне забезпечення – Система електронного документообігу (СЕД) «Геркулес», призначена для автоматизації та контролю всього комплексу інформаційно-технологічних процесів оформлення, обліку та виконання електронних документів усфері адміністративного управління. Автоматизовані реєстраційні бази даних забезпечують працівників інформацією про всі документи і місце їх знаходження в банку реєстраційних даних, а пошук інформації здійснюється централізовано. СЕД не тільки дозволяє повністю виключити використання паперу в адміністративних потребах, а й дає можливість здійснювати контроль за виконавчою дисципліною, що значно економить час як керівництва, так і працівників.

Енергозбереження в компанії проводиться шляхом дотримання екологічно-дружнього підходу до політики закупівель та роз'яснювальної роботи з персоналом. Так, всі офісні приміщення НАСК «Оранта» обладнані сучасними системами кондиціонування повітря, які налаштовані на автоматичне вимкнення після закінчення робочого дня, батареї обладнані терморегуляторами, а офісна техніка має маркування «Energy Star». В розрізі роз'яснювальної роботи, співробітники компанії поінформовані про важливість переводити техніку в «сплячий режим» та не залишати її увімкненою без потреби, регулярні повідомлення з цього приводу в компанії здійснює управління з роботи із персоналом шляхом електронних розсилок.

Задля збереження води туалетні кімнати в офісах компанії обладнані

унітазами з функцією неповного зливу бачка. Вся сантехніка проходить регулярну інспекцію на предмет справності та протічок. Додатково в компанії встановлені кулери із питною водою як альтернатива воді у пластикових пляшках.

З метою зниження вуглецевого сліду в головному офісі компанії обладнані 2 кухні/кафетерії, що дозволяє працівникам компанії харчуватися, не залишаючи офісу. Також у НАСК «Оранта» існує ростер офісних автомобілів, який працює в режимі попереднього запису за вимогою і дозволяє об'єднувати декількох працівників в їхніх роз'їздах поза офісом. НАСК «Оранта» як страхова компанія, яка має найбільшу кількість регіональних представництв в Україні та виробничу необхідність оперативного зворотного зв'язку, активно використовує сучасні інформаційні технології для проведення селекторних нарад з директорами обласних дирекцій, що дозволяє значно економити на організації відряджень.

Компанією проводиться інформаційна кампанія, орієнтована на всіх працівників з метою просвітництва, заохочення персоналу до участі в програмі «Зеленого офісу» та ощадливого ставлення до ресурсів. В корпоративній газеті

«Оранта», яка публікується раз на місяць та розповсюджується в усіх регіональних офісах та відділеннях компанії, на початку 2009 року започаткована рубрика, присвячена заходам в рамках зеленого офісу. Найоперативніша інформація про конкретні заходи в рамках програми зазвичай повідомляється персоналу за допомогою електронної розсилки від керівництва. Інформація про програму «Зелений офіс» включена до адаптаційного семінару, через який проходять усі співробітники принаймі на роботу, також у рамках програми проводяться тренінги для працівників із впровадження компанією екологічно дружніх заходів.

НАСК «Оранта» активно поширює досвід зеленого офісу: спеціалісти компанії беруть участь у заходах з екологічної відповідальності бізнесу, які проводяться в Україні, та презентують свої досягнення з метою обміну

досвідом. Додатково готуються матеріали про основні етапи виконання програми «Зелений офіс» для надання всім зацікавленим сторонам та для розміщення на офіційному сайті компанії для загального доступу.

Нині НАСК «Оранта» лише розпочинає процес комплексного аналізу економічної ефективності від впровадження принципів зеленого офісу, проте менеджмент компанії впевнений, що екологічно дружні програми, які вже втілені на підприємстві, дозволять НАСК «Оранта» в майбутньому значно заощаджувати кошти на обслуговування офісів завдяки економії та повторному використанню ресурсів.

6. ТОВ «Тетра Пак» – світовий лідер з виробництва систем переробки і упаковки рідких і пастоподібних харчових продуктів. Перші кроки до впровадження концепції зеленого офісу в Україні були зроблені в 2007 році. Менеджмент переконаний, що статус лідера в індустрії неможливий без відповідального підходу до бізнесу, орієнтованого на сталый розвиток та екологічно дружні технології. Підприємство «Тетра Пак» сертифіковане за стандартом ISO 14001, який вимагає від компанії постійне зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище та спрямовує діяльність компанії на постійне покращення її природоохоронних показників. Цій меті слугують і заходи в межах концепції зеленого офісу: роздільне збирання відходів, ощадливе використання офісних ресурсів, закупівля паперу із вторинної сировини.

В офісі підприємства організовано роздільне збирання відходів. Всі окремо зібрані відходи (пластик, скло, папір, метал) відсортовуються на сортувальному комплексі «Грінко-Центр» для подальшого використання у якості вторинної сировини. Також компанія «Тетра Пак Україна» уклала угоду з компанією, що займається збором вторинних ресурсів.

Здебільшого основними відходами, що підлягають переробці в офісі компанії є папір, картон і упаковка «Тетра Пак» з-під соків та молока. Урни для паперу, що знаходяться під столами працівників, розділені на дві частини: в одну складається папір та картон, а в другу – харчові відходи та інше. На

подвір'ї встановлено спеціальний контейнер для картону, куди потрапляє весь картон з виробництва. Контейнер надано в користування компанією «ВЗП-2», яка потім купує цей картон упідприємства для подальшої переробки.

Офіс «Тетра Пак» розміщується на одній території з виробництвом, а тому обсяги відходів тетрапак-упаковки суттєві. При чому, вартість однієї тонни залежить від місячного обсягу і складає в середньому 400 грн. Використана упаковка разом з технологічними відходами відправляється на картонно-паперовий комбінат «Кронекс-Україна» (Харківська обл.), який займається переробкою відходів упаковки «Тетра Пак».

У контексті збереження ресурсів працівники компанії намагаються максимальну кількість документів не друкувати. Друкуються в основному договори, які мають бути підписані, деякі фінансові документи та вихідна документація. Для офісних потреб закуповується папір, виготовлений з вторинних ресурсів в Україні (Харківська обл.), в тому числі з переробленої упаковки «Тетра Пак».

Компанія впроваджує ефективні технології зі скорочення витрат води та електроенергії. Так, всі зливні бачки в офісі та на виробництві розподільні, в кожному туалеті є інформація про те, на яку клавішу треба натиснути, аби використати менше води. Всі змішувачі на кранах натискного типу. В офісі запроваджено (індивідуальні) зонні системи освітлення та використовуються енергозберігаючі лампи, що дозволяє економити до 40% електроенергії. Також в офісі запроваджено центральне кондиціонування повітря, що дозволяє економити від 12 до 15% електроенергії у порівнянні з автономним (індивідуальним) кондиціонуванням.

ТОВ «Тетра Пак» переконаний у необхідності гармонійного поєднання прогресивного виробництва, що забезпечує зростання прибутку, із вирішенням природоохоронних та екологічних питань. Для контролю за впливами на навколишнє середовище від своєї діяльності у розрізі принципів зеленого офісу ТОВ «Тетра Пак» роздільно збирає та переробляє відходи як з офісу, так і з виробництва, закуповує офісний папір, виготовлений з вторинних

ресурсів, впроваджує заходи з раціонального використання паперу, а також використовує ефективні технології зі збереження води та електроенергії.

7. Група компаній «ФОКСТРОТ» – одна з найбільших комерційних структур України на ринку побутової техніки та електроніки. На підтримку концепції «Зелений офіс» та в рамках приєднання у 2008 році Групи компаній «ФОКСТРОТ» до Національної програми «Go Green», в Керуючій компанії Групи «ФОКСТРОТ» була розроблена власна екологічна програма. Вона містить низку обов'язкових для всіх співробітників холдингу вимог відносно економії електроенергії, паперу, води, озеленення офісу тощо.

У січні 2009 року був затверджений документ-пам'ятка «Про впровадження екологічної програми «Зелений офіс» в діяльність Керуючої компанії ГК «ФОКСТРОТ». Згідно з документом, компанія впроваджує інноваційні методи збереження ресурсів.

Головний канцелярський ресурс – папір для принтерів та копіїв – особлива сторінка в екологічній концепції компанії. В офісах ГК «ФОКСТРОТ» використовується електронна система прийому факсів через комп'ютер. За підрахунками з січня 2008 року по червень 2009 було прийнято більш ніж 500 нероздрукованих факсів тільки в Керуючій компанії. Інші компанії ГК також використовують дану систему, так, з листопада 2008 по червень 2009 року в офісах компанії «Фокстрот. Техніка для дому» прийнято електронною поштою 685 факсів, а в компанії «Мікроприбор» – 137.

Підтримуючи програму ЗО, працівники роздруковують чернетки на зворотному боці старих документів та читають електронні листи з монітора. Як результат, з початку 2009 року ГК «Фокстрот» замовляє в 5 разів менше паперу. Для збору макулатури в кожному кабінеті встановлено контейнери для відпрацьованого паперу, що централізовано збирається й передається в пункти прийому макулатури.

ГК «Фокстрот» намагається прищепити елемент «зеленої» культури не лише співробітникам. Так, на електронних листах співробітники компанії ставлять підпис:

«Будь ласка, не друкуйте цей лист, якщо без цього можна обійтись. УК ГК «ФОКСТРОТ» – за збереження природних ресурсів!». Отже, ГК «Фокстрот» залучає до «зеленого» руху не тільки своїх співробітників, а й клієнтів, партнерів та конкурентів. Таким шляхом відбувається пасивне залучення сторонніх людей до участі у програмі «Зелений офіс» [43].

У рамках своєї екологічної програми компанія також впроваджує раціональні методи збереження електроенергії: в офісах встановлено люмінесцентні лампи, які використовуються вибірково залежно від індивідуальних потреб приміщення. Так, напершому поверсі головного офісу не освітлюється весь хол, а тільки шлях до ліфту, а у весняно-літній період року адміністративно-господарський відділ не запалює усі лампи одразу, а використовує їх через одну-дві.

Лампи утилізуються наприкінці строку експлуатації. В 10-поверховій будівлі центрального офісу Групи ГК «Фокстрот» у Києві щороку утилізуються 1000 люмінесцентних ламп. Утилізація відбувається в чіткій відповідності з правилами безпеки для людини і довкілля. ГК «Фокстрот» має підписаний договір із спеціалізованою компанією «Катран-плюс», яка 1-2 рази в рік забирає використані лампи для безпечної утилізації.

Положення програми «Зелений офіс» та результати її впровадження повідомляються усім працівникам ГК шляхом регулярного розміщення інформаційних матеріалів в корпоративних виданнях. Документ-пам'ятка «Про впровадження екологічної програми «Зелений офіс» в діяльність Керуючої компанії ГК «ФОКСТРОТ»» роздрукований та розміщений в рамці в кожному кабінеті центрального офісу ГКФ. На перспективу розробляється механізм залучення до програми 30 співробітників торгівельних мереж, які розвиває Група компаній «ФОКСТРОТ» [6].



Рисунок 3.1 - Результати впровадження стандарту «Зелений офіс» ГК «Фокстрот»

3.2. Досвід застосування принципів «зеленого офісу» в світі

У світовій практиці не існує єдиного стандарту «Зелений офіс» як в Україні, але існує кілька міжнародних органів з сертифікації, які надають організаціям статус

«зеленого», тобто організації, які відповідають вимогам системи екологічного менеджменту, пройшли їх сертифікація.

1) Сертифікат ISO 14001 – міжнародний стандарт, який визначає механізм впровадження та функціонування ефективної системи екологічного менеджменту (СЕМ). Застосування даного стандарту дозволяє:

- ідентифікувати і контролювати екологічні аспекти діяльності організації, її продукцію і послуги;
- поступово знижувати негативний вплив екологічних аспектів організації на навколишнє природне середовище, при цьому зберігаючи рентабельність виробництва;

– досягти постійного поліпшення екологічних показників [11].

2) Сертифікат EMAS – схема екологічного менеджменту та аудиту ЄС (EMAS) - це інструмент управління преміум-класу, розроблений Європейською Комісією для компаній та інших організацій для оцінки, звітності та поліпшення екологічної ефективності. EMAS відкрита для всіх типів організацій, які прагнуть поліпшити свої екологічні показники. Він охоплює всі сфери економіки і послуг і застосовується у всьому світі. Принципами EMAS є:

– Ефективність – EMAS підтримує організації в пошуку правильних інструментів для поліпшення їх екологічних показників. Участь організації беруть добровільно та зобов'язуються знижувати їх вплив на НС. Придатність – перевірка третьої сторони гарантує зовнішній і незалежний характер процесу реєстрації EMAS.

– Прозорість – надання загальнодоступної інформації про екологічні показники організації [12].

3) Сертифікат LEED (США). Рада з екологічного будівництва США (USGBC) розробила систему сертифікації зеленої будівлі LEED як спосіб визначення і вимірювання зелених будівель. LEED – це визнана у всьому світі система сертифікації екологічно чистої будівлі, яка забезпечує сторонню перевірку щодо досягнення встановлених показників по напрямках: вплив на землю, економія енергії, ефективність водокористування, скорочення викидів CO₂, поліпшення якості внутрішнього середовища будівель, управління ресурсами [13].

4) Сертифікат BREEAM (Великобританія) – метод екологічної оцінки ефективності будівель, оцінки стійкості для проектів генерального планування, інфраструктури і будівель, розроблений британською компанією BRE Global. Розглядає ряд етапів життєвого циклу, таких як «Нове будівництво», «Реконструкція» і «Використання». BREEAaM направлений на інновації та ефективне використання ресурсів з акцентом на стійку цінність і ефективність, що робить сертифіковані BREEAaM об'єкти привабливими

інвестиціями в нерухомість. Також за допомогою методів BREEAM створюється еколого-безпечне внутрішнє середовище будівель, що підвищує добробут людей, які живуть і працюють в них [14].

5) Логотип 3О WWF (Фінляндія). 3О WWF – це практична схема екологічного менеджменту внутрішнього середовища для офісів. Це допомагає офісам скоротити свій екологічний відбиток і викиди парникових газів. WWF надає дипломованому 3О лейбл, який можна використовувати в контексті демонстрації охорони природи, що пов'язана з роботою зеленого офісу або корпоративної відповідальності. Цілями впровадження «зеленого офісу» є: скорочення споживання природних ресурсів шляхом вдосконалення управління екологічною ефективністю; сприяння реалізації ініціатив на практиці шляхом підвищення екологічної обізнаності співробітників; сприяння пом'якшенню наслідків зміни клімату шляхом впровадження заходів з енергозбереження та використання відновлюваних джерел енергії [15, 16].

Концепція “Зеленого офісу” у світовій практиці впроваджується вже понад 30 років. До компаній-лідерів по застосуванню екологічно дружніх принципів у приватному секторі належать такі гіганти, як: Yahoo, Adidas, Canon, Херох та ін. Так, комп'ютерний гігант “IBM” підрахував, що зекономив 17,8 мільйоні доларів у представництвах по всьому світі завдяки заохоченню своїх працівників вимикати офісне світло, коли це необхідно. А компанія “Овенс Корнінг” впровадила безпаперове діловодство, зберігаючи всі документи в електронному форматі, і позбавилась 14000 картотечних шаф, що дало можливість орендувати менші приміщення, і тим самим зекономити 30 мільйонів доларів [44].

Так, університет США (Гарвард) запровадив принципи 3О у себе. У Чиказькому університеті ідея зеленого кампусу (the Green Campus Initiative), сформована у 1999 році, згодом переросла в організацію екологічних проблем (the Environmental Concerns Organization). Її метою є побудова будинків із мінімальним використанням електроенергії. Окремі університетські ініціативи згодом переростають у мережі, що служать обміну

інформацією. Так, існує мережа Green Campus, що об'єднує представників з усіх куточків країни і навіть 5 університетів Канади. Наприклад, Гарвард, Стенфорд, Принстон, університети Вашингтону, Каліфорнії, Пенсільванії та багато інших. Існує співпраця і на регіональному та локальному рівнях, прикладом чого може бути штат Каліфорнія, де серед університетів і шкіл розроблена локальна програма «Зелений кампус». Вона передбачає створення одного комітету планування та місцеві представництва. Важливою перевагою цієї програми є постійний обмін інформацією та досвідом між університетами, а також створена система змагань міжучасниками, що є стимулом постійного оновлення і пошуків нових варіантів для заощадження та зменшення впливу на довкілля [26].

Також прикладами успішної реалізації «зелених» проектів є такі будівельні споруди:

- «Зелений маяк» – будинок, що відрізняється здоровим кліматом та досить низьким рівнем енергоспоживання (Копенгаген, Данія);
- Crowne Plaza Копенгаген Тауерс – готель в Копенгагені, який повністю забезпечує себе електроенергією за рахунок поновлюваних джерел;
- Грімальді Форум у Монако – сучасний конгрес-центр, що у 2004 році отримав сертифікат міжнародного стандарту екологічного менеджменту ISO 14001;
- Manitoba Hydro Place – одна з найбільш енергоефективних офісних будівель, знаходиться у Вінніпегі, Канада. Споруда отримала сертифікат відповідності стандарту LEED Platinum. Будівля споживає на 70 % менше енергії, ніж споруди аналогічного розміру. В загальному економія становить близько 480 тисяч доларів США за 1 рік [25];
- Greentowers, «Зелені вежі» – штаб-квартира Дойче Банку у Франкфурті. Будівля отримала сертифікат відповідності від американської екологічної організації U. S. Green Building Council.
- Каліфорнійська академія наук – входить до десятки найбільш «зелених» будівель США та відповідає найвищим нормам і стандартам LEED.

Відмінною особливістю Академії є «зелений» дах площею понад 10 000 м². Вся будівля споживає приблизно на 30–35 % менше енергії, ніж таке саме спорудження без використання сучасних технологій екобудівництва.

Отже, проведений аналіз сертифікації різними міжнародними організаціями, виявив значні відмінності в призначенні сертифікатів, а саме: Міжнародна організація зі стандартизації надає сертифікат ISO 14001 для контролю екологічної складової товарів і послуг в процесі міжнародної торгівлі. Особливістю сертифікату EMAS, розробленого Європейською Комісією є впровадження екологічного аудиту на виробництвах [42]. Рада з екологічного будівництва США (сертифікат USGBC) та британська організація BRE Global (сертифікат BREEAM) надають сертифікати на об'єкти будівництва та/або в процесі реконструкції будівель. Організації Greenpeace та Всесвітній Фонд дикої природи (WWF) надають рекомендації щодо покращення показників функціонування офісів в цілому, не висувають чітких кількісних вимог до виконання та являються найбільш прийнятними для співпраці у країнах, що розвиваються, наприклад в Україні, адже виконують інформативно-просвітницьку функцію і являються стимулюючими для розвитку культури впровадження «ЗО» [16].

4 ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОГО ОФІСУ»

4.1. Процедура проходження сертифікації за програмою «Зелений офіс»

Процедура проходження сертифікації за програмою «Зелений офіс» відбувається в п'ять етапів [43]:

1. Заповнення і подання організацією заявки на сертифікацію за програмою «Зелений офіс».
2. Попередній аналіз заявки та визначення вартості сертифікації. Проводиться попередній аналіз заявки, надається заявникові програми аудиту та договірної документації з розрахунками кошторисної вартості екологічної сертифікації.
3. Оцінка відповідності. Відбувається проведення документального аудиту та аудиту на місці та оцінка відповідності вимогам стандарту СОУ ОЕМ.08.036.67. Документуються результати оцінки відповідності (підготовка звіту оцінки відповідності).
4. Підтвердження відповідності та укладання угоди на право застосування знаку ЕМ. Оформлюється та видається сертифікат, укладається угода на право застосування знаку екологічного маркування.
5. Підтвердження вимог щодо застосування знаку ЕМ. Тобто проводиться щорічний технічний нагляд.

Кожен документ, що надається організацією, повинен бути підписаний керівником (або відповідальною особою), завірені надписом «з оригіналом звірено» або «копія вірна» та печаткою підприємства. Орган сертифікації приймає на себе зобов'язання зберігати конфіденційність наданої заявником інформації.

Термін проведення сертифікації залежить від якості наданої заявки та

належного обсягу підтверджуючої документації до неї. За умов дотримання повноти даних, термін проведення сертифікаційних робіт становить до 1 місяця. Вартість сертифікаційних робіт залежить від масштабів організації.

Для успішного проходження сертифікації та отримання права використовувати знак екологічного маркування необхідно, щоб виконувались всі обов'язкові вимоги по всіх категоріях та мінімум одна додаткова вимога з категорії. До таких категорій відносяться:

Екологічний менеджмент, що включає в себе такі обов'язкові вимоги:

1) Дотримання вимог чинного природоохоронного законодавства та національних стандартів, що регламентують діяльність.

2) Наявність задекларованої екологічної політики.

3) Виявлені й оцінені екологічні аспекти.

4) Наявність упровадженої системи обліку екологічних показників діяльності організації.

5) Наявність плану заходів, спрямованих на покращення екологічних характеристик.

6) Призначення відповідальних осіб за екологічні аспекти діяльності організації: дотримання законодавства, проходження сертифікації й інспекційного контролю, маркетинг і PR, пов'язані з екологічним маркуванням, тренінги персоналу, закупівлі, поводження з відходами, експлуатація посудомийних машин, холодильного устаткування, систем вентиляції.

7) Опис (схема) організаційної структури організації.

Категорія Енергоефективність містить шість додаткових вимог:

1) Оснащення енергозберігаючими лампами не менше 40 відсотків джерел освітлення в приміщеннях, які використовує організація.

2) Наявність спеціально обладнаного місця зберігання відпрацьованих флуоресцентних ламп (у разі їх використання).

3) Не менше 10 відсотків джерел освітлення повинні бути світлодіодними або подібними їм. У якості подібних світлодіодним джерелам

можуть розглядатися будь-які інші види джерел світла, що не містять ртуті, енергозберігаючі, що мають великий строк експлуатації.

4) Відповідність не менше 50 відсотків електрообладнання класу енергозбереження «А», «А».

5) Вимикання освітлення та електрообладнання у неробочий час, за винятком систем, що повинні працювати цілодобово (наприклад, сигналізація).

6) Для опалення не повинні використовуватися електричні нагрівальні прилади.

Також дана категорія включає в себе додаткові вимоги:

- Проведення енергетичного аудиту.
- Використання відновлюваних джерел енергії для вироблення електроенергії, опалення, підігріву води тощо.
- Включення системи вентиляції лише за необхідністю або по таймеру.
- Забезпечення чистоти ламп та плафонів.
- Максимальне використання природного освітлення.
- Використання при освітленні реостатів та/або датчиків руху.

Категорія Споживання води вміщує 5 обов'язкових вимог:

1) Справність усіх кранів, змішувачів для води, унітазів та недопускання протікання води.

2) Змішувачі для вмивальників з максимальною витратою води 6 – 8 л/хв та однією ручкою (важільний змішувач), термостатом або сенсорним управлінням.

3) Новопридбані крани – поворотного типу, а не натискного.

4) На кранах мають бути встановлені водозберігаючі насадки.

5) Унітази забезпечені функцією половинного змиву, та використовують максимум 6 літрів води за 1 змивання.

Додаткові вимоги:

- Використання для озеленення перед офісом природних зелених

насаджень або наявність розробленої схеми раціонального поливання.

- Встановлення власних чи корпоративних локальних очисних споруд стічних вод.

Категорія Збереження тепла включає в себе такі обов'язкові вимоги:

- 1) Налагодженість системи теплоізоляції (застосування ізоляційних матеріалів, встановлення багатокамерних склопакетів тощо).

Поверхні тепло- та холодо-обмінників вентиляційної системи мають утримуватися у чистоті.

Також включає в себе три додаткові вимоги:

- встановлення жалюзі на вікнах;
- встановлення тепловідбивних екранів між радіатором системи опалення та стіною приміщення;
- використання систем рекуперації тепла в системах вентиляції.

До категорії Поводження з відходами відносяться такі обов'язкові вимоги:

- 1) Упроваджена електронна система документообігу з метою зменшення документообігу на паперових носіях.

- 2) Тверді відходи, для яких в Україні існує технологія утилізації, окрім небезпечних, повинні роздільно збиратись, належно зберігатись та здаватись в якості вторинної сировини. Вимога стосується як найменш одного виду ТПВ, наприклад, паперових відходів.

- 3) Небезпечні відходи, що утворюються внаслідок діяльності організації (відпрацьовані чи непридатні для подальшого використання батарейки, флуоресцентні та енергозберігаючі лампи, електронне обладнання, відходи від експлуатації автотранспорту тощо) повинні передаватись на утилізацію або знешкодження спеціалізованим організаціям у порядку встановленому чинним законодавством.

Категорія Автотранспортні засоби містить дві обов'язкові вимоги:

- 1) забезпечення проходження технічного обслуговування власних автотранспортних засобів в спеціалізованих сервісних центрах не менш 1 разу

на рік/та/або кожні 10 000 км.

2) Невикористання транспортних засобів, якщо викиди від їх двигунів перевищують встановлені екологічні норми.

Також до додаткових вимог відносяться:

- Наявність як мінімум одного власного автотранспортного засобу, що відповідає класу Євро 3 та/або класу Євро 4.

Власні автотранспортні засоби з низьким рівнем споживання палива та використанням неестильованого палива.

- Для облаштування місць для паркування автотранспортних засобів персоналу та клієнтів використовуються матеріали та технології, що забезпечують зниження впливу автотранспорту на навколишнє природне середовище.

В категорії Товари, вироби та послуги, що закупаються присутні такі обов'язкові вимоги до товару:

1) енергозберігаючі лампи з одним гніздом повинні мати гарантійний термін служби не менше 10000 годин, з двома гніздами повинні мати гарантійний термін служби не менше 20000 годин, або енергозберігаючі лампи є екологічно сертифікованими та маркованими за програмою екологічного маркування I типу.

2) Папір, який використовується організацією для друку (копіювання) документів та на санітарно-гігієнічні потреби, та паперові вироби повинні містити не менше 50 відсотків переробленого паперу або бути екологічно сертифікованими та маркованими за програмою екологічного маркування I типу [37].

3) Порожні картриджі для принтера мають заправлятися для повторного використання або збиратися та передаватися спеціалізованим організаціям для повторного використання чи переробки.

4) Не менше 30 відсотків офісної техніки (ПК, принтери, факси, копіювальні апарати тощо) має використовувати функцію енергозберігаючого режиму та відповідати класу енергоефективності «А», «А».

5) Невикористання одноразових канцтоварів та інших малоцінних товарів (ручки, тарілки, чашки й столові прибори, пакети тощо), якщо є продукція даної категорії багаторазового використання.

6) Офісні меблі мають бути з сертифікованої деревини, має надаватись перевага меблям з цілої дошки або лози та уникнення від придбання меблів, вироблених з ДСП та інших пресованих плит, а також із тропічних сортів дерев, металу та пластику. Максимальна кількість елементів конструкції виробу повинна підлягати повторному використанню, та повинна бути можливість заміни та переробки обшивального матеріалу і деталей.

Обов'язкові вимоги категорії Інформаційна політика включають в себе:

1) інформованість персоналу організації про екологічні аспекти та характеристики організації, зміст знаку екологічного маркування. Весь персонал має бути ознайомлений з екологічною політикою та виконанням екологічного плану заходів, спрямованих на покращення екологічних характеристик організації та послуг, що пропонуються. Системне інформування персоналу про можливі впливи їх роботи на рівень споживання ресурсів (енергетичних, водних, інших природних та матеріальних), стан робочої зони та довкілля у цілому й про екологічні переваги організації шляхом проведення тренінгів чи навчань з загальних екологічних питань.

2) Надання споживачам (клієнтам) інформації про: екологічні переваги даної організації, екологічну сертифікацію та значення знаку екологічного маркування I типу; про заходи, спрямовані на раціональне використання природних та матеріальних ресурсів та збереження навколишнього природного середовища. Така інформація може бути надана у будь-який доступний спосіб. Наприклад, шляхом розміщення на сайті, поширена через засоби масової інформації, зазначена у інформаційних добірках та друкованих матеріалах. Інформаційні матеріали про екологічну сертифікацію мають бути помітні та доступні [34].

3) Інформування партнерів, субпідрядників та постачальників про: екологічні переваги даної організації, екологічну сертифікацію та значення

знаку екологічного маркування I типу; встановлені кваліфікаційні екологічні вимоги для закупівлі товарів, виробів та послуг. Така інформація може бути наведена в тендерній (конкурсній) документації чи кваліфікаційних екологічних вимогах для визначення підрядної організації або постачальника, розміщена на сайті, поширена через засоби масової інформації.

В категорії інформаційна політика також є одна додаткова вимога – інформаційна друкована продукція має бути виготовлена з вторинної сировини або сировини (паперу), що має екологічне маркування I типу.

Важливо використовувати всі три складові – в публічних звітах, рекламі, PR.

Організації мають право використовувати знак екологічного маркування на друкованій продукції: рекламних буклетах, брошурах, інформаційних плакатах, бланки, інших друкованих матеріалах з логотипом (назвою) організації та наклеювати їх на спеціальні дошки та прапори, що знаходяться на будівлі, маркувати ним спецодяг персоналу [4].

4.2. Рекомендації щодо створення «зелених офісів»

«Зелений офіс» – добровільна екологічна ініціатива організації, засвідчена сертифікатом, яка передбачає програму реформування зовнішнього та внутрішньогосередовищ офісної будівлі з метою підвищення екологічної відповідальності організації, зниження негативного впливу на навколишнє середовище, заощадження грошей та мотивації співробітників до підтримки сталого екологічного розвитку.

Для досягнення цілі – створити «зелений офіс» необхідно дотримуватись деяких рекомендацій, наприклад, при купівлі обирати “енергозберігаюче” офісне обладнання. Зазвичай це не пов’язано із вартістю обладнання, і, крім того, таке обладнання забезпечує значні заощадження впродовж експлуатації. Найбільш поширеним міжнародним стандартом енергетичної ефективності електронного обладнання являється маркування Energy Star (США). Також таке

маркування як: Blue Angel (Німеччина), Designed for Recycling, Eco Mark (Японія), Environmental Choice Program (Канада) тощо також підтверджують зменшення впливу на НС під час виробництва, використання та утилізації сертифікованого товару. Разом з цим, важливою є наявність сертифікації за системою екологічного менеджменту ISO 14001 або EMAS – вона засвідчує, що весь виробничий цикл відповідає міжнародним екологічним вимогам. Також можна зустріти маркування із класом енергоефективності і краще надати перевагу обладнанню, що має максимально високий клас [33]. При експлуатації обладнання краще вмикати обладнання тоді, коли потрібно розпочати з ним працювати, використовувати режим очікування (stand-by) для офісного обладнання та від'єднувати зарядні пристрої від електромережі після використання.

При виборі обладнання краще купувати сучасну сантехніку та обладнання, що економно витрачає воду. Також рекомендується краще встановити на кухні якісний фільтр та систему подачі питної води замість купівлі бутильованої води [29]. При використанні води краще наливати в електрочайник ту кількість води, скільки необхідно для споживання, щоб не витрачалась зайва електроенергія. Потрібно відразу звертатись у відповідні служби, якщо протікає кран чи туалетний бачок.

Організації потрібно купувати папір, який виготовляється з переробленого матеріалу та уникнути купівлі паперу із хлорним відбілюванням, надавати перевагу або паперу з альтернативним способом відбілення (наприклад кисневим), або невідбіленому. По можливості купувати у місцевих виробників папір для зменшення шкідливого викиду в навколишнє середовище при перевезенні товару. Намагатись друкувати з двох сторін аркуша для економії паперу.

В офісах краще встановлювати металопластикові вікна, які забезпечать теплоізоляцію та шумоізоляцію, також сприяють здоровому мікроклімату в приміщенні. Завдяки використанню металопластикових вікон йде економія електроенергії на опаленні та кондиціонуванні в приміщеннях. Але якщо вікна

дерев'яні краще взимку утеплювати віконні профілі для збереження тепла в приміщенні, тобто для зменшення споживання електроенергії [28]. Також влітку краще відкривати вікна для провітрювання, а не вмикати кондиціонери, і разом з тим свіже повітря буде сприяти покращенню самопочуття та працездатності працівників. Рекомендовано купувати нові моделі кондиціонерів, в яких не використовується хлорфторкарбонати, тому що вони належать до парникових газів та сприяють руйнуванню озонового шару.

На етапі проектування офісу потрібно забезпечити приміщення максимально природним світлом для того, щоб зменшити використання штучного освітлення. При виборі лампочок потрібно надати перевагу енергоефективним моделям, не зважаючи на те, що вони і дорожчі, вони значно економніші й мають довший термін служби. У сучасних технологіях для економії електроенергії при освітленні найкраще використовувати реостати та датчики руху. При встановленні цих приладів можна досягти часткового або повного контролю освітлення в приміщенні.

Перед покупкою нових меблів потрібно впевнитись, що старі меблі неможливо реставрувати. Краще вибирати меблі виготовлені з відновлюваних матеріалів – деревини, лози тощо. Уникайте виробів з ДСП та інших пресованих плит, тому що клейові суміші, що в них використовуються, тривалий час виділяють шкідливі для людини летючі органічні сполуки (формальдегіди, альдегіди, 4-фенілциклогексен), а сам процес виробництва пов'язаний зі значними викидами хімічних речовин у довкілля.

У випадку коли приміщення офісу знаходиться в окремій будівлі, і є можливість використовувати альтернативні відновні джерела енергії, то краще надати цьому перевагу, наприклад, використовувати сонячні батареї чи вітряки для отримання електроенергії, сонячний нагрів води для системи гарячого водопостачання, реакторивидобутку біогазу для опалення тощо. Такі нововведення не тільки значно зменшать негативний вплив вашого офісу на навколишнє середовище та сприятимуть розвитку екологічної культури, а й заощадять кошти та дадуть змогу зменшити залежність від централізованих

комунальних систем [17].

4.3. Ефективність впровадження «зеленого офісу» в Україні

Проаналізувавши деякі українські компанії, що використовують принципи зеленого офісу, можна зробити такі висновки: по-перше, деяким компаніям не вистачає системності в реалізації зеленого офісу, тобто стратегічного документа. Але такі компанії як «Воля», «Фокстрот», «Галнафтогаз» включили її до своїх стратегій розвитку, ними було розроблено окремі документи та сформовані групи людей, які працюють над реалізацією принципів зеленого офісу (рис. 4.1).

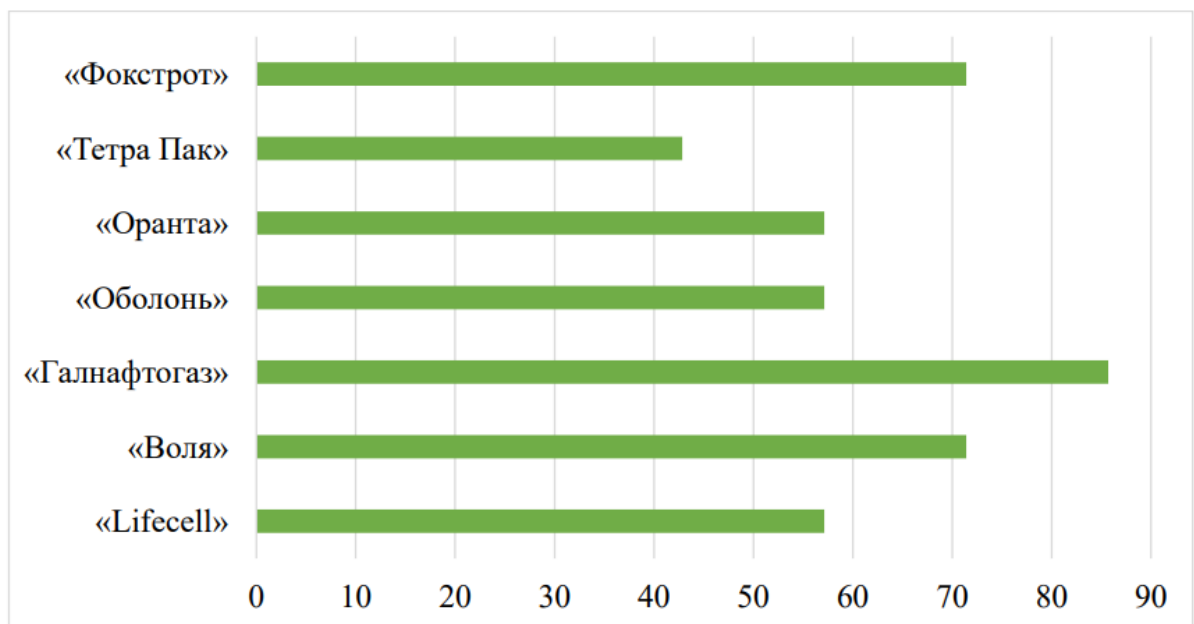


Рисунок 4.1 - Рейтинг українських компаній щодо впровадження принципів «зеленого офісу»

Ці заходи є першими і досить важливими на шляху до системного підходу стосовно відповідального ставлення до навколишнього середовища. По-друге, в передових компаніях, відносно огляду на стандарт ЗО, відсутній постійний моніторинг екологічних результатів та економічної впровадження стандарту,

що не дає змогу відслідковувати прогрес та доцільності витрачання коштів та проводити порівняння підсумків впровадження ЗОрізними компаніями [31]. По-третє, відсутнє належне інформування про реалізацію принципів зеленого офісу та про реально пророблену роботу компаніями.

Узагальнюючи досвід досліджуваних компаній, можна скласти таблицю використання елементів зеленого офісу в Україні (табл. Б.1).

Економічним обґрунтуванням запровадження "зеленого офісу" є розрахунок економічних ефектів заходів, що розраховується окремо для кожного об'єкта, виходячи з розміру організації, кількості працівників, споживання води, електроенергії, використаних матеріалів тощо, і від кількості вибраних напрямів для реалізації проекту "Зелений офіс".

ВИСНОВКИ

1. Встановлені головні екологічні проблеми офісних приміщень. Найбільш поширеними екологічними небезпеками в офісі є: забруднення повітря, спричинене токсичними речовинами та мікроорганізмами; підвищений електромагнітний фон; некомфортний мікроклімат; недостатня іонізація офісного повітря; постійний фоновий шум.

2. Визначено переваги впровадження принципів «зеленого офісу». Зокрема, основними з них є: зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, створення оптимально комфортного та здорового робочого середовища для працівників, заощадження коштів за рахунок зниження витрат на ресурси та лікування працівників, підвищення ефективності роботи працівників.

3. Визначені нормативні вимоги щодо впровадження принципів «зеленого офісу». Зелений офіс повинен відповідати встановленим правилам та критеріям їх оцінювання, а саме стандарту СОУ.ОЕМ 08.036.067:2012 «Зелений офіс — Екологічні критерії».

4. Проведений аналіз застосування принципів «зеленого офісу» українськими та міжнародними компаніями. В Україні принципів «зеленого офісу» дотримуються такі компанії як: ТОВ «Lifecell»; Компанія «Воля»; АТ «Концерн Галнафтогаз»; ПрАТ «Оболонь»; НАСК «Оранта»; ТОВ «Тетра Пак»; ГК «Фокстрот»; ГК «Fozzy Group». Концепція “Зеленого офісу” у світовій практиці впроваджується вже понад 30 років. До компаній-лідерів, що застосовують екологічні принципи належать такі гіганти, як: Yahoo, Adidas, Canon, Xerox та ін.

5. Проаналізована процедура проходження сертифікації за програмою «Зелений офіс» в Україні. Визначений перелік звітних документів за обов’язковими та додатковими критеріями оцінки екологічної результативності організацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нецадим В. О. Сучасні тенденції екологізації офісних центрів. 2015. С. 125–126.
2. Сутність та види офісів. URL: <http://um.co.ua/3/3-15/3-157016.html>.
3. Настанова щодо екологічної сертифікації та маркування «ЗЕЛЕНИЙ ОФІС» для програм екологічного маркування І типу згідно ДСТУ ISO 14024. Орган з сертифікації всеукраїнської громадської організації «жива планета». 2012. 26 с.
4. На шляху зеленої модернізації економіки: модель сталого споживання та виробництва: довідник / Берзіна С.В., Бузан Г.С., Вакараш В.М., Князькова Т.В., Ворфоломеев А.В., Гайдаєнко Ю.В., Кравченко Б.М., Ткач О.В., Чайковський О.А., Хохотва О.П., Цибка М.М., Шилович І.Л.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. С. 46–48.
5. ЗЕЛЕНИЙ ОФІС: З ТУРБОТОЮ ПРО ДОВКІЛЛЯ, З ВИГОДОЮ ДЛЯ БІЗНЕСУ. URL: https://www.gpp.in.ua/images/pdf/Green_office-2_2009.pdf.
6. Вчимося розпізнавати знаки маркування та обирати кращу для здоров'я та довкілля продукцію. URL: <https://www.adm-km.gov.ua/?p=26788>.
7. GREEN SEAL. URL: <https://nclonline.com/green-cleaning/green-seal.php>.
8. Петрашко Л. П. Адаптація міжнародної практики «Зелений офіс» в українських компаніях. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Рівне: НУВГП, 2010. Вип. 4. Серія: Економіка: зб. наук. пр./ редкол.: В. А. Гурин (голов. ред.) [та ін.]. С. 180–185.
9. ISO 14000 FAMILY ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>.
10. LEED rating system. URL: <http://www.usgbc.org/leed>.
11. What is BREEAM?. URL: <http://www.breeam.com/>.
12. An environmental management system and certificate for offices. URL:

<https://wwf.fi/en/green-office/what-is-green-office/>.

13. Данилова Н. В. Концепція «зеленого офісу»: світовий досвід та економічне обґрунтування для України. 2017. С. 60–68.

14. Концепція зеленого офісу: Рек. для орг. щодо екологічного дружнього ставлення до навколиш. середовища / робоча група: О. П. Маслюківська та ін.— К.: Унів. вид-во «Пульсари», 2007. 64 с.

15. Навіщо підприємствам «Зелений офіс» та як позбутися просто «зелених» декларацій?. URL: <https://ecolog-ua.com/news/navishcho-pidpryyemstvam-zelenyy-ofis- ta-yak-pozbutysya-prosto-zelenyh-deklaraciy>.

16. Матеюк О. П., Павлюк А. Р., Левчук «Зелений офіс» як перспективний напрям ресурсозбереження. Сучасні проблеми урбоєкосистем: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (1-2 жовт. 2020 р., Кам'янець-Подільський) / за заг. ред. О.І. Любинського. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. С. 80–86.

17. Кривомаз Т. І., Карпенко. Н. С. Зелені стандарти для покращення офісної діяльності в нових умовах. Екологічна безпека та природокористування. 2020. С. 5– 21.

18. 3. Офіси в форматі open space: основні переваги та недоліки. URL: <https://www.houseform.com.ua/uk/of%D1%96si-v-format%D1%96-open-space-osnovn%D1%96-perevagi/>.

19. Проблеми та рішення для офісів open space. URL: <https://alkiv.ua/ua/news/allo-vy-menya-slyshite-problemy-i-resheniya-dlya-ofisov-open-space-/>.

20. Офіс open space: плюси і мінуси відкритого офісного приміщення. URL: <https://zikzak.com.ua/ua/blog/ofis-open-space-plyusy-i-minusy-otkrytogo-ofisnogo-prostranstva>.

21. Офіс з єдиним робочим простором: чому компанії люблять сучасний open space. URL: <https://partner-construction.ua/ofis-s-edinym-rabochim-prostranstvom- pochemu-kompanii-ljubjat-sovremennyj-open-space/>.
22. Іванілов О. С. Економіка підприємства: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]: Центр учбової літератури, 2009. С. 728 с.
23. Старостіна А. Сутність та практичне застосування методики конструювання категоріального апарату економічної науки (на прикладі понять "глобалізація" та "підприємницький ризик"). Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2011. №128. С. 5–10.
24. Chisala William. The implementation of green office at JAMK: case Dynamo campus, 2013. URL: <https://www.theseus.fi/handle/10024/60879>.
25. Ambec Stefan, Paul Lanoie, Iain Scot. When and Does it Pay to be Green? – Quebec: CIRANO, 2007. 34 p.
26. Auckland Environmental Business Network's Green Office Guide: How to Transform your Office into one that's Kinder to the Environment. – 2002. – 40 p. URL: [/http://www.greenoffice.org.nz](http://www.greenoffice.org.nz).
27. City of Portland's Green Office Guide. A Guide to Greening Your Bottom Linethrought a Resource – Efficient office Environment. 2001. 46 p.
28. Esty, Daniel, Andrew Winston. Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value, and Build Competitive Advantage. – YaleUniversity Press, 2006. 384 p.
29. Green Office Guide 2009: Create a more efficient workplace, buy better officeproducts, measure your success. – Brian Back. 2009. 44 p.
30. Green growth and sustainable development. URL: <https://www.oecd.org/greengrowth/>.
31. Green Office Guide 2009: Create a more efficient workplace, buy better officeproducts, measure your success. – Brian Back, 2009. 44 p.
32. Шевчук В.Л. Национальная экологическая политика Украины:

оценка и стратегия развития / Под общ. ред. В.Л. Шевчука. – К.: ВАІТЕ, 2007. – 187 с.

33. Попова М. О. Економіка зеленого бізнесу : конспект лекцій Одеса : «ОДЕКУ», 2019. 81 с.

34. Головки О.Н., Харкевич К.О. Концепция зеленого офиса в Украине: проблемы и перспективы реализации. Вісник СевНТУ: Серія: Педагогіка, 2011. №124.С. 22-26.

35. Внутренняя среда помещений: эколого-гигиенические аспекты: [учеб.пособие для студ. экол. спец. вузов, обучающихся по спец. "Экология и охрана окружающей среды"] / Л. Г. Чесанов, А. Г., Шапарь, А. И., Кораблева, В. Л., Чесанов, В. В. Воробьев. – 2-е изд., доп. – Д.: ООО "Днепррост", 2004. 166 с.

36. Передельский Л. В. Строительная экология: учеб. Пособие [для студ. строит. спец. вузов]. Ростов н/Д: Феникс. 2003. 315 с.

37. Бегма Ю.К., Вінніков О.Ю., Редько О.І. Якісне дослідження методів впровадження соціальної відповідальності бізнесу в Україні.–К., 2006. 127с.

38. Орган сертифікації продукції - Всеукраїнська громадська організація «Жива планета». Екологічна сертифікація організацій офісного типу за програмою «Зелений офіс» URL:
<http://www.ecolabel.org.ua/ekologichna-sertifikatsiya-ta-markuvannya/ekologichna-sertifikatsiya-ta-markuvannya-za-programoyu-zeleniy-ofis.html>.

39. Про затвердження Технічного регламенту з екологічного маркування: Постанова від 18.05.2011 № 529 // База даних «Законодавство України» / КМУ України, URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/529-2011>.

40. Шмідт Г.: Зворотний відлік. Зелена енергетика. – 2007. №1(25). С.7-8

41. Літвак С.М.: Екологічний менеджмент і аудит: навчальний посібник / та інші. Друге видання. – К.: ВД «Професіонал», 2006. 200 с.

ДОДАТОК А

Технічне завдання

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувача кафедри ЕХТЗД,
д.т.н., професор
_____ В.Г.
Петрук
(підпис)
«___» _____ 2022 р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на бакалаврську дипломну роботу
ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ "ЗЕЛЕНИЙ ОФІС" В УКРАЇНІ
за спеціальністю 101 «Екологія»
08-48.БДР.107.01.000 ТЗ

Керівник бакалаврської дипломної
роботи: к.т.н., доцент
_____ І.А. Трач
(підпис)
«__» _____ 2022 р.
Розробив: студент гр. ЕКО-186

_____ А.І. Руда
(підпис)
«__» _____ 2022 р.

1. Підстава для проведення робіт.

Підставою для виконання роботи є наказ № __ по ВНТУ від “_” ____2022 р., та індивідуальне завдання на БДР, затверджене протоколом №_ засідання кафедри ЕХТЗД від “_” ____2022 р.

2. Мета і призначення роботи

Метою роботи є екологічний аналіз перспектив впровадження концепції «Зелений офіс» в Україні.

3. Вихідні дані для проведення робіт

Практика застосування елементів «зеленого офісу» в Україні (додаток Б).

4. Методи дослідження

Створення експериментальної ситуації, статистичний аналіз експериментальних даних, літературний пошук.

5. Етапи роботи і терміни їх виконання

№ з/п	Найменування етапів БДР	Термін Виконання
1.	Розробка технічного завдання	
2.	Екологічні проблеми офісних приміщень	
3.	Концепція зеленого офісу	
4.	Досвід застосування принципів «Зеленого офісу» в Україні та світі	
5.	Особливості впровадження принципів «Зеленого офісу»	
6.	Оформлення пояснювальної записки та графічної частини	
7.	Підготовка презентації та доповіді на захист БДР	

6. Призначення і галузь використання

Розробка може бути використана органами місцевого самоврядування та іншими організаціями для застосування принципів Зеленого офісу для формування оптимального середовища життєдіяльності людини.

7. Вимоги до розробленої документації

Пояснювальна записка та графічна частина

8. Порядок приймання роботи

Публічний захист роботи «__» червня 2022 р.

Початок розробки «__» ____ 2022 р.

Граничні терміни виконання БДР «_» червня 2022 р.

Розробила студентка групи ЕКО-186_____ А.І. Руда

ДОДАТОК Б

Вихідні дані

Таблиця Б.1 - Практика застосування елементів «зеленого офісу» в Україні

	Lifecell	Воля	Галнафтогаз	Обо- лонь	Оранта	Тетра Пак	Фокстрот
	1	2	3	4	5	6	7
Стратегічний/ програмний документ		+	+				+
«Зелена команда»		+	+				
Система закупівель	+	+	+		+	+	+
Утилізація			+	+		+	+
Збереження ресурсів	+	+	+	+	+	+	+
Зменшення карбонового сліду	+			+	+		
Інформаційна кампанія	+	+	+	+	+		+

ДОДАТОК В

Глобальні цілі сталого розвитку



Рисунок В.1 - Глобальні цілі сталого розвитку

ДОДАТОК Г

Основні процеси в системі природокористування



Рисунок Г.1 - Основні процеси в системі природокористування, що впливають на формування сталого розвитку

Додаток Д

Напрями трансформації системи природокористування на засадах концепції
«зеленої» економіки відповідно до інноваційних хвиль

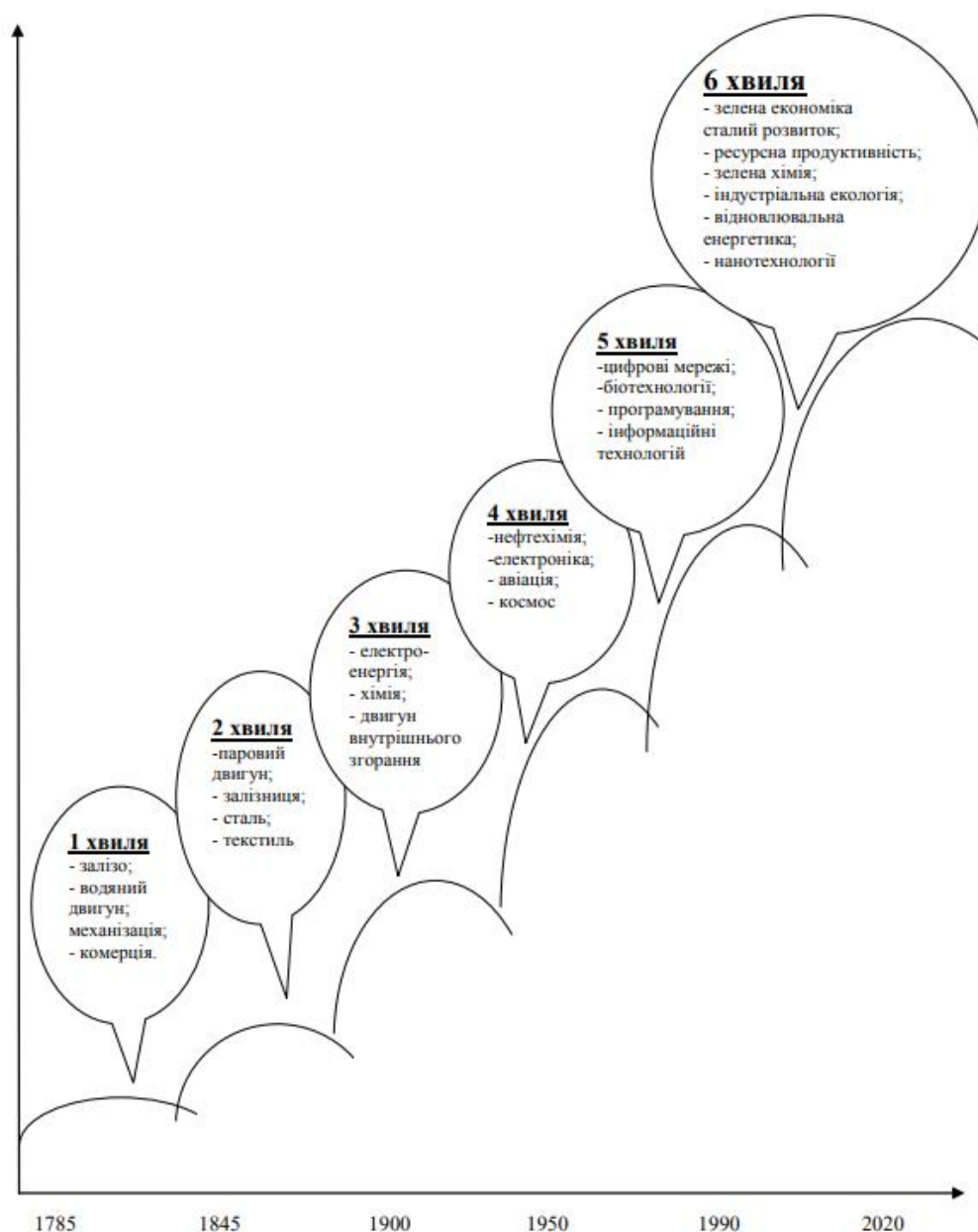


Рисунок Д.1 - Напрями трансформації системи природокористування на засадах концепції «зеленої» економіки відповідно до інноваційних хвиль

ДОДАТОК Е

Визначення концепції суспільного розвитку

Таблиця Е.1 - Визначення концепції суспільного розвитку

Назва	Сутність
Коричнева економіка	Економічне зростання без урахування вимог екологічної безпеки, критеріїв виснаження наявних природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища
Сталий розвиток	це такий розвиток, який задовольняє сьогоденні потреби суспільства, не ставлячи під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти свої потреби (Комісія ЮНЕП)
«Зелена» економіка	економіка, яка сприяє підвищенню добробуту людей і зміцненню соціальної справедливості при одночасному істотному зниженні ризиків для довкілля та дефіциту екологічних ресурсів (визначення ЮНЕП)

Практика застосування елементів «зеленого офісу» в Україні

	Lifecell	Воля	Галнафтогаз	Обо- лонь	Оранта	Тетра Пак	Фокстрот
	1	2	3	4	5	6	7
Стратегічний/ програмний документ		+	+				+
«Зелена команда»		+	+				
Система закупівель	+	+	+		+	+	+
Утилізація			+	+		+	+
Збереження ресурсів	+	+	+	+	+	+	+
Зменшення карбонового сліду	+			+	+		
Інформаційна кампанія	+	+	+	+	+		+

					08-48.БДР.107.01.001 ГЧ						
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Практика застосування елементів «зеленого офісу» в Україні			Літ.		Маса	Масштаб
Розробив	Руда А.І.										
Перевірив	Трач І.А.										
Т.контр.											
Рецензент	Сидорук Т.І.							Аркуш 1		Аркушів 5	
Н. контр.	Васильківський І.В.							ВНТУ, ЕКО-186			
Затвердив	Іщенко В. А.										

Глобальні цілі сталого розвитку



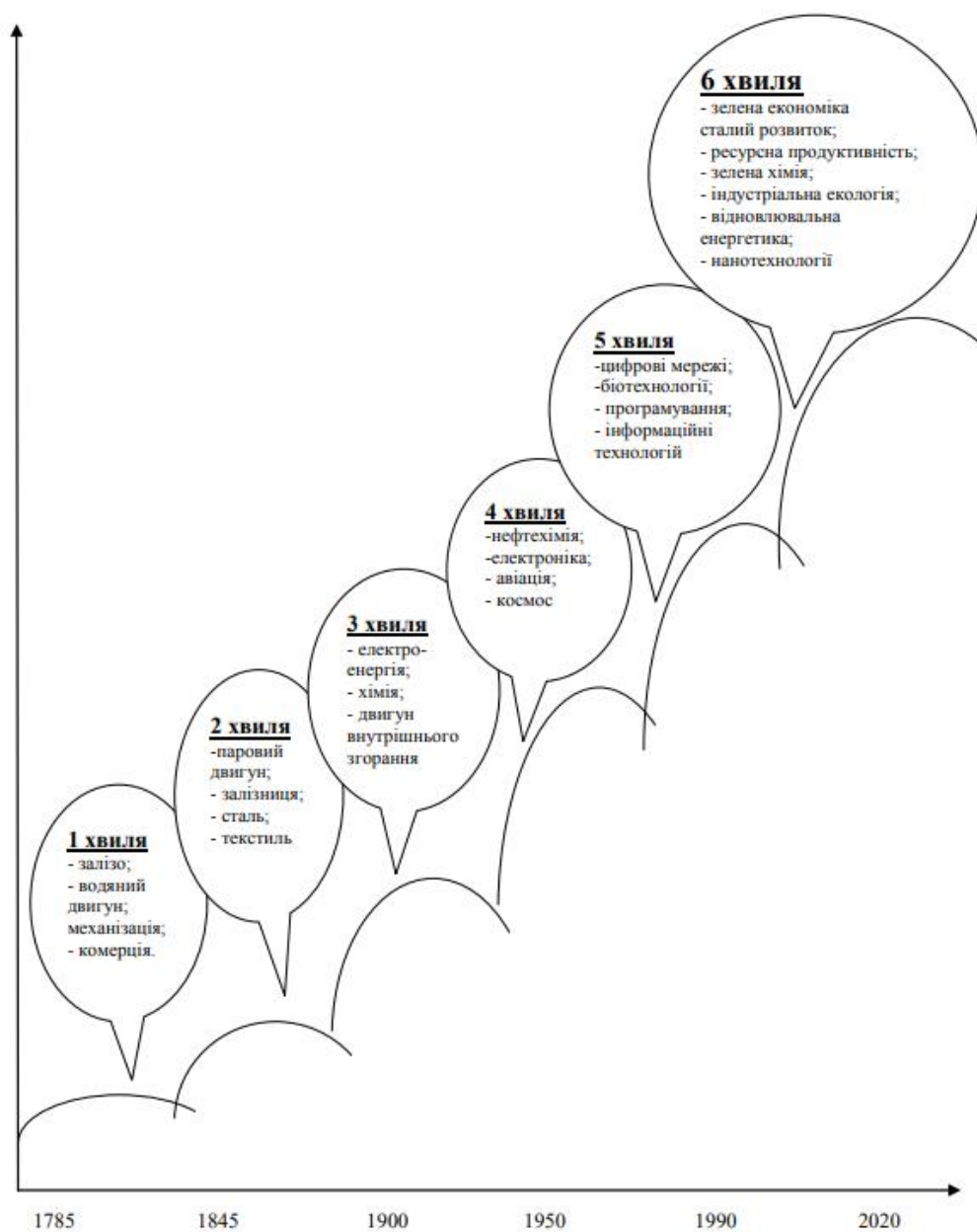
					08-48.БДР.107.01.002 ГЧ						
					Глобальні цілі сталого розвитку	Літ.			Маса	Масштаб	
						Аркуш 2			Аркушів 5		
						ВНТУ, ЕКО-186					
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата							
Розробив		Руда А.І.									
Перевірив		Трач І.А.									
Т.контр.											
Рецензент		Сидорук Т.І.									
Н. контр.		Васильківський І.В.									
Затвердив		Іщенко В. А.									

Основні процеси в системі природокористування



					08-48.БДР.107.01.003 ГЧ							
					Основні процеси в системі природокористування	Літ.			Маса	Масштаб		
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата								
Розробив		Руда А.І.										
Перевірів		Трач І.А.										
Т.контр.						Аркуш 3			Аркушів 5			
Рецензент		Сидорук Т.І.				ВНТУ, ЕКО-186						
Н. контр.		Васильківський І.В.										
Затвердив		Іщенко В. А.										

Напрями трансформації системи природокористування на засадах концепції «зеленої» економіки відповідно до інноваційних хвиль



					08-48.БДР.107.01.004 ГЧ						
					Напрями трансформації системи природокористування на засадах концепції «зеленої» економіки відповідно до інноваційних хвиль	Літ.			Маса	Масштаб	
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата							
Розробив	Руда А.І.										
Перевірив	Трач І.А.										
Т.контр.						Аркуш 4			Аркушів 4		
Рецензент	Сидорук Т.І.					ВНТУ, ЕКО-186					
Н. контр.	Васильківський І.В.										
Затвердив	Іщенко В. А.										

Визначення концепції суспільного розвитку

Назва	Сутність
Коричнева економіка	Економічне зростання без урахування вимог екологічної безпеки, критеріїв виснаження наявних природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища
Сталий розвиток	це такий розвиток, який задовольняє сьогоденні потреби суспільства, не ставлячи під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти свої потреби (Комісія ЮНЕП)
«Зелена» економіка	економіка, яка сприяє підвищенню добробуту людей і зміцненню соціальної справедливості при одночасному істотному зниженні ризиків для довкілля та дефіциту екологічних ресурсів (визначення ЮНЕП)

					08-48.БДР.107.01.005 ГЧ									
					Визначення концепції суспільного розвитку									
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Визначення концепції суспільного розвитку									
Розробив		Руда А.І.												
Перевірив		Трач І.А.												
Т.контр.														
Рецензент		Сидорук Т.І.			ВНТУ, ЕКО-186									
Н. контр.		Васильківський І.В.												
Затвердив		Іщенко В. А.												