

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук,
управління та адміністрування
Кафедра публічного управління та
менеджменту природоохоронної
діяльності

Бакалаврська кваліфікаційна робота

на тему: Механізм формування компенсаційних відшкодувань за дію
на довкілля при проектуванні будівельних робіт

Виконав студент 4 року навчання
групи У-41
спеціальність 073 Менеджмент
Мар'янов Ігор Дмитрович

Керівник старший викладач
Єгорашенко Ірина Валентинівна

Консультант к.е.н., доцент,
Тюлькіна Катерина Олександрівна

Рецензент к.е.н., доцент ОДЕКУ
Дем'яненко Світлана Георгіївна

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук, управління та адміністрування

Кафедра публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності

Рівень вищої освіти бакалавр

Спеціальність 073«Менеджмент»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

Павленко О.П.

“21” квітня 2020 року

З А В Д А Н Й
НА БАКАЛАВРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Мар'янову Ігору Дмитровичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Механізм формування компенсаційних відшкодувань за дію на довкілля при проектуванні будівельних робіт

керівник роботи ст.викладач Єгорашенко Ірина Валентинівна,

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від “21” квітня 2020 року № 42-С

2. Срок подання студентом роботи 2 червня 2020р.

3. Вихідні дані до роботи

Державні будівельні норми України, нормативно-технічні документа

Мінрегіонбуду України, Законодача база України з захисту довкілля,

матеріали розроблених проектів

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

Надати огляд законодавчої бази України , в тому числі Державній будівельних норм України та законів, керівні документи Міністерства захисту навколошнього природного середовища України, детально розглянути та проаналізувати керівні нормативно-технічні документи Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства які відносяться до питань захисту навколошнього природного середовища при проектуванні автомобільних доріг. Проаналізувати реальні компенсаційні платежі за використання природних ресурсів та нанесення збитків довкіллю при дорожньому будівництві. Надати висновки та пропозиції.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
3	Тюлькіна К.О., к.е.н., доцент	19.05.20	19.05.20

7. Дата видачі завдання 21 квітня 2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1	Робота з літературними джерелами	21.04.20-26.04.20	90	відмінно
2	Робота над розділом 1 «Законодавча база забезпечення охорони довкілля при будівельних роботах в Україні»	27.04.20-07.05.20	90	відмінно
3	Робота над розділом 2 «Нормативно-методична база оцінки та розрахунку прямих збитків довкіллю та платежів в грошовому вимірі»	08.05.20-18.05.20	90	відмінно
4	Рубіжна атестація	11.05.20-16.05.20	90	відмінно
5	Робота над розділом 3 «Практика розробки заходів та визначення збитків довкіллю на прикладі проектів автодорожного будівництва»	19.05.20-30.05.20	90	відмінно
6	Оформлення роботи	31.05.20-01.06.20	90	відмінно
7	Здача роботи на кафедру	02.06.2020		
8	Перевірка на plagiat	07.06.2020		
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапах)		90	відмінно

Студент _____ **Мар'янов І.Д.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ **Єгорашенко І.В.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1 ЗАКОНОДАВЧА БАЗА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ПРИ БУДІВЕЛЬНИХ РОБОТАХ В УКРАЇНІ	
1.1. Основні законодавчі документи та підзаконні акти щодо захисту і поліпшення природних ресурсів	9
1.2. Визначення компенсаційних платежів	16
РОЗДІЛ 2 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧНА БАЗА ОЦІНКИ ТА РОЗРАХУНКУ ПРЯМИХ ЗБИТКІВ ДОВКІЛЛЮ ТА КОМПЕНСАЦІЙНИХ ПЛАТЕЖІВ	
2.1. Специфічні екологічні вимоги та організація заходів по зменшенню тиску на довкілля в проектуванні автомобільних доріг	20
2.1.1 Основні положення проектування в галузі забезпечення охорони довкілля	20
2.1.2 Основний зміст та головні принципи розроблення проектної документації при проектування автомобільних доріг	21
2.1.3 Екологічна класифікація автомобільних доріг та відповідні зони їх впливу на довкілля	22
2.1.4 Нормативне утворення відходів при будівництві та капітальному ремонту автомобільних доріг	24
2.2. Методика кількісного розрахунку навантаження на довкілля при будівельних роботах	26
2.3. Методичні положення по оцінюванню грошової вартості збитків	31
РОЗДІЛ 3 ПРАКТИКА РОЗРОБКИ ЗАХОДІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЗБИТКІВ НА ПРИКЛАДІ ПРОЕКТІВ АВТОДОРОЖНОГО БУДІВНИЦТВА	
3.1. Розробка проектних заходів по охороні довкілля та визначення збитків на прикладі капітального ремонту автомобільної дороги Р-28	34

Виступовичи (на м.Мозир) – Житомир (Через м.Овруч) в Житомирській області	
3.1.1 Основні технічні рішення та техніко-економічні показники проекту	34
3.1.2 Зони впливу на довкілля при виконання робіт	36
3.1.3 Утворення та менеджмент відходів при будівництві та експлуатації	37
3.1.4 Оцінка впливів при експлуатації об'єкта на навколишнє природне середовище	39
3.1.5 Комплекс заходів щодо забезпечення нормативного стану довкілля та екологічної безпеки при будівництві та експлуатації об'єкта	50
3.1.6 Розрахунок навантаження на довкілля при будівництві	54
3.1.7 Вартісна оцінка компенсаційних виплат за екологічні збитки на довкілля при будівництві	61
3.2. Розробка проектних заходів по охороні довкілля та визначення збитків на прикладі капітального ремонту ділянки автомобільної дороги Житомир – Чернівці – Буки у Житомирській області	62
3.2.1 Основні технічні рішення та техніко-економічні показники проекту	63
3.2.2 Зони впливу на довкілля при виконання робіт	64
3.2.3 Утворення та менеджмент відходів при будівництві та експлуатації	65
3.2.4 Розрахунок навантаження на довкілля при будівництві	66
3.2.5 Вартісна оцінка компенсаційних платежів за екологічні збитки на довкілля при будівництві	71
3.3. Розробка проектних заходів по охороні довкілля та визначення збитків на прикладі капітального ремонту площі Тираспольської в м.Одесі	73
3.3.1 Основні технічні рішення та техніко-економічні показники	73

проекту	
3.3.2 Зони впливу на довкілля при виконанні робіт	75
3.3.3 Утворення та менеджмент відходів при будівництві та експлуатації	76
3.3.4 Розрахунок навантаження на довкілля при будівництві	77
3.3.5 Вартісна оцінка компенсаційних платежів за екологічні збитки на довкілля при будівництві	80
3.4 Узагальнення результатів розрахунків	82
ВИСНОВКИ	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	91

Автодорожне будівництво та експлуатація автомобільних доріг та об'єктів забезпечення здійснюється з екстенсивним та інтенсивним використанням навколошнього природного середовища , яке супроводжуються зникненням та пошкодженням природних об'єктів а в цілому трансформацією довкілля. Важливим на поточному періоді є питання збереження природних комплексів при здійсненні господарської діяльності, в особливості при будівництві. Стан довкілля визначає якість життя населення, тому потребує захисту та відновлення ,що в свою чергу потребує грошових коштів.

Основним етапом і передумовою забезпечення екологічного балансу між будівельними об'єктами і можливостями навколошнього середовища щодо відновлення і самоочищення, з метою попередження екологічних ризиків і забезпечення екологічної рівноваги на територіях, де здійснюються будівельні роботи, є - оцінювання потенційних еколого-економічних збитків будівництва.

Забруднюючий та трансформуючий вплив на природні об'єкти від будівельних робіт , здійснюється шляхом:

- фізичного впливу під час виконання будівельних робіт (характерним є шум, вібрація тощо);
- механічного впливу - тобто виймка та засипка ґрунту, забруднення твердими відходами (механічне вплив на земельні ресурси);
- хімічного впливу - вплив фарб, розчинників, антисептиків, які можуть бути надзвичайно небезпечними;
- біологічного впливу - вплив будівельних робіт на живі організми, фауну і флору, зміна ландшафтів тощо.

Тривалість впливу тих чи інших факторів визначається їх природою і залежить від тривалості виконання будівельних робіт.

Властивість зберігати стійкий стан в межах регламентованих антропогенних змін в природних комплексах, а надходження забруднень у навколошнє природне середовище від об'єктів будівництва (а також інших видів людської діяльності), обмежує здатність природного середовища до

самоочищення в результаті знищення і виснаження природних комплексів - характеризує рівновагу екосистеми.

Діяльність об'єктів будівельного комплексу ведеться як інтенсивно, так і екстенсивно. Інтенсивний спосіб ведення будівництва забезпечує отримання максимального позитивного ефекту при мінімальних витратах природних ресурсів, а екстенсивний - виконання будівельних робіт економічно ефективне, а для навколишнього середовища - руйнівний і викликає еколого-економічні збитки.

Дорожне будівництво є специфічною галуззю транспорту, вплив якої на довкілля має свої характерні ознаки та притаманні лише йому особливості.

В даній дипломній роботі:

- проаналізовано законодавчу, нормативну та методичну базу, що забезпечує захист природних ресурсів від виснаження і забруднення;
- визначені типи впливів будівництва на довкілля, наведені методики їх розрахунку та механізм перерахування фізико-механічних, хімічних та інших впливів в грошову вартісну форму;
- визначено комплекс основних технічних заходів, визначених проектами при будівництві та реконструкції автодоріг та їх ділянок;
- проведені розрахунки вартості реалізації заходів, їх вплив на навколишнє середовище і розрахунок вартості збитків від будівельної діяльності.

ВИСНОВКИ

Автодорожне будівництво та експлуатація автомобільних доріг та об'єктів забезпечення здійснюється з екстенсивним та інтенсивним використанням навколошнього природного середовища, яке супроводжуються зникненням та пошкодженням природних об'єктів а в цілому трансформацією довкілля. Важливим на поточному періоді є питання збереження природних комплексів при здійсненні господарської діяльності, в особливості при будівництві. Стан довкілля визначає якість життя населення, тому потребує захисту та відновлення, що в свою чергу потребує грошових коштів.

Основним етапом і передумовою забезпечення екологічного балансу між будівельними об'єктами і можливостями навколошнього середовища щодо відновлення і самоочищення, з метою попередження екологічних ризиків і забезпечення екологічної рівноваги на територіях, де здійснюються будівельні роботи, є - оцінювання потенційних еколого-економічних збитків будівництва.

Забруднюючий та трансформуючий вплив на природні об'єкти від будівельних робіт, здійснюється шляхом:

- фізичного впливу під час виконання будівельних робіт (характерним є шум, вібрація тощо);
- механічного впливу - тобто виймка та засипка ґрунту, забруднення твердими відходами (механічне вплив на земельні ресурси);
- хімічного впливу - вплив фарб, розчинників, антисептиків, які можуть бути надзвичайно небезпечними;
- біологічного впливу - вплив будівельних робіт на живі організми, фауну і флору, зміна ландшафтів тощо.

В системі показників природокористування, економічній компенсації впливу та збитків довкіллю належить особлива роль. Цей показник концентрує в собі всі негативні економічні наслідки виробництва.

Головними критеріями визначення економічних збитків є негативні зміни середовища в результаті антропогенної діяльності.

Для інтегрування і застосування в економічних розрахунках натуральні одиничні збитки повинні бути приведені до вигляду, який дозволяє їх порівнювати, тобто необхідно провести вартісну оцінку натуральних збитків.

Дорожне будівництво є фактично окремою специфічною галуззю транспорту, вплив якої на довкілля має свої характерні ознаки та притаманні лише йому особливості та чинить відповідний специфічний тиск на довкілля, тому законодавство вимагає при проектуванні будівництва автомобільних доріг та їх наступної експлуатації здійснення заходів навколошньої природного середовища.

З метою зменшення дії основних впливів на довкілля від будівництва автодоріг розроблений та затверджений документ, який висуває екологічні вимоги до проектування автомобільних доріг – галузевих будівельних нормах ГБН В.2.3-218-007:2012, який регламентує план заходів щодо зменшення впливів на довкілля які мають бути [11] враховані при проектуванні з метою екологізації будівництва.

Згідно з ДБН 2.2-1 [10] для навколошнього середовища наводиться обґрунтування меж зон впливів планової діяльності. Границі зони впливів автомобільних доріг на оточуюче середовище визначаються на розрахунковий період залежно від екологічної класифікації дорожніх об'єктів.

Антropогенний тиск автомобільної дороги та об'єктів автодорожної інфраструктури на довкілля в межах територій, які межують до проїзної частини автомобільних доріг та об'єктів , різний. Виходячи з цього ці території структурували відповідно рівням тиску. Такими структурованими територіями є смуга впливу, захисна смуга та резервно-технологічна смуга.

Основним по обсягає тиску є відходів та побутові відходи. Згідно з Державним класифікатором України ДК 005-96 "Класифікатор відходів" відходами будівельних робіт (розділ 45 КВЕД) це відходи, що утворюються під час будівельних робіт, знесення та ремонту будівель і споруд (код 4510) (таблиця 3.1).

Необхідно відзначити, що нормативний менеджмент відходів, які можуть утворюватися при будівництві (реконструкції, капітальному ремонті) автомобільних доріг, передбачає повторне використання значної частини з них.

Іншими джерелами тиску є викиди в атмосферне повітря пилу, забруднюючих речовин від фарбувальних робіт, зварювання, роботи будівельної техніки та інші.

Законодавство України передбачає нормативне визначення обсягів відходів через відомчі нормативні документи (ВНД) та компенсаційні виплати за екологічні збитки довкіллю.

Розрахунки компенсаційних виплат екологічного збитку навколошньому природному середовищу при будівництві виконуються відповідно до Податкового Кодексу України, прийнятого Верховною Радою України 02.12.2010 р. за № 2755-VI [3].

В цій роботі проаналізовані проектні розробки та зроблені додаткові уточнюючі на основі на прикладі проектів, які були запректовані та реалізовані, проведений аналіз застосування методик визначення фізичних і грошових збитків навколошньому середовищу, а саме:

Робочий проект ««Капітальний ремонт автомобільної дороги загального користування місцевого значення С060601 /Житомир - Чернівці/ - Буки, км 0+000- км 2+000, Житомирська область»;

2. Робочий проект ««Капітальний ремонт Тираспольської площа у м.Одеса»;

3. Робочий проект ««Капітальний ремонт автомобільної дороги загального користування державного значення Р-28 Виступовичи (на м.Мозир) – Житомир (через м.Овруч) км 134+821 – км 136+589, Житомирська область».

Розробка проектів викликана необхідністю виконання поточного-середнього ремонту задля відновлення та підвищення транспортно-експлуатаційних показників дороги, приведення геометричних параметрів і технічних характеристик окремих елементів з урахуванням зростання

інтенсивності руху та осьових навантажень до діючих нормативних вимог з урахуванням категорії і значення доріг.

Початкові умови досить різні, технічні та технологічні рішення схематичні, але деяшо різняться.

Визначені зони впливу на довкілля ділянок доріг та їх межі, які однакові для всіх (табл.3.2).

Розроблені комплексні оцінки впливів на довкілля (таблиця 3.8).

Необхідно відзначити, що особливу увагу приділено поводженню з відходами, яке включено невід'ємною частиною розробки проектів, як і основні положення проектування , склад яких передбачає безумовну екологізацію рішень. Приклад поводження з відходами показано в таблицях 3.3 та інших.

Підсумковий аналіз основних техніко-економічних показників по всіх трьох ділянках наведений в таблиці 3.41.

З нього виходить, що:

- ключовим показником, не беручи до уваги складність будівництва та технологічні карти , є площа виконання робіт з капітального ремонту та вартість ресурсів, задіяних при капітальному ремонті;
- співвідношення між площами робочих покрить 5,49:2,83:1 є об'єктивним, та не в повній мірі характеризує реальний стан впливу на довкілля.

Важливим показником є співвідношення ресурсів, яких вимагає те ю чи інший об'єкт, викидів в атмосферу та обсяг розміщених відходів. В таблиці 3.42 наведені відповідні розрахункові дані.

Виходячи з відомостей, які розміщені а таблиці 3.42 основні висновки наступні:

- величина, в тому числі питома, компенсаційних платежів за збитки довкіллю в значній мірі залежить від попереднього стану та конструкції шляхопроводу та від розташування відносно забудованості прилеглої території;

- універсальний показник – питома вартість платежів з розрахунку на 1 м² проведення робіт змінюється від 0,055 грн за межами населених пунктів до 4,36 грн в міських умовах;
- універсальний показник – частка платежів від загальної вартості застосованих ресурсів змінюється від 0,013% до 0,036%, що очевидно потребує змін в бік підвищення платежів в бік універсальності;
- найбільшу частку в платежах несеуть платежі за розміщення відходів – 80-90%;

Очевидно, що механізм розрахунку компенсаційних платежів недосконалений та потребує застосуванні універсальних засобів на кшталт включення у вигляді відсотків у вартість реалізації проекту з метою універсалізації підходів.

Величини, наведені в розробці можуть використовуватися в якості орієнтовних при визначенні попередніх витрат для перспективних проектів та послуговувати для удосконалення механізму відшкодування збитків довкіллю при проведенні загальнобудівельних та окремо дорожніх робіт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про захист навколошнього природного середовища".
2. Земельний Кодекс України
3. Податковий Кодекс України
4. Закон України про проведення оцінки впливу на довкілля
5. Закон України «Про охорону земель»
6. Закон України «Про тваринний світ»
7. Закон України «Про рослинний світ»
8. Кудаков А.С. Эколого-экономический ущерб // А.С. Кудаков, Г.Г. Кудакова.-М.: Справочник экономиста, 2009.- №1.-С.23-30.
9. ДБН А.2.2.-3:2012 «Склад і зміст проектної документації на будівництвотво»
10. ДБН А.2.2-1-2003 Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколошнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд
11. ГБН В.2.3-218-007:2012. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування.
12. Робочий проект «Капітальний ремонт автомобільної дороги загального користування с 060601 /Житомир – Чернівці/ – Буки км 0+000 - км2+000 у Житомирській області. "Тера інжинірінг" Одеса. 2017.
13. Робочий проект «Капітальний ремонт площі Тираспольської в м.Одесі», ПП "Тера інжинірінг" Одеса. 2017.
14. Робочий проект «Капітальний ремонт автомобільної дороги загального користування державного значення Р-28 Виступовичи (на м.Мозир) – Житомир (Через м.Овруч) км 134+821 – км 136+589, Житомирська область», ПП "Тера інжинірінг" Одеса. 2017.
15. «Методика расчета размеров убытков, которые нанесены государству в результате сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», наказ № 639 от 10.12.2008 г.
16. «Методика определения размеров ущерба, обусловленного загрязнением

и засорением земельных ресурсов из-за нарушения природоохранного законодательства», наказ № 171 от 27.10.1997 г.