

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Навчально-науковий інститут пожежної та техногенної безпеки
Кафедра права та менеджменту у сфері цивільного захисту

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри права та
менеджменту у сфері
цивільного захисту
к.е.н., доцент

_____ О.В. Повстин
“ _____ ” _____ 20__ року

ДИПЛОМНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

«Управління проектом створення
центру безпеки міста Тернопіль»

Виконав:

слухач VI курсу, групи МН-61мз
спеціальності 073 “Менеджмент”
(спеціалізація “Управління
проектами”)

Курилас Юрій Ярославович

Керівник:

професор кафедри ПтаМуСЦЗ

д.т.н., доцент Зачко О.Б.

Рецензент:

к.е.н., професор, професор кафедри
економічної кібернетики Львівського
навчально-наукового інституту ДВНЗ
«Університет банківської справи»
Ноздріна Л.В.

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
 Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
 Навчально-науковий інститут пожежної та техногенної безпеки
 Кафедра права та менеджменту у сфері цивільного захисту
 Освітній ступінь _____ магістр _____
 Спеціальність 073 “Менеджмент”, спеціалізація “Управління проектами”

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри ПтаМуСЦЗ
 к.е.н., доцент
 _____ О.В. Повстин
 “ _____ ” _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ на дипломну роботу

Слухачу _____ Куриласу Юрію Ярославовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема «Управління проектом створення центру безпеки міста Тернопіль»

керівник роботи _____ Зачко О.Б., д.т.н., доцент

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

затверджені наказом ЛДУ БЖД від “11” жовтня 2017 року № 118

2. Термін подання слухачем роботи _____

3. Початкові дані до роботи

1. Бушуев С. Д. Управление проектами: основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева.:под ред. С. Д. Бушуева. Укр. асоц. Управления проектами. – К. : ІРІДУМ, 2006. – 202 с.;
2. Рак Ю.П. Інформаційні технології проектування систем автоматизованого обґрунтування портфелів проектів з безпеки життєдіяльності: теоретичні основи / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, Р.Б. Дунець // Вісник ЛДУ БЖД. – 2010. – № 4. – С. 40–46.;

3. Бушуєв С. Д. Креативные технологии управления проектами и программами / С. Д. Бушуєв, Н. С. Бушуєва, И. А. Бабаєв [и др.] – К. : «Самит-Книга», 2010.;
4. Рак Ю.П. Інформаційні технології управління регіональними портфелями проектів на основі офісу з безпеки життєдіяльності / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, В.Б. Федан// Науковий вісник УкрНДІПБ. – 2010. – № 2(22). – С. 45-50.

4. Зміст дипломної роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ

Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ПІДХОДІВ, МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ МІСТА

Розділ 2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ МІСТА

Розділ 3. ПРИКЛАДНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ МІСТА

Загальні висновки

Список використаних джерел

5. Консультанти розділів роботи

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

6. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи/проекту	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Теоретико-аналітичний огляд підходів, моделей та методів управління проектом створення центру безпеки міста		
2	Науково-методичні основи в управлінні проектом створення центру безпеки міста		
3	Прикладна реалізація проекту створення центру безпеки міста		

Слухач

(підпис)

Курилас Ю.Я.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Зачко О.Б.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Курилас Ю.Я. «Управління проектом створення центру безпеки міста Тернопіль». Дипломна робота за спеціальністю 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління проектами» складається з текстової частини, що містить 3 розділи, 68 с., 13 рис., 6 табл., 32 джерела.

Магістерська кваліфікаційна робота присвячена реалізації проекту створення центру безпеки в місті Тернопіль.

Здійснено аналіз безпеки регіонів України з метою вибору міста для реалізації проекту створення центру безпеки. Розроблено структурну модель функціонування центру безпеки міста Тернопіль при проектно-орієнтованому управлінні та модель управління проектом впровадження центру безпеки міста які дають представлення про базову концепцію реалізації, впровадження та управління проектом.

Сформовано топологічну модель проекту створення центру безпеки міста, організаційну OBS і робочу WBS-структури проекту створення центру безпеки міста, що дозволить мінімізувати використання фінансових, трудових та матеріальних ресурсів на стадіях реалізації та експлуатації проекту. Представлено програмну реалізацію проекту засобами спеціалізованого програмного забезпечення.

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ, МОДЕЛЬ, ПРОЕКТ, ЦЕНТР БЕЗПЕКИ, ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА.

ABSTRACT

Kurylas Yu.Ya. "Project management of the city of Ternopil city safety center creation" Graduation work on the specialty 073 "Management", specialization "Project Management" includes the text portion that contains 3 sections, 68 pp., 13 Fig., 6 tab., 32 sources.

The master's qualification work is devoted to realization of the project of creation the safety center in the city of Ternopil.

An analysis of the safety of the regions of Ukraine was carried out in order to select a city for the implementation of the project to establish a safety center. The structural model of functioning of safety center of Ternopil city in the project-oriented management and the model of management of the project implementation of safety center have been developed, which give an idea of the basic concept of the realization, implementation and management of the project. The topological model of the project to create a city safety center, an organizational OBS and a working WBS-structure of the project to create a city safety center have been formed, which will minimize the use of financial, labor and material resources at the stages of implementation and operation of the project. The program implementation of the project by means of specialized software is presented.

PROJECT MANAGEMENT, MODEL, PROJECT, CITY SAFETY CENTER, ORGANIZATIONAL STRUCTURE.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	8
ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ПІДХОДІВ, МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ МІСТА	13
1.1. Аналіз стану, проблематика та тенденції подальшого розвитку методології проектно-орієнтованого управління в проекті створення центру безпеки міста	13
1.2. Аналітичний огляд останніх досліджень в галузі управління проектом створення центру безпеки міста із врахуванням впливу кризових явищ	15
1.3. Формування задачі та концепція проведення дослідження по управлінню проектом створення центру безпеки міста.....	18
Висновок до розділу	22
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ МІСТА.....	23
2.1. Оцінка стану безпеки проектного середовища та обґрунтування вибору міста для впровадження центру безпеки	23
2.2. Структура та оточення проекту створення центру безпеки міста.....	31
2.3. Моделі та методи управління організаційними структурами в проекті створення центру безпеки міста	41
Висновок до розділу	49
РОЗДІЛ 3. ПРИКЛАДНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ МІСТА	50
3.1. Формалізація проектного середовища створення центру безпеки міста.....	50
3.2. Створення проекту центру безпеки міста засобами спеціалізованого програмного забезпечення	55
Висновок до розділу	62
ЗАГАЛЬНІ ЗВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

НС – Надзвичайна ситуація

ДСНС – Державна служба з надзвичайних ситуацій

МВС – Міністерство внутрішніх справ

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я

ЦР на НС – Центр реагування на надзвичайні ситуації

ЦБМ – Центр безпеки міста

ДРК – Добровільні рятувальні команди

ОРС – Оперативно-рятувальна служба

МК – Медицина катастроф

МД – Муніципальна дружина

АГС – Аварійно-газова служба

СОДУ – Система оперативно-диспетчерського управління

ВСТУП

На сьогодні в Україні та світі постійно зростає кількість виникнення надзвичайних ситуацій на різних рівнях та природою походження. Це зумовлено передовсім зростанням у пришвидшеному темпі техногенного впливу людини на навколишнє середовище, відсутність логічного, безпечного та збалансованого природокористування, новітніх систем злагодженої транскордонної координації сил екстреного виклику, моніторингу стану довкілля та прогнозування виникнення надзвичайних ситуацій і т.д.

Такі невтішні тенденції зумовили необхідність планування, розробки, створення та функціонування сучасних, високооснащених центрів безпеки населення і територій, які будуть виконувати завдання покладені на Єдину державну систему цивільного захисту (ЄДСЦЗ) на державному, регіональному, місцевому та об'єктовому рівнях, що в свою чергу дозволить рятувати життя громадян та зменшити, як кількість виникнення надзвичайних ситуацій, їх згубний вплив на навколишнє середовище так і зменшити збитки від них.

Актуальність теми.

Світовий досвід з управління проектами, програмами та портфелями проектів в сфері цивільного захисту підтверджує необхідність всебічного застосування проектно-орієнтованого та безпеко-орієнтованого підходу до управління такими проектами, використання міжнародних стандартів проектного менеджменту P2M, Prince, PMBOK в напрямі ефективної діяльності екстрених, муніципальних служб, служб комунікації в рамках реалізації проектів створення центрів безпеки. Успішне впровадження проектів створення центрів безпеки в рамках міста у світовій практиці вказало як на свою актуальність створення так і на ефективність функціонування, проте і на відсутність єдиного підходу до

інструментарію впровадження, нормативно-правової бази, організаційних структур впровадження проекту, моделей взаємодії служб та обслуговування населення. З метою вирішення вищезазначеної проблематики необхідно розробити нові моделі та методи з управління проектом створення центру безпеки для реалізації проекту в умовах міст України.

Мета і завдання дослідження.

Метою дипломної роботи є створення центру безпеки в умовах міст України шляхом вивчення існуючих прикладів впровадження типових проектів, системного аналізу, розробки нових та вдосконалення вже існуючих моделей управління складними проектами, управління ресурсами та зацікавленими сторонами проекту.

Досягнення поставленої мети вимагає вирішення наступних завдань:

- провести інформаційний аналіз існуючих проектів створення центру безпеки в умовах міста України та визначити основні параметри впровадження проекту;
- провести оцінку стану безпеки проектного середовища та обґрунтувати вибір міста України для першочергового впровадження проекту створення центру безпеки міста;
- розробити моделі та методи управління організаційними структурами в проекті створення центру безпеки міста;
- здійснити формалізацію проектного середовища створення центру безпеки міста;
- реалізувати проект створення центру безпеки на базі обраного міста засобами спеціалізованого програмного забезпечення.

Об'єкт дослідження.

Об'єктом дослідження в роботі є процес управління проектом створення центру безпеки міста Тернопіль.

Предмет дослідження.

Предметом дослідження виступають моделі та методи управління проектом створення центру безпеки міста Тернопіль.

Ціль роботи.

Ціллю є розробка моделей, методів, інструментальних засобів управління проектом створення центру безпеки міста Тернопіль для ефективного та оперативного моніторингу стану безпеки міста, реагування на надзвичайні ситуації та будь-які кризові явища, запобігання їх виникненню шляхом прогнозування.

Наукова новизна.

Розроблено структурну модель функціонування центру безпеки міста Тернопіль при проектно-орієнтованому управлінні для забезпечення ефективного впровадження проекту в рамках міста.

Запропоновано комунікаційну модель управління проектом впровадження центру безпеки міста, що враховує елементи взаємодії проекту. Для покращення впровадження проекту розроблено топологічна модель проекту створення центру безпеки міста, що дозволяє враховувати організаційні структури проекту та управляти ресурсами проекту на різних стадіях реалізації.

Структура дипломної роботи.

Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

У процесі реалізації магістерської роботи використано методи: системного аналізу – для вивчення предметної області безпеко-орієнтованого управління проектами створення центру безпеки міста та проведення порівняльного аналізу відомих моделей і розробки нових.

Застосовані інструментальні засоби моделювання – для формального та візуального представлення елементів проекту, взаємодії їх зв'язків у проектному середовищі. Використано метод сумарних рангів – для визначення першочергового міста впровадження проекту.

Розроблено WBS та OBS структури проекту створення центру безпеки міста, що дозволяє проводити ресурсну оптимізацію при плануванні та впровадженні проекту з врахуванням проектного середовища.

ВИСНОВКИ:

У результаті проведеного дослідження:

- здійснено аналіз безпеки регіонів України з метою вибору міста для реалізації проекту створення центру безпеки. Шляхом опрацювання статистичних даних та врахування компонентів оцінки параметрів міст визначено та обґрунтовано місто впровадження проекту;
- проведено SWOT аналіз проекту та ідентифіковані очікувані результати від впровадження проекту створення центру безпеки в місті Тернопіль;
- розроблено структурну модель функціонування центру безпеки міста Тернопіль при проектно-орієнтованому управлінні та модель управління проектом впровадження центру безпеки міста які дають представлення про базову концепцію реалізації, впровадження та управління проектом;
- сформовано топологічну модель проекту створення центру безпеки міста, організаційну OBS і робочу WBS-структури проекту створення центру безпеки міста, що дозволить мінімізувати використання фінансових, трудових та матеріальних ресурсів на стадіях реалізації та експлуатації проекту;
- описано модель впливу проектного оточення на створення центру безпеки міста, що враховує різні фактори, що впливають на практичну реалізацію проекту.
- представлено програмну реалізацію проекту засобами спеціалізованого програмного забезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2016 рік [Електроний ресурс].– Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua/ua/Analitichniy-oglyad-stanu-tehnogennoyi-ta-prirodnoyi-bezpeki-v--Ukrayini-za-2015-rik.html>
2. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2015 рік [Електроний ресурс].– Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua/files/2017/8/18/Analit%20dopovid/analit%20oglad.pdf>
3. Безпеко-орієнтоване управління регіональними проектами захисту критичних інфраструктур засобами системи 112 / Ю. П. Рак, О. Б. Зачко, Д. С. Кобилкін, Р. Р. Головатий // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2016. – № 1(57). – С. 49 – 55.
4. Бушуев С.Д. Управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетенции проектных менеджеров (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.1) / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева – Изд. 2-е. – К.: "ІРІДІУМ", 2010. – 208 с.
5. Бушуев С. Д. Креативные технологии управления проектами и программами / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев [и др.] – К. : «Самит-Книга», 2010.
6. В.А. Рач, Мохаммад Альатум Структуризація схематичної, системної та сервісної моделей проекту з позиції базових положень тріадної парадигми управління проектами http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Uprv_2011_3_26.pdf
7. Гуліда Е.М., Войтович Д.П. Аналіз методів визначення кількості і розташування пожежно-рятувальних депо та автомобілів в містах // Пожежна безпека, №12, 2008. – С. 161-169.

8. Гуліда Е.М., Войтович Д.П. Аналіз основних чинників, які впливають на функціонування пожежно-рятувальних підрозділів міст в процесі ліквідації пожеж. // Пожежна безпека, №10, 2007. – С. 162-170.
9. Гуліда Е.М., Войтович Д.П. Оптимізація границь обслуговування районів міста пожежно-рятувальними підрозділами // Оптимізація наукових досліджень – 2009: Всеукраїнська наук.-практ. конф., 17 черв. 2009 р. – Зб. мат. – Миколаїв, 2009. – С. 216-218.
10. Данченко О. Б. Огляд методів аналізу ризиків в проектах / О. Б. Данченко, В. О. Занора // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. – Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2007. – №1 (21). – С. 57-64.
11. Зачко О. Б. Підходи до формування портфелю проектів удосконалення системи безпеки життєдіяльності / О. Б. Зачко, Ю. П. Рак, Т.Є. Рак // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2008. – № 3(27). – С. 54 - 61.
12. Зачко О. Б. Теоретичні підходи до управління безпекою в проектах розвитку складних систем / О. Б. Зачко // Управління розвитком складних систем. – 2015. – № 22(1). – С. 48 – 53.
13. Івануса А. І. Проектно-орієнтоване управління ресурсами при реагуванні на надзвичайні ситуації у сільській місцевості / А. І. Івануса, Ю. Я. Сенік, А. І. Герасимчук // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. - 2016. - № 2. - С. 62-67. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vntux_ctr_2016_2_16.
14. Кононенко И. В. Модель и метод оптимизации портфелей проектов предприятия для планового периода / И. В. Кононенко, К. С Бухреева // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2010. – № 43. – С. 9-11.
15. Лонтани П. В. Веб-серфинг в дизайн-проектировании //Третий научный форум дизайнеров. Сборник материалов. М., 2011.

16. Моделювання проекту створення добровільних пожежних дружин в сільській місцевості: проектно-орієнтований підхід / Ю. П. Рак, М.М. Железняк, П.В. Колесніков Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності: зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. конф. курс. і студ., 21 березня 2013 р., м. Львів, Україна. – Львів : Вид-во ЛДУ БЖД, 2013. – С. 141-142.
17. Назаренко В. Ю. Добровільна пожежна охорона за кордоном як складова організаційно-правового механізму державного управління пожежною безпекою: Досвід для України <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2013-2/doc/5/07.pdf>
18. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2010 році [Електроний ресурс].– Режим доступу: <http://www.dcs.gov.ua/content/nasdopov2010.html>
19. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2011 році [Електроний ресурс].– Режим доступу: <http://www.dcs.gov.ua/content/nasdopovid2011.html>
20. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2012 році [Електроний ресурс].– Режим доступу: <http://www.dcs.gov.ua/content/nasdopovid2012.html>
21. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2013 році [Електроний ресурс].– Режим доступу: http://www.dcs.gov.ua/content/annual_report_2013.html
22. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2014 році [Електроний ресурс].– Режим доступу: http://www.dcs.gov.ua/files/prognoz/report/2014/ND_2014.pdf
23. Рак Ю. П. Інформаційні технології як засіб реалізації інноваційних процесів при підготовці сучасного фахівця з аварійно-рятувальних робіт / Ю. П. Рак // Освіта регіону. – № 3. – 2010. – С. 215-220.
24. Рак Ю. П. Концептуальна модель проектно-орієнтованого управління системою цивільного захисту / В.П. Квашук, Ю.П. Рак, / Тези

доп. X Міжн. наук.-практ. конф. «Сучасні інформаційні технології в економіці і управлінні підприємствами, програмами і проектами». – Харків: НАУ ім. Н.Є. Жуковського «ХАІ», 2012. – С. 149-150.

25. Рак Ю. П. Моделювання слабоформалізованих систем оцінювання дій пожежно-рятувальних підрозділів на автоматизованих складах / Ю. П. Рак, В. М. Скомаровський, Т. Є. Рак // Науковий вісник Українського науково-дослідного інституту пожежної безпеки. – 2011. – № 1(23). – С. 126-131.

26. Рак Ю. П. Офісне управління регіональними портфелями проектів безпеки людей з урахуванням синергетики природно-техногенної небезпеки / Ю. П. Рак, В.П. Квашук // Вісник ЛДУБЖД. – Львів, 2012. – №6 – С. 36-41.

27. Рак Ю. П. Пути усовершенствования профессиональной подготовки специалистов подразделений МЧС с использованием информационно-телекоммуникационных технологий / Ю .П. Рак, О. Б. Зачко, Т. Е. Рак // Управляющие системы и машины. – 2011. – № 4. – С. 37-43.

28. Рак Ю. П. Система цивільного захисту та безпеки держави, проектно-орієнтоване управління: компетентнісний підхід / Ю. П. Рак, В.П. Квашук // Вісник ЛДУБЖД. – Львів, 2013. – №7 – С. 92-99.;

29. Рач В. А. Портфельне управління розвитком соціально-економічних систем. Частина 1. Модель визначення бенчмаркінгових значень показника стратегічної мети із використанням теорії нечітких множин / В. А. Рач, О. П. Коляда // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. праць. – Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2009. – № 1. – С. 144-151.;

30. Рач В. А. Проектная деятельность в условиях глобализации и экономики знаний / В. А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2004. – № 2 (10). – С. 55-62.;

31. Рач В. А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку / В. А. Рач, О. В. Россошанська, О. М. Медведєва // навч. пос. – Луганськ : К. : Лондон : [К.І.С.], 2010. – 276 с.;
32. Словник-довідник з питань управління проектами / Бушуев С. Д. – К.: Издательский дом "Ділова Україна", 2001. – 640с.