

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: «Проект реінжинірингу Навчального пункту на основі  
моделі коворкінгу  
(на прикладі Навчального пункту Загону технічної служби ГУ  
ДСНС України Львівської області)»

**Виконав:**

Слухач 6-го курсу, групи МН-61мз  
спеціальності 073 Менеджмент  
(спеціалізація «Управління проектами»)  
Кравець Любомир Ігорович

**Керівник:**

д.т.н., доц., професор кафедри  
ПтаМуСЦЗ  
Зачко О.Б.

**Рецензент:**

Д.т.н., доц, доцент кафедри  
спеціалізованих компютерних систем  
НУ «Львівська політехніка»  
Клим Г.І.

Львів – 2018 року

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

Спеціальність: 073 Менеджмент (спеціалізація «Управління проектами»)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедрою Повстин О.В.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201\_ р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу магістра

Студент Кравець Любомир Ігорович

1. Тема роботи: *«Проект реінжинірингу Навчального пункту на основі моделі коворкінгу (на прикладі Навчального пункту Загону технічної служби ГУ ДСНС України Львівської області)»*

затверджена наказом по Університету від “ 11 ” 10 2017 року  
№ 118 од

2. Термін здачі студентом закінченої роботи: \_\_\_\_\_

3. Початкові дані до роботи. Теоретичні та практичні матеріали щодо створення та управління проектами реінжинірингу. Міжнародний стандарт управління проектами РМІ РМВоК.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити)

Вступ

РОЗДІЛ 1. СТАН ПИТАННЯ В НАУЦІ ТА ТЕХНІЦІ

РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ РЕІНЖИНІРИНГУ  
НАВЧАЛЬНОГО ПУНКТУ

РОЗДІЛ 3. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ  
РЕІНЖИНІРИНГУ НАВЧАЛЬНОГО ПУНКТУ

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В  
ПРОЕКТАХ РЕІНЖИНІРИНГУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ  
СИСТЕМ

ВИСНОВКИ

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Саміло А.В., ст. викл. кафедри ПтаМуСЦЗ		
4	Бурак Н.Є., доц. кафедри УПІТТ		

6. Дата видачі завдання: \_\_\_\_\_

Календарний план виконання роботи

№ з.п.	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Видача завдання		
2	Вступ		
3	Аналітичний огляд основних тенденцій реалізації проектів реінжинірингу		
4	Дослідження та аналіз проекту реінжинірингу Навчального пункту		
5	Моделювання в MS Project		
6	Висновки		
8	Захист магістерської роботи		

Слухач-дипломник \_\_\_\_\_ Кравець Л.І.  
(підпис)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Зачко О.Б.  
(підпис)

## АНОТАЦІЯ

Тема: ПРОЕКТ РЕІНЖИНІРИНГУ НАВЧАЛЬНОГО ПУНКТУ НА ОСНОВІ МОДЕЛІ КОВОРКІНГУ (НА ПРИКЛАДІ НАВЧАЛЬНОГО ПУНКТУ ЗАГОНУ ТЕХНІЧНОЇ СЛУЖБИ ГУ ДСНС УКРАЇНИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Магістерська робота: 63 стор., 4 рис., 3 табл., 89 літературних джерел.

**Об'єктом дослідження** є процеси управління проектами реінжинірингу організаційно-технічних систем;

**Предметом дослідження** є моделі управління проектами реінжинірингу Навчального пункту;

**Метою дослідження** є розроблення моделей та механізмів управління проектом реінжинірингу Навчального пункту.

**Методи дослідження** - економіко-статистичні, математичні, експертні.

В магістерській роботі розроблено модель проекту реінжинірингу Навчального пункту Загону технічної служби ГУ ДСНС України Львівської області на основі коворкінгу. Створена модель проекту й проведено моделювання в середовищі MS Project.

**Ключові слова:** Навчальний пункт, проект, реінжиніринг, коворкінг.

## SUMMARY

Topic: Project of reengineering of the Training Center based on the model of coworking (on the example of the Training Center Technical Service of the Main Department of the Civil Service of Ukraine for emergency situations in the Lviv region)

Master's work: 63 pages, 4 figures, 3 tables, 89 literary sources.

**The object of the research** is processes of project management reengineering organizational and technical systems.

**The subject of the research** is models of project management for reengineering of the Training Center.

The purpose of the study is development of models for managing the reengineering project at the Training Unit.

**Methods of research** - economic-statistical, mathematical, expert.

In the master's work the model of the project of reengineering of the Training center of the Technical Service of the Main Department of the Civil Service of Ukraine for emergency situations in the Lviv region on the basis of coworking has been developed. The project model was created and simulation was conducted in the MS Project environment.

**Key words:** Training center, project, reengineering, coworking.

## ЗМІСТ

Вступ.....	8
РОЗДІЛ 1. СТАН ПИТАННЯ В НАУЦІ ТА ТЕХНІЦІ .....	10
1.1. Опис предметної області проекту реінжинірингу Навчального пункту.....	10
1.2. Інновінг операційної діяльності Навчального пункту на основі моделі коворкінгу.....	13
1.3. Сучасні підходи до побудови моделей коворкінгу в підрозділах цивільного захисту.....	14
Висновки до розділу 1.....	17
РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ РЕІНЖИНІРИНГУ НАВЧАЛЬНОГО ПУНКТУ.....	13
2.1. Ініціація проекту.....	13
2.2. Поняття реінжинірингу організаційно-технічних систем.....	20
2.3. План проекту реінжинірингу Навчального пункту.....	25
Висновки до розділу 2.....	31
РОЗДІЛ 3. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ РЕІНЖИНІРИНГУ НАВЧАЛЬНОГО ПУНКТУ.....	32
3.1. Бюджетування проекту реінжинірингу Навчального пункту.....	32
3.2. Розробка WBS-структури проекту реінжинірингу Навчального пункту .....	35
3.3. Розробка OBS-структури проекту реінжинірингу Навчального пункту.....	37
Висновки до розділу 3.....	39
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В ПРОЕКТАХ РЕІНЖИНІРИНГУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ.....	40
Система управління охороною праці (СУОП) у проекті реінжинірингу Навчального пункту.....	40

Управління охороною праці в проекті реінжинірингу Навчального пункту.....	42
ВИСНОВКИ.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50

## ВСТУП

Важливою проблемою в Україні є забезпечення неперервності освіти та постійного підвищення кваліфікації кадрів цивільного захисту. На сьогоднішній час, частину цих функцій виконують Навчальні пункти при Головних управліннях Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі – Навчальні пункти). Проте, сучасні підходи організації операційної діяльності в організаційно-технічних системах вимагають використання проектно-орієнтованого підходу на основі моделей віртуальних команд, проектного офісу та коворкінгу.

Тому сьогодні є *актуальною* задача розроблення моделей та механізмів реінжинірингу організаційно-технічних систем з використанням проектно-орієнтованого підходу.

**Мета і задачі дослідження.** *Метою роботи є* розробка моделей та механізмів управління проектом реінжинірингу Навчального пункту на основі моделі коворкінгу.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі задачі:

1. Проаналізувати предметну область об'єкту проектного управління;
2. Дослідити специфіку впровадження моделей коворкінгу в операційну діяльність організацій;
3. Розробити модель проекту реінжинірингу Навчального пункту в системі MS Project;
4. Провести аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища проекту реінжинірингу Навчального пункту;
5. Розробити WBS та OBS структури проекту реінжинірингу Навчального пункту ;

**Об'єктом дослідження** є процеси управління проектами реінжинірингу організаційно-технічних систем;

**Предметом дослідження** є моделі управління проектами реінжинірингу Навчального пункту;

**Практичне значення одержаних результатів.** Отримані результати дають змогу підвищити ефективність процесів операційної діяльності Навчальних пунктів в підрозділах Головних управлінь Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

**Структура та обсяг магістерської роботи.** Магістерська дипломна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків і пропозицій, списку використаних джерел із 89 найменувань. Повний обсяг роботи становить 63 сторінки.

## ВИСНОВКИ

В дипломній роботі магістра розроблено модель проекту реінжинірингу Навчального пункту Загону технічної служби ГУ ДСНС України Львівської області на основі коворкінгу. Отримані такі науково-прикладні результати:

1. Проведений літературний та інформаційний аналіз, який показав сучасний стан предметної області, зокрема операційної діяльності Навчального пункту Загону технічної служби ГУ ДСНС України Львівської області.

2. Результатом проекту на дату завершення його реалізації є Навчальний пункт формату «open space», розрахований на 62 робочих місця, обладнаних сучасною офісною технікою, 2 конференц-зали, кухню та допоміжні приміщення; спільнота із 50 постійних членів; веб-сайт та система онлайн-контролю робочого часу.

3. Очікувані результати проекту через 12 місяців операційної діяльності: розвиток та зростання іміджу галузі цивільного захисту в Україні; зростання якості продуктів і послуг освітніх проектів в системі цивільного захисту; нові успішні проекти і стартапи в галузі; підвищення кваліфікації кадрів; можливість отримання професійного досвіду молодими фахівцями.

4. В цілому, дипломна робота магістра є завершеною науково-методичною працею.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бушуев С. Д. Управление программами развития быстрорастущих компаний / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева // Управленческий консультант. Книга 2. - К. : Супремум, 2006. - С. 84-114.
2. Бушуев С.Д. Матричная технология идентификации организационных патологий в управлении проектами [Текст] / Бушуев С.Д., Харитонов Д.А., Ярошенко Ю.Ф. // Управління розвитком складних систем - К. : КНУБА, 2013 - №16.
3. Бушуев С.Д. Механизм формирования ценности в деятельности проектно-управляемых организаций / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева // Восточно-европейский журнал передовых технологий. - 2010. - № 43. - С.4-9.
4. Бушуев С.Д. Модель гармонизации ценностей программ развития организаций в условиях турбулентности окружения [Текст] / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Ярошенко Р.Ф. - К.: Київ.нац.ун-т буд. і архіт., 2012. - №10.
5. Бушуев С.Д. Развитие технологической зрелости в управлении проектами [Текст] / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева // Управління проектами та розвиток виробництва: зб.наук.пр. - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2003 - № 4. - С. 5 - 12.
6. Бушуев С.Д. Управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.1). К. : ІРІДУМ, 2010. - 208 с.
7. Гогунский В.Д. Управление человеческими ресурсами для реализации производственных программ [Текст] / Гогунский

- В.Д., Вайсман В.А. // Вестник НТУ "ХПИ". - Темат. вып. : "Системный анализ, управление и информ. технологии". - Харьков : НТУ "ХПИ". - 2005. - № 54. - С. 124-129.
8. Гогунський В.Д. Теоретические основы и обоснование оценок экологической безопасности / Гогунський В.Д., Руденко С.В. // Тр. Одес. политехи, ун-та. - Спецвыпуск. - Одесса, ОНПУ, 2006. - С. 39 - 44.
  9. Гогунський В.Д. Управління ризиками в проектах з охорони праці як метод усунення шкідливих і небезпечних умов праці [Текст] / В.Д. Гогунський, Ю.С. Чернега // Східно-Європейський журнал передових технологій. - 2013. № 1/10 (61). - С. 83-85.
  10. Державна цільова соціальна програма розвитку цивільного захисту на 2009 - 2013 роки / Кабінет Міністрів України. Постанова від 25.02.2009р. №156. Київ.
  11. Державний комітет статистики України. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
  12. Дорогунцов С. И. Управление техногенно-экологической безопасностью в контексте парадигмы устойчивого развития: концепция системно-динамического решения /С. И. Дорогунцов, А. Н. Ральчук. - К. : Наукова думка, 2002. - 200 с.
  13. Дослідження фізичних та якісних факторів впливу ефективної реалізації проектів систем спортивно-видовищного типу / Рак Ю.П., Зачко О.Б. Івануса А.І., Вербний В.І. // Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції "Современные информационные технологии в экономике и управлении предприятиями, программами и проектами". - Алушта, 10-16 сентября 2012 г. - Харьков: Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского "Харьковский авиационный институт". -2012. - С. 187-188.

14. Забезпечення умов пожежної безпеки при експлуатації спортивно-видовищних споруд на концептуальній стадії життєвого циклу проекту / Рак Ю.П., Дмитровський С.Ю., Зачко О.Б., Івануса А.І. // Пожежна безпека. - 2011. - № 18. - С. 51-57.
15. Зачко О.Б. Безпека проекту як компонент проектного менеджменту / О.Б. Зачко //Тези доповідей XII міжнародної конференції "Управління проектами у розвитку суспільства". К.: КНУБА. - 2015. - С.
16. Зачко О.Б. Віртуальні моделі інжинірингових проектів в системі цивільного захисту / О.Б. Зачко, Ю.В. Барішева // Тези доповідей XI міжнародної конференції "Управління проектами у розвитку суспільства". Тема: "Розвиток компетентності організації в управлінні проектами, програмами та портфелями проектів". К.: КНУБА. - 2014. - С. 71-72.
17. Зачко О.Б. Віртуальні моделі складних інфраструктурних проектів (на прикладі аеропорту "Львів") / О.Б. Зачко, Ю.В. Барішева // Управління проектами : стан та перспективи : матер. 10 Міжнар. наук.-практ. конф. - Миколаїв: НУК. - 2014. - С. 89-91.
18. Зачко О.Б. До проблеми безпеко-орієнтованого управління проектами та програмами розвитку складних систем / О.Б. Зачко // Управління проектами : стан та перспективи : матер. 11 Міжнар. наук.-практ. конф. - Миколаїв: НУК. - 2015. - С. 49-50.
19. Зачко О.Б. Ініціація процесу формування портфелю проектів розвитку складних соціально-економічних систем / О.Б. Зачко, І.Г. Барабаш // Управління проектами та розвиток виробництва. - 2013. - № 3(47). - С. 88-94.
20. Зачко О.Б. Механізми комплектування проектних команд в системі цивільного захисту / О.Б. Зачко, М. Хмель, П. Хмель //

- Тези доповідей XI міжнародної конференції "Управління проектами у розвитку суспільства". Тема: "Розвиток компетентності організації в управлінні проектами, програмами та портфелями проектів". К.: КНУБА. - 2014. - С. 72-73.
21. Зачко О.Б. Моделі, механізми та інформаційні технології портфельного управління розвитком складних регіональних систем безпеки життєдіяльності / О.Б. Зачко. Під заг. ред. Рака Ю.П. - Монографія. - Львів : Вид-во ЛДУ БЖД, 2015. - 177 с.
  22. Зачко О.Б. Моделювання елементів віртуального проектного середовища з використанням різноматичної логіки (на прикладі інфраструктурних проектів) / О.Б. Зачко // Тези доповідей X міжнародної конференції "Управління проектами у розвитку суспільства". Тема: "Управління проектами та програмами в умовах глобалізації світової економіки". К.: КНУБА. - 2013. - С. 88-89.
  23. Зачко О.Б. Моделювання роботи телекомунікаційної системи вищого навчального закладу засобами мультиагентної моделі / О.Б. Зачко // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. - 2011. - Вип. 21.11. - С. 352-355.
  24. Зачко О.Б. Оптимізація структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності / О.Б.Зачко, Ю.П.Рак, Т.Є.Рак // Управління проектами та розвиток виробництва. -2008. -№4(28).-с. 26-30.
  25. Зачко О.Б. Підходи до визначення часової складності проектів та
  26. Зачко О.Б. Системні засоби управління безпекою комп'ютерного середовища ІТ-проектів / О.Б. Зачко, Ю.П. Рак. - Навчальний посібник. - Львів : Вид-во ЛДУ БЖД, 2014. - 124 с.

27. Зачко О.Б. Системні підходи до управління інфраструктурними проектами в Україні // Вісник ЛДУ БЖД. - 2012. № 6. - С. 58-61.
28. Зачко О.Б. Теоретичні підходи до управління безпекою в проектах розвитку складних систем / О.Б. Зачко // Управління розвитком складних систем. - 2015. - № 22. - С. 48-53.
29. Зачко О.Б. Управління безпекою складних інфраструктурних проектів в системі цивільного захисту / О.Б. Зачко // Управління проектами : стан та перспективи : матер. 10 Міжнар. наук.-практ. конф. - Миколаїв: НУК. - 2014. - С. 91-92.
30. Зачко О.Б. Управління реалізацією інфраструктурних проектів на основі мультиагентного моделювання / О.Б. Зачко // Тези доповідей ІХ міжнародної конференції "Управління проектами у розвитку суспільства". Тема: "Управління програмами та проектами в умовах глобальної фінансової кризи". К.: КНУБА. - 2012. - С. 86-87.
31. Ідентифікація проектів у портфелях та програмах регіонального розвитку з питань надзвичайних ситуацій / Рак Ю.П., Саченко А.О., Зачко О.Б., Палій І.О. // Управління проектами та розвиток виробництв . - 2011. - № 4(40). - С. 64-69.
32. Інформаційні технології прогнозування часу ліквідації пожежі з використанням теорії нейронних мереж / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, І.В. Дворянин, В.Б. Федан // Пожежна безпека. - 2010. - № 17. - С. 91-95.
33. Качинський А. Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи / А. Б. Качинський; Ін-т пробл. нац. безпеки, Нац. акад. Служби безпеки України. - К., 2004. - 472 с. - укр.
34. Качинський А. Б. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення / А. Б. Качинський. - К., 2001. - 311 с. - Бібліогр.: с. 295-306. - укр.

35. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: аналіз, оцінка та державна політика /А.Б.Качинський, Г.А. Хміль. -К.:НІСД, 1997. - 127 с.
36. Квашук В. П. Офісне управління регіональними портфелями проектів безпеки людей з урахуванням синергетики природно-техногенної небезпеки / В.П. Квашук, Ю.П. Рак // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. - Львів, 2012. - №6. - Ч.1. - С. 36-41.
37. Квашук В. П. Підходи до оптимізації структури проектного управління єдиною системою цивільного захисту / В. П. Квашук, Ю. П. Рак // Управління проектами та розвиток виробництва. - 2012. - № 1(41). - С. 5-13.
38. Квашук В. П. Проектно-орієнтований підхід оцінки рівня комплексної природно-техногенної небезпеки регіонів / В.П. Квашук, Ю.П. Рак // Управління програмами та проектами в умовах глобальної фінансової кризи: тези доповідей ІХ Міжнар. конф. "Управління проектами у розвитку суспільства". - К. : КНУБА, 2013. - С. 109-111.
39. Квашук В. П. Система цивільного захисту та безпеки держави, проектно-орієнтоване управління: компетентнісний підхід / В.П. Квашук, Ю.П. Рак // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. - Львів, 2013. - №7. - С. 92-99.
40. Керівництво з питань визначення компетентності і сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами NSB (ua): / Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С., Биков В.Ю., Шпильовий В.Д. - К., 2000. - 84 с.

41. Керівництво з питань проектного менеджменту/ [пер. з англ.]; під ред. С.Д. Бушуєва. - [2-е вид., перероб.]. - К.: Видавничий дім "Деловая Украина", 2000. - 198 с.
42. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організацій [Ел. джерело]: монографія / перек. на укр. мову під ред. проф. Ярошенка Ф.О. - Режим доступу до ресурсу: <http://edu.minfin.gov.ua/P2M/Pages/Codex.aspx>.
43. Кодекс цивільного захисту України / (Відомості Верховної Ради, 2013, № 34-35, ст.458).
44. Кохан К.В. Компетентісний підхід до оцінки ефективності проектних команд в системі цивільного захисту / К.В. Кохан, П. Хмель, О.Б. Зачко // Управління проектами : стан та перспективи : матер. 10 Міжнар. наук.-практ. конф. - Миколаїв: НУК. - 2014. - С. 146-147.
45. Кошкин К.В. Алгоритмическое обеспечение управления проектами виртуальных производств в судостроении: Монография / К.В. Кошкин, А.А. Павлов. - Херсон: ОЛДИ-плюс, 2001. - 178 с.
46. Кошкин К.В. Информационные технологии решения задач неопределенностей и рисков при выполнении проектов реструктуризации [Текст] / К.В. Кошкин, С.К. Чернов // Вест. Херсон. науч.-техн. ун-т. - Херсон: ХНТУ, 2006. - №1. - С. 153 - 156.
47. Кошкин К.В. Управление портфелями проектов конкурентоспособного судностроительного предприятия /К.В. Кошкин, А.М. Возній, А.Н. Шамрай // Управління проектами та розвиток виробництва. - 2008. - № 2(26). - С. 138-143.

48. Креативные технологии управления проектами и программами: монографія / [Бушуев С.Д. [та ін.]. - К.: "Саммит-Книга", 2010. - 768 с.: ил.
49. Круглов В.В. Искусственные нейронные сети. Теория и практика / Круглов В.В., Борисов В.В. - М.: Горячая линия - Телеком, 2001. - 382 с.
50. Латкін М. О. Методологічні основи створення системи управління ризиками проектів підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. техн. наук : спец. 05.13.22 "Управління проектами та програмами" / Латкін Матвій Олексійович - Харків, 2009. - 35 с.
51. Маликов Р. Ф. Практикум по имитационному моделированию сложных систем в среде AnyLogic 6 [Текст]: учеб. пособие / Р. Ф. Маликов. - Уфа: Изд-во БГПУ, 2013. - 296с.
52. Матвеев А.А. Модели и методы управления портфелями проектов / Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В.;- М.: ПМСОФТ, 2005. - 206 с.
53. Математические основы управления проектами наукоемких производств: Монография / А.А. Павлов, С.К. Чернов, К.В. Кошкин, Е.Б. Мисюра. - Николаев: НУК, 2006. - 200с.
54. Математичні моделі управління портфелями проектів з удосконалення системи безпеки життєдіяльності / Т.Є. Рак, Ю.І. Грицюк, І.О. Малець // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". - Сер.: Комп'ютерні науки та інформаційні технології. - Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка". 2010. - № 672. - С. 110-119.
55. Медведєва О.М. Інтроформаційні моделі розрахунку прояву зацікавлених сторін в середовищі проекту: нечітка постановка [Текст]/ О.М. Медведєва // Управління проектами та розвиток

- виробництва: Зб. наук. праць. - Луганськ: Східноукр. нац. ун-т ім. В.Даля, 2011. - №1(37). - С.5-13.
56. Проектно-орієнтований підхід розрахунку часу безпечної евакуації людей із спортивно-видовищних споруд / Рак Ю.П., Зачко О.Б., Федан В.Б., Івануса А.І. // Управління проектами : стан та перспективи : матер. VII Міжнар. наук.-практ. конф. - Миколаїв: НУК. - 2011. - С. 264-267.
57. P2M. Руководство по управлению инновационными проектами и программами P2M: т.1, версия 1.2 / пер. на рус.язык под. ред. С.Д.Бушуева. - К.: Наук. світ, 2009. - 173 с.
58. Рак Ю. П. Технологічне проектування в рамках однієї експертної системи / Ю.П. Рак // Комп'ютерні технології друкарства, Праці - Львів, - 1988. - с. 152-169.
59. Рак Ю.П. Інформаційні технології підтримки прийняття рішень при ліквідації надзвичайних ситуацій / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко // Матеріали 12-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції рятувальників. Київ: ІДУЦЗ НУЦЗУ, 2010. - С. 367-371.
60. 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.
61. Рак Ю.П. Інформаційні технології та автоматизація відбору інформації при прийнятті рішень у сфері екологічної безпеки / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, В.В. рихва // Проблеми екологічної безпеки та якість середовища: Збірник тез міжнародної науково-практичної конференції. Львів: ЛДУ БЖД, 2010. - С. 3-4.
62. 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.
63. Рак Ю.П. К проблемам моделирования процесса реализации проект-методики эвакуации / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.И. Ивануса // Чрезвычайные ситуации: теория, практика, инновации: материалы Международной науч.-практ. конф., Гомель , 24-25 мая 2012 г. В 2 ч. Ч.1. - Гомел. инженер. ин-т МЧС Респ. Беларусь. - Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2012. - С. 109-111.
64. Рак Ю.П. Проектно-орієнтоване моделювання небезпечних екологічних процесів регіонального характеру / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.І. Ивануса // Проблеми екологічної безпеки та якості середовища: Збірник тез міжнародної науково-практичної конференції. Львів: ЛДУ БЖД, 2010. - С. 65-67.
65. Рак Ю.П. Проектно-орієнтовані принципи побудови класифікаційної моделі спортивно-видовищних споруд / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.І. Ивануса // Управління проектами та розвиток виробництва. - 2011. - № 1(37). Частина II. - С. 14-20.
66. Рак Ю.П. Проектування систем автоматизації відбору інформації при проектно-орієнтованому управлінні / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, О.Ю. Микитів // Вісник СНУ імені Володимира Даля. - 2011. - № 3(157). - С. 106-110.
67. Рак Ю.П. Проектування технологічних ліній оперативної поліграфії: системний підхід / Ю.П. Рак, Р.Б. Дунець. - Дрогобич. НВЦ "Каменярь" ДДПУ 2002.-112 с.
68. Рак Ю.П. Пути усовершенствования профессиональной подготовки специалистов подразделений МЧС с использованием информационно-телекоммуникационных технологий / Ю.П. Рак,

- Т.Е. Рак, О.Б. Зачко // Управляющие системы и машины. - 2011. - № 4. - С. 37-43.
69. Рак Ю.П. Системна безпека проектного середовища сфери цивільного захисту / Ю.П. Рак, В.П. Квашук, О.Б. Зачко // Управління проектами та розвиток виробництва. - 2012. - № 4(44). - С. 139-145.
70. Рак Ю.П. Стратегічне управління портфелями та програмами проектів системи цивільного захисту на основі оцінки пріоритетів / Ю.П. Рак, О.Д. Синельников, О.Б. Зачко // Управління проектами : стан та перспективи : матер. 8 Міжнар. наук.-практ. конф. - Миколаїв: НУК. - 2012. - С. 167-169.
71. Рак Ю.П. Теоретичні підходи до проектування систем автоматизації відбору інформації при проектно-орієнтованому управлінні / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, О.Ю. Микитів // Матеріали I міжнародної науково-практичної конференції "Ділове та державне адміністрування". Луганськ-Слов'янськ. - 2011. С. 433-438.
72. Рак Ю.П. Удосконалення процесу прийняття проектних рішень для ліквідації пожежі засобами комп'ютерного тренажера / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко // Пожежна безпека. - 2011. - № 19. - С. 124-130.
73. Рак Ю.П. Управління ризиком проектування стадіонів до Євро-2012 на концептуальній стадії життєвого циклу проекту / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.І. Івануса // Тези доповідей VIII міжнародної конференції "Управління проектами у розвитку суспільства". Тема: Управління програмами приватно-державного партнерства з метою стабілізації розвитку України. К.: КНУБА. - 2011. - С. 180-181.
74. Рак Ю.П. Формирование информационной инфраструктуры высшего учебного заведения: проектный поход / Ю.П. Рак, Т.Е.

- Рак, О.Б. Зачко // Новые информационные технологии в образовании для всех / монография. - К. : Академперіодика, 2012. - С. 153-166.
75. Рамазанов С. К. Интегральная модель эколого-экономического управления программой (проектом) как сложной системы на основе знаний и нечеткой логики / С. К. Рамазанов // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. - №2(30). - С. 64-70.
76. Рач В.А. "Небезпека/ризик/криза" як тріадна сутність процесів розвитку в сучасній економіці [Текст] / В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва. - Луганськ: вид-во Східноукраїнський нац. ун-т ім. В. Даля, 2013. - №1(45).
77. Рач В.А. Принципы системного подхода в проектном менеджменте [Текст] / Рач В.А. // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2000.-№1.-с.7-9.
78. 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. - 2009. - №1. -С. 144-151.
79. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) - [Третье изд-е, 2004]. - Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США 99.
80. Руководство к своду знаний по управлению проектами / Project Management Institute, Inc. - [4-е изд.]. - Project Management

Institute, Inc. 14 Campus Boulevard Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA, 2008. - 464с.

81. Тесленко П.А. Эволюционная теория и синергетика в управлении проектами [Текст] / П.А. Тесленко // Управління проектами та розвиток виробництва: зб.наук.праць. - Луганськ: вид-во Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля, 2010 р. - № 4 (36). - С. 38 - 43.
82. Тетерин И.М. Теоретико-игровые методы в системах поддержки принятия решений для руководителя тушения пожара / Научный интернет портал "Технологии и системы безопасности" // Интернет-журнал: Технологии техносферной безопасности - 2008. - № 5. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://ipb.mos.ru/ttb>
83. Удосконалення компетентності в системі цивільного захисту засобами освітніх проєктів/ О.Б. Зачко, Кохан К.В., П. Хмель, Ю.В. Барішева // Вісник ЛДУ БЖД. - 2014. № 9. - С. 88-91.
84. Управление проектом. Основы проектного управления: Учебник / Кол. авт. под ред. М. А.Разу. - М.: КНОРУС, 2006. - 768 с.
85. Хмель М. Методи та засоби відбору персоналу в проєктні команди системи цивільного захисту / М. Хмель, О.Б. Зачко, П. Хмель // Вісник ЛДУ БЖД. - 2013. № 8. - С. 96-100.
86. Хмель П. Моделювання процесів проєктно-орієнтованого управління пожежно-рятувальними підрозділами транскордонних територій / П. Хмель, Є.В. Мартин // Вісник ЛДУБЖД. - 2014. - №9. - С. 123-129.
87. Tanaka, H. (2013) . A viable system model reinforced by meta program management. Procedia - Social and Behavioural Sciences Journal, 74, pp. 135-145: Elsevier.

88. The Standard for Portfolio Management. - Project Management Institute, 2006. - 65 p.
89. Zachko O.B. Approaches to the development of the dynamic model of the engineering project in the civil protection / O.B. Zachko //Nauka i studia. - 2014. № 14. - P. 47-52.