

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПІЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ



1885

ISSN 2311-4738  
1/2016

Національного технічного університету України  
«Ігор Сікорський Київський політехнічний інститут»

Харків

MINISTRY OF EDUCATION AND  
SCIENCE OF UKRAINE  
National technical university  
"Kharkiv polytechnic institute"

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І  
НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний технічний  
університет  
«Харківський політехнічний  
інститут»

**BULLETIN**

**OF NATIONAL  
TECHNICAL UNIVERSITY  
"KhPI"**

**ВІСНИК**

**НАЦІОНАЛЬНОГО  
ТЕХНІЧНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ «ХПІ»**

*Series: Strategic management,  
portfolio, program and project  
management*

*Серія: Стратегічне управління,  
управління портфелями,  
програмами та проектами*

№ 1 (1173) 2016

№ 1 (1173) 2016

Collection of scientific papers

Збірник наукових праць

The edition was founded in 1961

Видання засноване у 1961 р.

Kharkiv  
NTU "KhPI", 2016

Харків  
НТУ «ХПІ», 2016

**Вісник Національного технічного університету «ХПІ».** Збірник наукових праць. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ «ХПІ». – 2016. – № 1 (1173). – 124 с.

#### **Державне видання**

**Свідоцтво Держкомітету з інформаційної політики України**  
**КВ № 5256 від 2 липня 2001 року**

Мова статей – українська, російська, англійська.

*Вісник Національного технічного університету «ХПІ» внесено до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», затвердженого Наказом МОН України №1328 від 21.12.2015 р. «Про затвердження рішень Атестаційної колегії Міністерства щодо діяльності спеціалізованих вчених рад від 15 грудня 2015 року»*

#### **Координаційна рада:**

Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф. (**голова**);  
К. О. ГОРБУНОВ, канд. техн. наук, доц. (**секретар**);  
А. П. МАРЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.; Є. І. СОКОЛ, д-р техн. наук, чл.-кор. НАН України;  
Є. Є. АЛЕКСАНДРОВ, д-р техн. наук, проф.; А. В. БОЙКО, д-р техн. наук, проф.;  
Ф. Ф. ГЛАДКИЙ, д-р техн. наук, проф.; М. Д. ГОДЛЕВСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф.;  
А. І. ГРАБЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.; В. Г. ДАНЬКО, д-р техн. наук, проф.;  
В. Д. ДМИТРИЄНКО, д-р техн. наук, проф.; І. Ф. ДОМНІН, д-р техн. наук, проф.;  
В. В. СПІФАНОВ, канд. техн. наук, проф.; Ю. І. ЗАЙЦЕВ, канд. техн. наук, проф.;  
П. О. КАЧАНОВ, д-р техн. наук, проф.; В. Б. КЛЕПІКОВ, д-р техн. наук, проф.;  
С. І. КОНДРАШОВ, д-р техн. наук, проф.; В. І. КРАВЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.;  
Г. В. ЛІСАЧУК, д-р техн. наук, проф.; О. К. МОРАЧКОВСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф.;  
В. І. НІКОЛАЄНКО, канд. іст. наук, проф.; П. Г. ПЕРЕРВА, д-р екон. наук, проф.;  
В. А. ПУЛЯСВ, д-р техн. наук, проф.; М. І. РИЩЕНКО, д-р техн. наук, проф.;  
В. Б. САМОРОДОВ, д-р техн. наук, проф.; Г. М. СУЧКОВ, д-р техн. наук, проф.;  
Ю. В. ТИМОФІЄВ, д-р техн. наук, проф.; М. А. ТКАЧУК, д-р техн. наук, проф.

#### **Редакційна колегія серії:**

**Відповідальний редактор:** І. В. Кононенко, д-р техн. наук, проф.

**Заст. відповідального редактора:** Д. В. Райко, д-р екон. наук, проф.

**Відповідальний секретар:** О. В. Лобач, канд. техн. наук., доц.

**Члени редколегії:** І. П. Гамаюн, д-р техн. наук, проф.; В. А. Міщенко, д-р екон. наук, проф.;

П. Г. Перерва, д-р екон. наук, проф.; Л. Г. Раскін, д-р техн. наук, проф.;

В. П. Северин, д-р техн. наук, проф.; А. І. Яковлев, д-р екон. наук, проф.; С. Д. Бушусв,

д-р техн. наук, проф.; В. М. Бурков, д-р техн. наук, проф. (Росія); В. І. Воропасв, д-р техн. наук,

проф. (Росія); Алі Джафарі, д.ф.н, проф. (Австралія); К. В. Кошкін, д-р техн. наук, проф.; О. В.

Сидорчук, д-р техн. наук, проф.; Хіроші Танака, д.ф.н, проф. (Японія); І. В. Чумаченко, д-р техн.

наук, проф.; Н. І. Чухрай, д-р екон. наук, проф.

*Вісник Національного технічного університету «ХПІ», серія «Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами», індексується в міжнародних наукометричних базах, репозитаріях та пошукових системах: WorldCat, ResearchBib, Directory of Research Journals Indexing, Universal Impact Factor, Scientific Indexing Services, Google Scholar і включений у довідник періодичних видань бази даних Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA).*

Рекомендовано до друку Вченою радою НТУ «ХПІ».

Протокол № 11 від 25 грудня 2015 р.

## ЗМІСТ

<i>Бушувєв Д. А., Бушувєв С. Д.</i> Нелинейная динамика развития организаций .....	3
<i>Копоненко І. V., Aghaee A.</i> Model and method for synthesis of project management methodology with fuzzy input data .....	9
<i>Гогунський В. Д., Яковенко В. О., Ляценко Т. О., Отрадська Т. В.</i> Загальні механізми формування системи цитування наукових статей .....	14
<i>Давідіч Н. В., Бугас Д. М., Пан М. П., Чумаченко І. В.</i> Інформаційна технологія визначення комплексного показника якості при виконанні маршрутної поїздки в проектах міського пасажирського транспорту .....	19
<i>Тимофєєв В. А., Гуца О. Н., Щербина Е. А.</i> Інформаційна технологія визначення комплексного показника якості при виконанні маршрутної поїздки в проектах міського пасажирського транспорту .....	24
<i>Теліженко О. М., Лук'яничін В. О., Байстрюченко Н. О.</i> Проектно-орієнтований підхід до організації навчального процесу .....	30
<i>Пітерська В. М.</i> Застосування проектно-орієнтованого підходу в управлінні інноваційною діяльністю .....	35
<i>Данченко О. Б.</i> Індикативна модель відхилень в проектах .....	43
<i>Павліха Н. В., Кицюк І. В.</i> Моніторинг та оптимізація витрат в процесі управління державними програмами та проектами .....	47
<i>Dedelyuk K. Y.</i> Energy project management system: benefits, principles and risks .....	52
<i>Савчук П. П., Демидюк М. А., Сіваковська О. М.</i> Рівні узгодження конфігурацій систем-продуктів і їх проектів .....	56
<i>Колесников А. Е., Лукьянов Д. В., Васильева В. Ю.</i> Разработка модели представления компетенций в проектах обучения .....	61
<i>Кобилкін Д. С., Рак Ю. П.</i> Управління взаємодією розподілу ресурсів при управлінні проектами впровадження та функціонування Систем екстреного виклику .....	66
<i>Ченарани А., Дружинин Е. А., Погудина О. К.</i> Анализ подходов к управлению рисками проектов разработки сложной техники .....	70
<i>Менейлюк А. И., Лобакова Л. В.</i> Методика выбора эффективных моделей реализации проектов репрофилирования зданий .....	76
<i>Сухонос М. К., Старостіна А. Ю., Богославець А. О.</i> Концептуальна модель життєвого циклу програми .....	82
<i>Кошкин К. В., Гайдаєнко О. В., Гайдаєнко А. В.</i> Особенности жизненного цикла лечебных проектов .....	87
<i>Колеснікова К. В., Негрі А. О., Олех Г. С., Лебеденко Б. О.</i> Модель системи менеджменту якості верстатобудівного підприємства .....	91
<i>Семко І. Б., Бедрій Д. І., Бабич М. І.</i> Проектний підхід до енергоменеджменту .....	97
<i>Феицур Р. В., Янівський Б. Б., Янівська Г. Я.</i> Формування концепції проекту впровадження преакселератора шляхом побудови бізнес-моделі .....	101
<i>Муравецький С. А., Крамський С. О.</i> Формування концепції проекту впровадження преакселератора шляхом побудови бізнес-моделі .....	106
Реферати .....	110
Рефераты .....	113
Abstracts .....	116

Д. С. КОБИЛКІН, Ю. П. РАК

**УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ ПРИ УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ  
ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ ЕКСТРЕНОГО ВИКЛИКУ**

Пропонується використання мобільного модуля "Resources manager" та його складової модель – схеми управління розподілом ресурсів під час управління проектами впровадження та функціонування Системи 112 в Україні. Описано формалізовані задачі виконання процесів управління модель - схемою на усіх етапах життєвого циклу проекту. Зроблені висновки про доцільність та ефективність впровадження даної моделі – схеми в умовах управління системами екстреного виклику за єдиним номером.

**Ключові слова:** Система 112, розподіл ресурсів, оптимізація, проектно-орієнтоване управління, проект, мобільний модуль.

**Вступ.** Постійно зростаюча динаміка рівня небезпеки на регіональному, державному та світовому рівнях ставлять перед проектними менеджерами завдання по дослідженню та розробці нових підходів до проектно-орієнтованого управління проектами, програмами та портфелями проектів, що дозволить зупинити ці кризові явища. В рамках забезпечення безпеки життя та здоров'я громадян ці функції покладені на Державну службу України з надзвичайних ситуацій, як центрального органу виконавчої влади в системі цивільного захисту держави. Ключовим елементом такої системи повинна стати нова, модернізована Система екстреного виклику за єдиним номером виклику на прикладі Системи 112. Питання про необхідність розробки та впровадження Системи такого типу виникло в США в середині ХХ століття, де вона була реалізована у вигляді Системи 911, а у зв'язку з швидким розвитком ІТ технологій та систем зв'язку поширилося в країнах Європейського союзу, як Система 112. В Україні проект реалізований в тестовому режимі у містах які приймали фінальну частину Чемпіонату Європи з футболу Євро – 2012 та розташовувалися на базі Головних управлінь ДСНС України. Така Система дозволяє зберегти найцінніше – час реагування на надзвичайні ситуації природного, техногенного, соціально-політичного та військового характеру, що в свою чергу підвищує ймовірність порятунку потерпілих. Сама Система є складною проектно – організаційною системою покликаною управляти проектами та програмами безпеки життєдіяльності, ресурсами проекту, їх розподілом та оптимізацією.

Для успішного управління такою Системою та її ресурсами необхідно розробити механізми розподілу ресурсів та їх взаємодію з програмно-апаратним комплексом системи та центром керування та координації проекту. Це дозволить покращити ефективність управління Системою 112, що і є актуальною задачею.

**Мета дослідження.** Проведення дослідження по управлінню ресурсами в проєктах впровадження Системи 112, розробці схеми мобільного модуля управління взаємодією розподілу ресурсів при управлінні такими проектами та модель – схеми взаємодії блоків модуля управління ресурсами проекту, що дозволить в подальшому ефективно

управляти проектами впровадження та функціонування Системи 112, в регіонах України та покращення інформованості населення в умовах виникнення надзвичайних ситуацій (НС).

**Аналіз останніх досліджень.** Літературний та інформаційний аналіз розробки та впровадження Системи екстреного виклику за єдиним номером 112 [1] показав відсутність системного підходу до розробки методів управління таким проектом, його ресурсами, оптимізацією та їх розподілом.

У наукових працях О. Додонова, О. Ковалю, Р. Дзюбаненка, П. Цепкова, Ю. Жидовленка, М. Маурова, Ф. Ярошенко, Х. Танаки, В. Квашука присутні результати наукових досліджень, які потребують подальшого дослідження, інтеграції в умовах впровадження такої системи та управління нею. У світі питанням створення Системи та управління їх ресурсами займалися такі фірми як Siemens, Ericsson, Frequentis, Winbourne Consulting LLC, Hewlett-Packard. Досліджень по проектно-орієнтованому управлінню проектами, програми та портфелями проектів частково представлені у наукових школах С. Бушуєва [2;3;4], В. Рача [5;6], Ю. Теслі [7].

Проте отримані результати не розкривають повноти проектно-орієнтованого управління по управлінню ресурсами, їх оптимізації та розподілу в проєктах успішного впровадження Системи 112 в регіонах України.

Основна частина дослідження. Успішна реалізація проекту впровадження Системи 112 в умовах України залежить від багатьох факторів які впливають на проект. Вона повинна передбачати застосування проектного – орієнтованого підходу до управління таким проектом, зокрема в контексті управління ресурсами проекту, їх оптимізації та розподілу [8; 9; 10].

Ресурси проекту – це природні, духовні, суспільні та інші компоненти, сукупність яких дозволяє ефективно реалізовувати проект [11].

Для якісного управління проектом Системи 112 та його функціонування запропонуємо використання мобільного модуля "Resources manager" на основі моделі – схеми управління взаємодією розподілу ресурсів для Системи 112. (див. рис. 1).

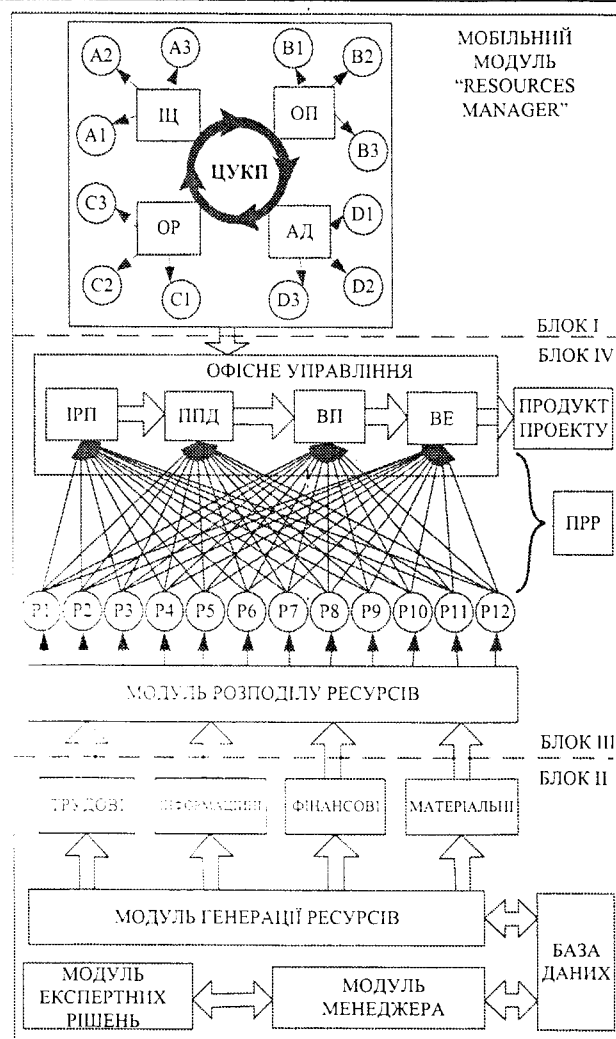


Рис. 1 – Модель – схема управління взаємодією розподілу ресурсів при управлінні проектами функціонування Системи 112, де ЦУКП – центр управління та комунікації проекту; ІЦ – ідентифікація цілей проекту; ОР – оцінка ризиків в проекті; АД – аналіз даних реалізації проекту; ОП – оптимізація проекту; ІРП – ініціація реалізації проекту; ППД – планування проектної діяльності; ВП – виконання проекту; ВЕ – завершення проекту та введення його в експлуатацію; ПРР – павутина розподілу ресурсів; P1...P12 – розподілені та збалансовані ресурси проекту, які направляються на забезпечення реалізації фаз реалізації проекту; A1..A3 – процеси, що враховують визначення стратегії проекту, його мети, атрибутів; B1...B3 – процеси, що враховують процеси оптимізації в топологічних схемах технологічної лінії проекту; C1...C3 – процеси, що ідентифікують та мінімізують вплив ризиків на реалізацію проекту; D1...D3 – процеси, що враховують міжпроектну взаємодію та залежності в проекті в період його реалізації, оцінюють доступність ресурсів та контролюють їх баланс

Модель – схема (див. рис. 1) представляє собою багатокритеріальну структуру, яка призначена для комплексного управління проектом з метою отримання продукту проекту. Дана модель – схема складається з наступних блоків. Блок I – Центр управління та координацію проекту (ЦУКП) на усіх фазах життєвого циклу проекту. Центр взаємодіє між чотирьма – основними компонентами проекту. Формалізовано цю залежність можна представити наступним виразом:

$$\text{ЦУКП} = \langle \text{ІЦ}; \text{ОР}; \text{АД}; \text{ОР} \rangle. \quad (1)$$

де ІЦ – ідентифікацію цілей проекту, ОР – оцінка ризиків в проекті, АД – аналізу даних реалізації проекту та ОР – оцінку ризиків на реалізацію проекту.

Компоненти ІЦ, ОР, АД, ОП в свою чергу включають процеси, які безпосередньо впливають на хід управління ЦУКП та проекту в цілому. Формальний опис залежності компоненти ІЦ та її процесів запишемо наступним чином:

$$\text{ІЦ} = \{A1; A2; A3\}, \quad (2)$$

де A1, A2, A3 – процеси, що включають формування стратегії реалізації проекту, його ключових атрибутів та мети.

Компонента ОП та її складові процеси формують залежність:

$$\text{ОП} = \{B1; B2; B3\}, \quad (3)$$

де B1, B2, B3 – процеси, що включають розробку топологічної схеми технологічної лінії проекту, визначення його критичних місць, проведення оптимізаційних заходів управління проектом.

Компонента ОР та її складові процеси формують залежність:

$$\text{ОР} = \{C1; C2; C3\}, \quad (4)$$

де C1, C2, C3 – процеси, що включають ідентифікацію, аналіз, пошук рішень по мінімізації впливу ризиків на реалізацію проекту та постійний моніторинг ризиків.

Компонента ОП та її складові процеси формують залежність:

$$\text{АД} = \{D1; D2; D3\}, \quad (5)$$

де D1, D2, D3 – процеси, що враховують міжпроектну залежність в контексті управління портфелями проектів забезпечення безпеки життєдіяльності, ключовим елементом якої є реалізація та функціонування проектів Системи 112, забезпеченість проекту ресурсами, їх розподіл, доступність та контроль [12].

Блоком II проекту виступає модуль генерації ресурсів (МГР). Завданням модулю є координація та взаємодія модулю проектного менеджера ММ, модулю прийняття експертних рішень та бази даних проекту, отримання інформаційної заявки про необхідні ресурси та передачу на модуль розподілу ресурсів.

$$\text{МГР} = \langle \text{ММ}; \text{МЕР}; \text{БД} \rangle \quad (6)$$

Модуль проектного менеджера є ключовим у виразі (6), оскільки від менеджера залежить формування проектною командою, проведення компетентної експертної оцінки та координуючись з базою даних БД передавати інформацію на модуль генерації ресурсів МГР. Модуль МГР класифікує ресурси на основні 4 типи – трудові ресурси (особовий склад), інформаційні ресурси (програмно-апаратний комплекс), фінансові ресурси (фінансове

забезпечення функціонування проекту) та матеріальні ресурси.

Блок III проекту включає модуль розподілу ресурсів MPP та ресурсне забезпечення проекту. Модуль розподілу ресурсів є похідним від модуля генерації ресурсів. Їх залежність наступна:

$$MPP \Rightarrow \langle T; I; \Phi; M \rangle \Rightarrow MPP, \quad (7)$$

де  $T$  – трудові ресурси проекту,  $I$  – інформаційні ресурси,  $\Phi$  – фінансові ресурси,  $M$  – матеріальні ресурси [13; 14].

Модуль розподілу ресурсів MPP ідентифікує отримані ресурси, як вхідні дані, розподіляє їх по комірках та подає на вихід сформовані ресурсні дані:

$$MPP = P = PPP = \{P_1; P_n; \dots; P_{n+1}\} \Rightarrow OU \quad (8)$$

де  $P$  – ресурси проекту,  $P_n$  – сформовані ресурсні дані, які формують взаємозв'язки розподілу ресурсів, PPP – “павутинний” розподіл ресурсів з Блоком IV проекту – офісом управління проектом OU.

Офіс управління проектом [15] є ключовим елементом управління даним проектом, він постійно регулює отриману вхідну інформацію, ресурси та дані які надходять з Блоків I та III та освоює їх на усіх фазах реалізації та функціонування проекту:

$$OU = \langle IPP; PPD; VP; VE \rangle \quad (9)$$

де OU – офіс управління проектом, IPP – ініціація реалізації проекту, формування мети та завдань проекту, PPD – планування проектної діяльності в проекті та системний аналіз проекту, VP – виконання завдань по реалізації проекту, VE – введення в експлуатацію проекту.

Результатом управління даною моделлю є сформований продукт проекту, виду:

$$OU = \langle PPP \rangle \quad (10)$$

де PPP – продукт проекту. Продуктом даного проекту є впровадження Системи екстреного виклику за єдиним номером 112, адаптованої до терм – історичних особливостей регіонів України, та побудованої на базі мобільного модуля “Resources manager”, що здатна забезпечити, як ефективний розподіл ресурсів так і створити сприятливе інформаційно – оповіщувальне проектне середовище для підвищення стану безпеки життєдіяльності, особливо при виникненні НС. Система такого типу дозволить підвищити рівень безпеки громадян, стан цивільного захисту держави та інтегруватися в глобальний безпековий простір Європейського союзу.

Схематично модель взаємозв'язків функціонування мобільного модуля представлено на рис. 2

Дана модель – схема проектного середовища (див. рис. 2) описує покрокову взаємодію блоків управління проектом з вхідними даними проекту на шляху успішної реалізації проекту та отримання в якості продукту проекту інформаційно – оповіщувальну систему направлену на підвищення стану безпеки в регіональному вимірі.

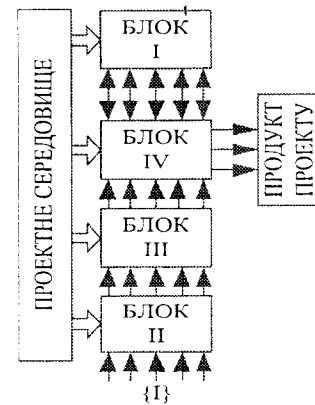


Рис. 2 – Модель – схема проектного середовища та процес взаємодії блоків мобільного модуля управління ресурсами проекту функціонування Системи 112, де Блок I – центр управління та комунікації проекту ЦУКП; Блок II – модуль генерації ресурсів; Блок III – модуль розподілу ресурсів; Блок IV – блок офісу управління проектом; {I} – вхідні дані проекту

**Висновки.** У статті запропоновано схему управління взаємодією між усіма блоками Системи екстреного виклику за єдиним номером 112, при управлінні проектами її впровадження, в регіонах України, а також встановлені підходи ефективного розподілу ресурсами.

Встановлено, що впровадження Системи екстреного виклику за єдиним номером 112, адаптованої до терм – історичних складових регіонів України здатне забезпечити наступне:

- створити сприятливе інформаційно – аналітичне – оповіщувальне проектне середовище, що здатне підвищити стан безпеки громадян, особливо при виникненні НС;

- забезпечити євроінтеграційну гармонізацію із подібними системами, особливо при виникненні транскордонних НС та забезпечити підвищений стан безпеки на міжнародному рівні;

- запропонована модель – схема Системи 112, на базі мобільного модуля “Resources manager”, здатна ефективно функціонувати із існуючими в Україні інформаційно – аналітичними системами, виконувати ефективний розподіл ресурсами, забезпечити взаємодію між рятувальними службами та громадою підвищивши при цьому як стан взаємодовіри так і безпеку життєдіяльності.

**Список літератури:** 1. Додонов, О. Г. Концептуальні рішення створення автоматизованої системи екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112 [Текст] / О. Г. Додонов, О. В. Коваль, Р. І. Дзюбаненко, П. А. Цепков, Ю. А. Жидоваленко, М. О. Маюров // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2010. – Т. 12. – № 2. – С. 165–180. 2. Бушувев, С. Д. Креативные технологии в управлении проектами и программами. [Текст] / С. Д. Бушувев, Н. С. Бушувева, І. А. Бабаев [и др.]. – К.: «Саммит книга», 2010. – 768 с. 3. Азаров, Н. Я. Ярошенко Ф. А., Бушувев С. Д. Инновационные механизмы управления программой развития [Текст] / Н. Я. Азаров, Ф. А. Ярошенко, С. Д. Бушувев. – «Саммит книга», 2011. – 528 с. 4. Бушувев, С. Д. Ценностный подход в управлении развитием сложных систем [Текст] / С. Д. Бушувев, Д. А. Харитонов // Управление развитием складных систем, 2010. – Вып. 1. – С. 10–15. 5. Рач, В. А. Экономическая безопасность проекта организации в аспекте целостной системности [Текст] / В. А. Рач, О. В. Россошанская, Е. М. Медведева // Управление проектами та розвиток виробництва : зб. наук. праць. – Луганськ : Східноукр. нац.

- ун-т. ім. В. Даля, 2010. – № 4 (36). – С. 62–74. 6. Рач, В.А. Учет изменения фактора уверенности в задачах обеспечения экономической безопасности и управления взаимодействием в проектах развития субъектов хозяйствования [Текст] / В.А. Рач, О.В. Россосанская, О.М. Медведева // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. праць. – Луганськ : Східноукр. нац. ун-т. ім. В. Даля, 2012. – № 1 (41). – С. 115–128. 7. Тесля, Ю.Н. Оптимизация взаимодействия власти, бизнеса и профессионального менеджмента проектов в условиях Украины [Текст] // Материалы V международной научно – практической конференции «Управление проектами в развитии общества». – К.: 2008. – С. 178–180. 8. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організації [Текст]: монографія // пер. на укр. під ред. проф. Ярошенка Ф.О. – К.: Новий друк, 2010. – 160 с. 9. Бушув, С.Д. Управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетенции проектных менеджеров (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.1) [Текст] / С.Д. Бушув, Н.С. Бушувца. – изд. 2-е, – К.: «ІРІДІУМ», 2010. – 208 с. 10. Тернер, Дж. Р. Руководство по проектно-ориентированному управлению [Текст]: пер. с англ. / под общ. ред. В.И. Воропаева / Родни Дж. Тернер. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2007. – 552 с. 11. Бушув, С.Д. Словник-довідник з питань управління проектами / С.Д. Бушув. – К.: Издательский дом «Ділова Україна», 2001. – 640 с. 12. Рак, Ю.П., Кобылкін Д.С. Управління ресурсами та гармонізації відносин для підвищення ефективності проектно-організаційно-технічних систем [Текст] / Ю.П. Рак, Д.С. Кобылкін. РМ Київ 2014 «Розвиток компетентності організації в управлінні проектами, програмами та портфелями проектів»: зб. тез доповідей XI міжнар. конф. – Київ: КНУБА, 2014. – С. 169–171. 13. Rak, Y. Model of resource management in projects of the conditions improvement of implementation of System 112 [Text] / Y. Rak, D. Kobylkin. Technology, Computer science, Safety Engineering: Scientific issues Jan Dlugosz University in Czestochowa. – 2014. – Tom № 2. – P. 297–301. 14. Rak, Y. P. Модель управління інформаційним ресурсом та комунікацією в проектах реалізації Системи 112 [Текст] / Ю.П. Рак, Д.С. Кобылкін // «Управління розвитком технологій»: зб. тез доповідей II міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КНУБА, 2015. – С. 76–78. 15. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМБOK) [Текст]. – USA: Project Management Institute, 2013. – 586 с. ISBN 978-1-62825-008-4.
- References:** 1. Dodonov O. G., O.V. Koval, R.I. Dzyubanenko, P.A. Tsepkov, Y.A. Zhydivlenko, & M.O. Mayurov (2010). Kontseptual'ni rishennya stvorenniya avtomatyzovanoj systemy ekstrenoj dopomohy naselennju za yedynym telefonnym nomerom 112 [Conceptual solution for creation the automated System of emergency care at a single telephone number 112]. *Reyestratsiya, zberihannya i obrobka danykh - Registration, storage and processing*, T.12, V.2, 165–180 [in Ukrainian]. 2. Bushuev, S. D., Bushueva, N. S., & Babaev, I. A. (2010). *Kreaty'nyye technology'y' v upravleniy' y' projektamy' y' programamy'* [Creative technology in the management of projects and programs], Kyiv: Sumitkniga, 768 [in Russian]. 3. Azarov, M. Ya., Yaroshenko, F. A., & Bushuev, S. D. (2011). *Innovatsionnyie mekhanizmyi upravleniya programmami razvitiya* [Innovative mechanisms for managing the development of programs], Kyiv: Sumitkniga, 528 [in Russian]. 4. Bushuev, S. D., & Kharitonov, D. A. (2010). *Cennostnyj podhod v upravlenii razvitiem slozhnyh sistem* [Value approach in managing the development of complex systems]. *Upravlinnja rozvitkom skladnih sistem – Management of Development of Complex Systems*, 1, 10–15 [in Russian]. 5. Rach, V. A., Rossoshanskaya, O. V., & Medvedeva O. M. (2010). *Ekonomicheskaya bezopasnost' proekta organizatsii v aspekte tselostnoy sistemnosti* [Economic Security of organization project in terms of the system integrity] *Zbiryk EUNU im. Dalia "Upravlinnya proekty ta rozvytok vyrobnystva"*. – *Bulletin of EUNU Dal' University "Project management and production development"*, 4 (36), 62–74 [in Russian]. 6. Rach, V. A., Rossoshanskaya, O. V., & Medvedeva, O. M. (2012). *Uchet izmeneniya faktora uverenosti v zadachah obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti i upravleniya vzaimodeystviem v proektah razvitiya subektov hozyaystvovaniya* [Accounting the changes in factor of confidence in the problems of economic security and management the relationship in project development of economic subjects], *Zbiryk EUNU im. Dalia "Upravlinnya proekty ta rozvytok vyrobnystva"*. – *Bulletin of EUNU Dal' University "Project management and production development"*, 1 (41), 115–128 [in Russian]. 7. Teslya, Yu. N. (2008). *Optimizatsiya vzaimodeystviya vlasti, biznesa i professionalnogo menedzhmenta proektov v usloviyah Ukrainy* [Optimization of interaction between the government, business and professional management of projects in Ukraine]. *Materialy V mezhdunarodnoy nauchno – prakticheskoy konferentsii "Upravlenie proektami v razviti obschestva"* – *Materials of V international scientific-practical conference "Project management in development of society"*, 178–180. [in Russian]. 8. Yaroshenko, F. A. (2010). *Kerivnyctvo z upravlinnya innovacijnyh proektamy i programamy organizacij: monografija* [Management of innovative projects and programs of organizations. Monograph: translations into Ukrainian edited by prof. Yaroshenko F.A.]. New print, Kyiv, 160 [in Ukrainian]. 9. Bushuev, S. D., & Bushueva, N. S. (2010). *Upravlenie proektami. Osnovy professional'nyh znaniy i sistema ocenki kompetencii proektnykh menedzherov* [Project management. Basics of professional knowledge and competence assessment system of project managers]. Kyiv, Ukraine: IRIDIUM, 208 [in Russian]. 10. Rodny, J. Terner. (2007). *Rukovodstvo po proektno-orientirovannomu upravleniyu* [Guidelines for project-oriented management]. (V.I. Voropaeva, Trans). Moscow, Russia: Publishing house Grebennykova, 552 [in Russian]. 11. Bushuev, S. D. (2001). *Slovyk-dovidnyk z pytan' upravlinnya proektamy* [Dictionary-reference book on issues of project management]. Kyiv, Ukraine: Publishing house "Dilova Ukraina", 640 [in Ukrainian]. 12. Rak, Y. P., & Kobylkin, D. S. (2014). *Upravlinnya resursamy ta harmonizatsiyi vidnosyn dlya pidvyshhennya efektyvnosti proektno-organizacijno-technichnyx system* [Resource management and harmonization of relations to improve the efficiency of project-organizational-technical systems] *Proceedings of "PM KIEV 2014": Mizhnarodna naukovopraktychna konferentsiia – International scientific-practical conference*, Kyiv, 169–171 [in Ukrainian]. 13. Rak, Y., & Kobylkin, D. (2014). *Model of resource management in projects of the conditions improvement of implementation of System 112. Technology, Computer science, Safety Engineering: Scientific issues Jan Dlugosz University in Czestochowa*, 2, 297–301. 14. Rak, Y. P., & Kobylkin, D. S. (2015). *Model upravlinnya informatsijnym resursom ta komunikatsiyeyu v proektakh realizatsiyi Systemy 112* [Model of management the information resources and communication in the projects of System 112 implementation]. *II Mizhnarodna naukovopraktychna konferentsiia - International scientific-practical conference*. Kyiv, "KNUBA", 76–78 [in Ukrainian]. 15. *A Guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide 5th editon)*. (2013). USA: PMI Standards Committee, 589. ISBN 978-1-62825-008-4.

Надійшло (received) 25.11.2015

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

**Кобылкін Дмитро Сергійович** – ад'юнкт кафедри управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів; тел.: (096) 914-01-17; e-mail: dmytrokobylkin@gmail.com.

**Kobylkin Dmytro Sergiyovych** – Adjunct of the Department of project management, information technologies and telecommunications, Lviv State University of Life Safety, Lviv; tel.: (096) 914-01-17; e-mail: dmytrokobylkin@gmail.com.

**Рак Юрій Павлович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедрою управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів; тел.: (067) 981-88-74; e-mail: jurarak2012@gmail.com.

**Rak Yuriy Pavlovych** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of project management, information technologies and telecommunications, Lviv State University of Life Safety, Lviv; (067) 981-88-74; e-mail: jurarak2012@gmail.com.



діяльністю пояснюється необхідністю скоротити цикл досліджень і підсилити контроль за витратами коштів у зв'язку з обмеженням фінансування науково-дослідних робіт з боку держави.

**Ключові слова:** проектно-орієнтований підхід, управління проектами, інноваційна діяльність, науково-технічний розвиток.

УДК 005.8:334

**Індикативна модель відхилень в проектах / О. Б. Данченко // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 43–46. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2311-4738.**

Запропонована індикативна модель відхилень в проектах, яка побудована на основі відомої моделі IPMA Delta, що застосовується для оцінки організацій в області управління проектами. Показано, яким чином будуються шкали відхилень для окремих проектів з використанням когнітивних карт та моделей. Індикативна модель відхилень в проектах містить в собі 196 індикаторів та є розширенням моделі IPMA Project Excellence.

**Ключові слова:** відхилення в проектах, модель IPMA Delta, індикатори відхилень, система індикаторів, когнітивна карта, когнітивна модель.

УДК 351.82:336.5

**Моніторинг та оптимізація витрат в процесі управління державними програмами та проектами / Н. В. Павліха, І. В. Кицюк // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 47–51. – Бібліогр.: 18 назв. – ISSN 2311-4738.**

Пропонується розглядати управління програмами та проектами як ефективний інструмент підвищення соціально-економічних показників розвитку країни, оволодіти яким повинні не лише представники бізнесових структур, а й, насамперед, представники державних органів влади. Зроблено висновки, що встановлення чіткого взаємозв'язку між усіма функціями процесу управління державними програмами та/або проектами, їх ефективне виконання забезпечить досягнення поставленої мети, отримання передбачуваних результатів та вигод. Дозволить здійснити оптимізацію інвестиційних витрат.

**Ключові слова:** державні програми, проекти, управління, моніторинг, оптимізація, інвестиційні витрати.

УДК 338.28:338.45:620.9

**Система управління енергетичними проектами: переваги, принципи і ризики / К. Ю. Деделюк // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 52–55. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2311-4738.**

У статті представлено сутність ефективної системи управління енергетичними проектами, окреслено основні ризики та переваги для компанії в ході реалізації менеджменту. Серед основних принципів, яких слід дотримуватися при ефективному управлінні енергетичними проектами виділено такі: лідерство і відповідальність, енергоефективність, взаємозв'язок елементів енергетичної політики. Висновки про основні ризики, які можуть виникнути в ході реалізації ефективної системи енергетичного проектного менеджменту також були систематизовані в цій статті.

**Ключові слова:** енергетичний проект, система управління, переваги, поліпшення, принцип, енергоефективність.

УДК 658

**Рівні узгодження конфігурації систем-продуктів і проектів / П. П. Савчук, М. А. Демидюк, О. М. Сіваковська // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 56–60. – Бібліогр.: 17 назв. – ISSN 2311-4738.**

Розкрита структура процесу системного управління конфігураціями систем-продуктів та їх проектів. Встановлено, що цей процес забезпечує реалізацію двох проектно-технологічних процесів – формування конфігурації систем-продуктів та формування конфігурації проектно-технологічних структур. Обґрунтована потреба виконання процесу узгодження конфігурації систем-продуктів і їх проектів. Запропоновано метод узгодження зазначених конфігурацій на основі аналізу результатів чотирьох процесів. Обґрунтовано, що процес узгодження конфігурації систем-продуктів і проектів має досліджуватися на чотирьох рівнях.

**Ключові слова:** проекти, системи-продукти, конфігурація, управління, проєси, узгодження.

УДК 005.8

**Розробка моделі представлення компетенцій в проектах навчання / О. Є. Колесніков, Д. В. Лук'янов, В. Ю. Васильєва // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 61–65. – Бібліогр.: 22 назв. – ISSN 2311-4738.**

Ціннісними напрямками освіти є розширення її доступності та створення системи безперервної освіти у вигляді автоматизованих систем навчання. Вирішення проблеми індивідуалізації навчання можливо тільки у випадку використання компетентнісного підходу, який дозволяє виконати структурізацію навчальних курсів. У роботі розглянута структурна модель зв'язків між компетенціями національного стандарту України та показано що зв'язки між компетенціями об'єктивно існують і можуть бути використані для формування ядер компетенцій.

**Ключові слова:** проекти, навчання, модель, знання, компетенції, матриця компетенцій.

УДК 005+614.8

**Управління взаємодією розподілу ресурсів при управлінні проектами впровадження та функціонування систем екстреного виклику / Д. С. Кобилкін, Ю. П. Рак // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 66–69. – Бібліогр.: 15 назв. – ISSN 2311-4738.**

Пропонується використання мобільного модуля "Resources manager" та його складової моделі – схеми управління розподілом ресурсів під час управління проектами впровадження та функціонування Системи 112 в Україні. Описано формалізовані задачі виконання процесів управління моделю – схемою на усіх етапах життєвого циклу проекту. Зроблені висновки про доцільність та ефективність впровадження даної моделі – схеми в умовах управління системами екстреного виклику за єдиним номером.

**Ключові слова:** Система 112, розподіл ресурсів, оптимізація, проектно-орієнтоване управління, проект, мобільний модуль.

УДК 005.8

**Аналіз підходів до управління ризиками проектів розробки складної техніки / А. Ченарані, Є. А. Дружинін, О. К. Погудіна // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 70–75. – Бібліогр.: 27 назв. – ISSN 2311-4738.**

Розглянуто деякі особливості проектів створення складних технічних систем (на прикладі ескізного проектування авіаційних двигунів) які вказують високу ступінь невизначеності і ризику в даній стадії життєвого циклу виробу. Проведено огляд літератури на предмет аналізу підходів і стандартів управління ризиками проекту з метою перевірки можливості їх використання в подальших дослідженнях. Представлені деякі нетрадиційні підходи до управління ризиками і невизначеностями проектів.

**Ключові слова:** управління проектами, управління ризиками, невизначеність, складна техніка, авіаційний двигун, ескізне проектування, стандарти управління ризиками.

УДК 005.8: 378.33

**Использование проектно-ориентированного подхода в управлении инновационной деятельностью / В. М. Питерская // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 35–42. – Бібліогр.: 11 назв. – ISSN 2311-4738.**

В статье рассмотрены вопросы государственной поддержки научных исследований в Украине и предложен методический подход к разработке проектно-ориентированной стратегии инновационного развития научной деятельности, учитывая мировой опыт обеспечения выполнения исследований согласно современным программам развития научно-технического сектора. Использование проектно-ориентированного управления инновационной деятельностью объясняется необходимостью сократить цикл исследований и усилить контроль за расходованием средств в связи с ограничением финансирования научно-исследовательских работ со стороны государства.

**Ключевые слова:** проектно-ориентированный подход, управление проектами, инновационная деятельность, научно-техническое развитие.

УДК 005.8:334

**Индикативная модель отклонений в проектах / Е. Б. Данченко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 43–46. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2311-4738.**

Предложена индикативная модель отклонений в проектах, которая построена на основе известной модели IPMA Delta, применяется для оценки организаций в области управления проектами. Показано, каким образом строятся шкалы отклонений для отдельных проектов с использованием когнитивных карт и моделей. Индикативная модель отклонений в проектах содержит в себе 196 индикаторов и является расширением модели IPMA Project Excellence.

**Ключевые слова:** отклонения в проектах, модель IPMA Delta, индикаторы отклонений, система индикаторов, когнитивная карта, когнитивная модель.

УДК 351.82:336.5

**Мониторинг и оптимизация расходов в процессе управления государственными программами и проектами / Н. В. Павлиха, И. В. Кицюк // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 47–51. – Бібліогр.: 18 назв. – ISSN 2311-4738.**

Предлагается рассматривать управления программами и проектами как эффективный инструмент повышения социально-экономических показателей развития страны, овладеть которым должны не только представители бизнес-структур, но и, прежде всего, представители государственных органов власти. Сделаны выводы, что установление четкой взаимосвязи между всеми функциями процесса управления государственными программами и / или проектами, их эффективное выполнение обеспечит достижение поставленной цели, получения предполагаемых результатов и выгод, позволит осуществить оптимизацию инвестиционных расходов.

**Ключевые слова:** государственные программы, проекты, управления, мониторинг, оптимизация, инвестиционные расходы.

УДК 338.28:338.45:620.9

**Система управления энергетическими проектами: преимущества, принципы и риски / К. Ю. Деделюк // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 52–55. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2311-4738.**

В статье представлен анализ сущности эффективной системы управления энергетическими проектами, определены основные риски и преимущества для компании в ходе реализации менеджмента. Среди основных принципов, которых следует придерживаться при эффективном управлении энергетическими проектами выделены следующие: лидерство и ответственность, энергоэффективность, взаимосвязь элементов энергетической политики. Выводы об основных рисках, которые могут возникнуть в ходе реализации эффективной системы энергетического проектного менеджмента также были систематизированы в этой статье.

**Ключевые слова:** энергетический проект, система управления, преимущества, улучшения, принцип, энергоэффективность.

УДК 658

**Уровни согласования конфигурации систем-продуктов и проектов / П. П. Савчук, Н. А. Демидюк, Е. Н. Сиваковская // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 56–60. – Бібліогр.: 17 назв. – ISSN 2311-4738.**

Раскрыта структура процесса системного управления конфигурациями систем-продуктов и их проектов. Установлено, что этот процесс обеспечивает реализацию двух проектно-технологических процессов - формирование конфигурации систем-продуктов и формирования конфигурации проектно-технологических структур. Обоснована необходимость выполнения процесса согласования конфигураций систем-продуктов и их проектов. Предложен метод согласования указанных конфигураций на основе анализа результатов четырех процессов. Обосновано, что процесс согласования конфигураций систем-продуктов и проектов должен исследоваться на четырех уровнях.

**Ключевые слова:** проекты, системы - продукты, конфигурация, управление, процессы, согласование.

УДК 005.8

**Разработка модели представления компетенций в проектах обучения / А. Е. Колесников, Д. В. Лукьянов, В. Ю. Васильева // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 61–65. – Бібліогр.: 22 назв. – ISSN 2311-4738.**

Ценностными направлениями образования являются расширение его доступности и создание системы непрерывного образования в виде автоматизированных систем обучения. Решение задачи индивидуализации обучения возможно только в случае использования компетентностного подхода, позволяющего выполнить структуризацию учебных курсов. В работе рассмотрена структурная модель связей между компетенциями национального стандарта Украины и показано что связи между компетенциями объективно существуют и могут быть использованы для формирования ядер компетенций.

**Ключевые слова:** проекты, обучение, модель, знания, компетенции, матрица компетенций.

УДК 005+614.8

**Управление взаимодействием распределения ресурсов при управлении проектами внедрения и функционирования систем экстренного вызова / Д. С. Кобылкин, Ю. П. Рак // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 66–69. – Бібліогр.: 15 назв. – ISSN 2311-4738.**

Предлагается использование мобильного модуля "Resources manager" и его составляющей модель – схемы управления распределением ресурсов при управлении проектами внедрения и функционирования Системы 112 в Украине. Описаны формализованные задачи выполнения процессов управления модель – схемой на всех этапах жизненного цикла проекта. Сделанные выводы о

целесообразности и эффективности внедрения данной модель – схемы в условиях управления системами экстренного вызова по единому номеру.

**Ключевые слова:** Система 112, распределение ресурсов, оптимизация, проектно-ориентированное управление, проект, мобильный модуль.

УДК 005.8

**Анализ подходов к управлению рисками проектов разработки сложной техники / А. Чепарани, Е. А. Дружинин, О. К. Погудина // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 70–75. – Библиогр.: 27 назв. – ISSN 2311-4738.**

Рассмотрены некоторые особенности проектов создания сложных технических систем (на примере эскизного проектирования авиационных двигателей) которые указывают высокую степень неопределенности и риска в данной стадии жизненного цикла изделия. Проведен обзор литературы на предмет анализа подходов и стандартов управления рисками проекта с целью проверки возможности их использования в дальнейших исследованиях. Представлены некоторые нетрадиционные подходы к управлению рисками и неопределенностями проектов.

**Ключевые слова:** управление проектами, управление рисками, неопределенность, сложная техника, авиационный двигатель, эскизное проектирование, стандарты управления рисками.

УДК 658.511.4

**Методика выбора эффективных моделей реализации проектов перепрофилирования зданий / А. И. Меньшук, Л. В. Лобакова // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 76–81. – Библиогр.: 7 назв. – ISSN 2311-4738.**

Представлена методика выбора эффективных организационно-технических решений при реконструкции зданий с перепрофилированием. Методика основана на построении различных вариантов проекта в программе Microsoft Project и их экспериментально-статистическом анализе с использованием программы COMPEX. Внедрение данной методики при перепрофилировании зданий позволит выбирать эффективные модели проектов в зависимости от заданных ограничений. Также, данная методика может быть использована для различных строительных проектов.

**Ключевые слова:** моделирование процессов, выбор эффективной модели, экспериментально-статистическое моделирование, перепрофилирование.

УДК 338.24

**Концептуальная модель жизненного цикла программы / М. К. Сухонос, А. Ю. Старостина, А. А. Богославец // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 82–86. – Библиогр.: 7 назв. – ISSN 2311-4738.**

Предложена концептуальная модель жизненного цикла программы. Которая в качестве результирующего показателя оперирует категорией структурной комплексной ценности, причем верхний уровень ценности декомпозируется на основе методологии P2M и включает ценности четырех групп, а именно: уникальная ценность актива, ценность инноваций, ценность для владельцев и ценность интеллектуального актива Главной задачей предложенной модели является формализация жизненного цикла программы в разрезе время / результат, что позволяет повысить эффективность управления программой. Также разработан механизм формирования комплексной ценности программы, на основе балльной оценки, как таковой, которая способна оценить ценности разного качества с помощью экспертного метода.

**Ключевые слова:** жизненный цикл, программа, модель, сообщество, ценность, алгоритм.

УДК 005.8:615.478

**Особенности жизненного цикла лечебных проектов / К. В. Кошкин, О. В. Гайдаенко, А. В. Гайдаенко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 87–90. – Библиогр.: 10 назв. – ISSN 2311-4738.**

Рассматривается схема перемещения пациента между уровнями оказания медицинской помощи, после реформирования системы здравоохранения. Разработана модель жизненного цикла лечебного процесса, которая представлена в виде спиральной модели. Представлена проектная сеть гипотетического лечебного проекта, которая дает возможность увидеть по разным путям лечения прогнозируемую его результативность, а также временные и финансовые затраты для его достижения. Представленные модели позволяют эффективно управлять содержанием лечебных проектов, принимать решения в процессе определения содержания лечебных проектов.

**Ключевые слова:** медицинская услуга, управление медицинской организацией, лечебный процесс, планирование лечебного процесса, сетевая модель.

УДК 005.8

**Модель системы менеджмента качества станкостроительного предприятия / Е. В. Колесникова, А. А. Негри, Г. С. Олех, Б. А. Лебеленко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 91–96. – Библиогр.: 12 назв. – ISSN 2311-4738.**

Разработка моделей и методов, позволяющих повысить конкурентоспособность предприятий за счет усовершенствования процессов управления, является важной задачей проектного управления. В работе выполнено усовершенствование существующей системы менеджмента качества станкостроительного предприятия ХК МІКРОН® и доказано, что внедрение новых процессов (в соответствии с ДСТУ ISO 9001:2009) является важным и научно-подтвержденным мероприятием, направленным на повышение уровня технологической зрелости предприятия и его структурной модернизации.

**Ключевые слова:** вероятность, матрица смежности, матрица суперпозиции, эргодичность, Марковская цепь, система менеджмента качества.

УДК 005.8:502.171:620.9

**Проектный подход к энергоменеджменту / И. Б. Семко, Д. И. Белрий, Н. И. Бабич // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С. 97–100. – Библиогр.: 10 назв. – ISSN 2311-4738.**

Предложено применение методологии проектного менеджмента к управлению энергосберегающими мероприятиями, новые подходы относительно места и роли управления проектами в иерархии руководства компанией. По результатам такого нововведения можно повысить конкурентоспособность предприятий. Сделаны выводы о том, что управление проектами энергосбережения позволяет получить наилучшие результаты при их реализации путем уменьшения времени, ресурсов, снижения рисков.

**Ключевые слова:** проектный подход, энергоменеджмент, энергоресурсы, проекты энергосбережения, конкурентоспособность, энергоэффективность.

UDC 351.82:336.5

**Monitoring and optimization of costs in the process of management of state programs and projects** / N. V. Pavlikha, I. V. Kytsyuk // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – No 1 (1173). – P. 47–51. – Bibliogr.: 18. – ISSN 2311-4738.

Analysis of implementation of the most state programs or projects shows that contracting authorities (program coordinators) don't conduct a monitoring of the realization of relevant programs and projects. Successful implementation in practice of monitoring of realization of state programs and projects primarily depends on a clear understanding of the notion of "monitoring", its tasks and place in the system of management of state programs and projects. The authors note that monitoring in the system of management of state programs and projects, in the narrow sense, it is a modern kind of analysis of these programs implementation and evaluation of effectiveness of raising and use of investment funds; in a broad sense it is a formation (tracking, collection and data processing) of integrated information system on the state of implementation of programs and / or projects and use of raised funds and the data in the system are constantly updated through continuous tracking. It is noted that the establishment of a clear relationship between all of the functions of process of management of realization of state programs and projects effective their implementation will provide achieving of the goal and obtaining the anticipated results and benefits, and will allow to make the optimization of investment costs.

**Keywords:** state programs, projects, management, monitoring, optimization, investment costs.

UDC 338.28:338.45:620.9

**Energy project management system: benefits, principles and risks** / K. Y. Dedelyuk // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – No 1 (1173). – P. 52–55. – Bibliogr.: 7. – ISSN 2311-4738.

The essence of an effective energy project management system was described, as well as the main benefits of its implementation at the company level were characterized. Such outcomes as possible savings unlocking, improving risk management, reliability and productivity, reputational issues were described as key results from realization of an energy project management system. Among the main principles according to which an effective energy project management should be implemented the following aspects were discussed: leadership and responsibility, energy policy and energy performance, communication and continuity of energy policy. The conclusions about the main risks that may occur during implementation of an effective energy project management system were also systematized in this article.

**Keywords:** energy project, management system, benefits, improvement, principle, energy efficiency.

UDC 658

**Coordination levels of configuration for systems and products, and projects** / P. P. Savchuk, M. A. Demudyk, O. M. Sivakovska // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – No 1 (1173). – P. 56–60. – Bibliogr.: 17. – ISSN 2311-4738.

Systems and products, and projects, which are created with the help of these systems, are characterized by appropriate configurations. Processes of these configurations management are regulated by corresponding standards. The problem of approval configurations for systems and products, and their projects is not solved in these standards. The analysis of the last achievements and publications demonstrate the responsibility of creating management process for approval configurations. The aim of the research is to reveal the place of this process and to determine levels of its research. Methods of the research are induction and deduction, system analysis and synthesis, method of analogy and modeling. The structure of the process of configurations system managements for systems and products, and their projects is solved in the research. This structure consists of two processes of configuration management, which provide the creating systems and products, and project and technological modeling. There have been proposed the creating of configurations managements of systems and products, and their projects for the abidance of project and technological process, and process of project configuration management for systems and products with creating processes of these systems and management of their configuration. There have been determined the place of this process in the structure of the process of configurations system management for systems and products, and their projects. Coordination levels of configurations are based on the system analysis of the identification of the configuration results for systems and products, management regulations of their creation, project and technological structures and regulations of projects management configuration. There have been determined four levels researches of the process for approval configurations.

**Keywords:** projects, systems and products, configurations, management, processes, coordination.

UDC 005.8

**Development of a model representation of competencies in education projects** / K. E. Kolesnikov, D. V. Lykianov, V. Yu. Vasileva // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – No 1 (1173). – P. 61–65. – Bibliogr.: 22. – ISSN 2311-4738.

Value orientation of education is to expand its accessibility and the creation of a system of continuous education in the form of automated learning systems. Solution of the problem of individualization of learning is only possible in the case of kompetensnostnogo approach allows you to structure the courses in the form of a minimum set of educational elements that form the basic knowledge and skills of students. To form the competences necessary to make a set of disciplines, with mandatory release of interdisciplinary connections. Formation of competences takes place on the basis of not only the relationship between the disciplines, and the general knowledge of the subject area. The paper deals with the structural model of relations between the competences of the national standard in Ukraine. It is shown that the relationship between the competencies objectively exist and can be used for the formation of a set of competences for which all the elements are interconnected and thus form a set of interrelated elements - the core of competences.

**Keywords:** projects, training model, knowledge, competence, competence matrix.

UDC 005+614.8

**Managing the interaction of resource distribution in project management of implementation and functioning of emergency call systems** / D. S. Kobylkin, Yu. P. Rak // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – No 1 (1173). – P. 66–69. – Bibliogr.: 7. – ISSN 2311-4738.

There have been proposed to use a mobile module "Resources manager" and its component model – scheme for managing the distribution of resources during the project management of implementation and functioning of System 112 in Ukraine. Are described the formalized tasks of performance the processes of managing the model – scheme at all stages of the projects life cycle. Also is developed the model – scheme interaction the blocks of mobile module of resource management at the System 112 project. It describes the step by step interaction of blocks project management with the project data for successful project implementation and obtaining a product of the project, pointing out the environmental impact of the project on each of the project blocks. The conclusions about the expediency and efficiency of implementation of model – scheme in conditions of managing the emergency call systems at a single number were made.

**Keywords:** System 112, resource distribution, optimization, project - oriented management, a project, mobile module.