

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

БУДІВЕЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО



№ 63/2 /2017

Міжвідомчий науково-технічний збірник (економічні науки)

Міністерство регіонального розвитку, будівництва
та житлово-комунального господарства України;
Академія будівництва України;
ДП "Науково-дослідний інститут будівельного виробництва" (НДІБВ);
Київський національний університет
будівництва та архітектури (КНУБА);
ХК "Київміськбуд"; СП "Основа-Солсіф"; "Ізотоп" LTD (Ізраїль)

VI Міжнародна
науково-технічна конференція
присвячена 70-річному ювілею ДП "НДІБВ"
та 80-річчю від дня народження
д.т.н., професора Балицького В.С.

"НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В БУДІВНИЦТВІ"

Забезпечення експлуатаційної придатності об'єктів будівництва.

Проектування, будівництво, експлуатація.

Науково-технічний супровід.

24 – 26 травня 2017 р. м. Київ

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ № 21921-11821ПР від 23.03.2016 р.
Наказ Міністерства освіти і науки України про реєстрацію фахового видання
№ 515 від 16.05.2016 (технічні науки) та № 1222 від 07.10.2016 (економічні)

Міжвідомчий науково-технічний збірник видається з 1965 року.

Співзасновниками є: ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва»
(ДП «НДІБВ») та Київський національний університет будівництва і архітектури (КНУБА).

Розглянуто питання становлення саморегулювання в будівництві, економічної ефективності енергозберігаючих заходів у будівництві, механізм оптимізації діяльності будівельних підприємств, удосконалення технології та організації виконання робіт у промисловому і житловому будівництві, висвітлено нові напрями у технології будівельних процесів.

Для співробітників науково-дослідних та проектних інститутів, спеціалістів будівельних організацій, викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

Редакційна колегія:

д.т.н., с.н.с. Галінський О.М. – головний редактор;

к.е.н., доц. Вахович І.В. – заступник головного редактора;

к.е.н., с.н.с. Молодід О.О. – секретар;

д.т.н., проф. Білоконь А.І. (Україна);

д.т.н., проф. Вечеров В.Т. (Україна);

д.т.н., проф. Городецький О.С. (Україна);

д.т.н., проф. Долотов О.В. (США);

д.т.н., проф. Дорофєєв В.С. (Україна);

д.т.н., проф. Клованич С.Ф. (Польща);

д.т.н., проф. Кравчуновська Т.С. (Україна);

д.т.н., проф. Меньлюк О.І. (Україна);

д.т.н., проф. Михайленко В.М. (Україна);

д.т.н., проф. Млодецький В.Р. (Україна);

д.т.н., проф. Осипов О.Ф. (Україна);

д.т.н., проф. Пилипенко В.М. (Білорусь);

д.т.н., проф. Плоский В.О. (Україна);

докт. Радей Карел (Чехія);

д.т.н., проф. Радкевич А.В. (Україна);

д.т.н., проф. Савйовський В.В. (Україна);

д.т.н., проф. Тугай О.А. (Україна);

д.т.н., проф. Тонкачєєв Г.М. (Україна);

Літературний редактор Колесник Н.В.

д.т.н., проф. Шатов С.В. (Україна);

д.т.н., проф. Шумаков І.В. (Україна);

д.т.н., проф. Файвусович О.С. (Україна);

д.е.н., проф. Бондар О.А. (Україна);

д.е.н., проф. Бондаренко Є.В. (Україна);

д.е.н., проф. Дмитренко Г.А. (Україна);

д.е.н., проф. Куліков П.М. (Україна);

д.е.н., проф. Лакатош Янош (Угорщина);

д.е.н., проф. Лич В.М. (Україна);

д.е.н., проф. Сломски Войтех (Словаччина);

д.е.н., проф. Сиройч Здислав (Польща);

д.е.н., проф. Сухоруков А.І. (Україна);

д.е.н., проф. Рижаківа Г.М. (Україна);

д.е.н., доц. Стеценко С.П. (Україна);

д.е.н., проф. Сорокіна Л.В. (Україна);

д.е.н., проф. Трейковські Маріан (Македонія);

д.е.н., проф. Фингер Матіас (Швейцарія);

к.е.н. Заблоцький Є.Й. (Україна).

Комп'ютерна верстка Молодід О.О.

Мова видання: українська і російська.

Затверджено до друку Вченою радою інституту

протокол № 3 від 11.05.2017 р. №63/2 (економічні науки)

Адреса редколегії збірника:

03110, МСП, Київ, проспект Лобановського (Червонозоряний), 51. Тел. 248-48-68

E-mail: conf-ndibv@ukr.net, vistavca@ukr.net

web: <http://ndibv.kiev.ua/>

Редакція не завжди поділяє думку та погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, власних імен, географічних назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

Відповідно до Закону України «Про авторське право та суміжні права» при використанні наукових ідей та матеріалів цього збірника посилання на авторів і видання є обов'язковим.



**Галінський О.М., д.т.н., с.н.с., Заслужений будівельник України
директор Державного підприємства «Науково-дослідний інститут будівельного
виробництва»**

НАУКОВО-ДОСЛІДНОМУ ІНСТИТУТУ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА – 70 РОКІВ

У 2017 році Науково-дослідному інституту будівельного виробництва (НДІБВ) виповнюється 70 років.

Його проектна, а згодом і науково-технічна діяльність почалась у 1947 році, коли на виконання постанови Ради Міністрів СРСР від 16.07.46 № 1596, за наказом Міністра будівництва паливних підприємств від 27.05.47 № 258 було створено Всесоюзний Державний інститут проектування організації промислового та житлового будівництва «Діпрооргпромжитлобуд».

Його першим директором призначено Георгія Михайловича Чернишова.

Головними завданнями інституту були проектування організації і механізації промислового та житлового будівництва, гірничо-розкривних робіт, експериментальні та науково-дослідні роботи у галузі організації та механізації будівництва, виробництва будівельних матеріалів,

виробів і конструкцій, підготовка та підвищення кваліфікації інженерно-технічного персоналу будівельних організацій.

З 1957 року інститут, переведений у підпорядкування новоствореної Академії будівництва і архітектури УРСР, отримав статус науково-дослідної організації і під керівництвом директорів інституту – д.т.н. Будникова М.С., д.т.н. Сліпченка П.С., к.т.н. Городнічева В.М., к.т.н. Канюки М.С., к.т.н. Реви В.З., д.т.н. Снісаренка В.І. та д.т.н. Балицького В.С. посідав чільне місце серед наукових організацій і установ галузі.

Назву «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» і підпорядкування Держбуду України інститут дістав у 1963 році постановою Ради Міністрів УРСР від 24.08.63 за № 962 з одночасним приєднанням до нього науково-дослідних інститутів економіки будівництва, впрова-

дження передового досвіду в будівництво і технічної інформації, а також філії інституту ПівденНДІ у Дніпропетровську, Кривому Розі, Запоріжжі та Луганську.

Протягом сімдесяти років основна наукова діяльність інституту була спрямована на організацію, механізацію, технологію та економіку промислового, житлово-цивільного та спеціального будівництва. За цей час інститутом були започатковані нові наукові напрямки, які під керівництвом провідних вчених інституту перетворились у наукові школи галузі та у різні роки за участі провідних науковців інституту сприяли підвищенню технічного рівня будівництва України. Серед них:

- основи потокового будівництва (д.т.н. Будніков М.С., д.т.н. Рибальський В.І., д.т.н. Літвінов О.О., к.т.н. Недавній П. І., к.т.н. Рейм С.І., Кліндух А.М., Павліс Г.Ф., Воронін С.А., Мельник О.Г.);

- організація та інженерна підготовка будівельного виробництва (лауреат Державної премії д.т.н. Балицький В.С, заслужений діяч науки і техніки України д.т.н. Долотов О.В., заслужений будівельник України к.т.н. Садовський В.І., к.т.н. Писаренко О.М., к.ф-м.н. Бєлий Б.М., к.ф-м.н. Осипенко П.О., Боролін О.І., Бороліна Л.Ю., Климчук Л.К.);

- гідротехнічне та спеціальне будівництво (заслужений діяч науки і техніки УРСР лауреат Державної премії д.т.н. Сліпченко П.С., д.т.н. Філахтов О.Л., д.т.н. Снісаренко В.І., к.т.н. Рутковський Б.Й., к.т.н. Сафронов І.П., к.т.н. Янкулін М.Г., к.т.н. Осипчук Л.М., к.т.н. Чеботков Б.Г., заслужений будівельник України, д.т.н. Галінський О.М., к.т.н. Чернухін О.М., к.т.н. Могильний В.С., к.т.н. Писанко М.В., к.т.н. Лапіна А.К., к.ф-м.н. Юдицька П.І., заслужений винахідник СРСР Ткаченко Р.Н., Ратнер Я.Л., Л.М. Грубська, Мельніков О.Й., Марчук С.А., Басанський В.О.);

- фундаментобудування (заслужений будівельник УРСР к.т.н. Романов Д.А., к.т.н. Романов С.В., к.т.н. Яременко Г.Я., к.т.н. Романов В.Д., к.т.н. Антонюк В.Г.,

к.т.н. Личов П.П., к.т.н. Тропп В.Б., Велігура О.І., Глущенко Ю.М., Заміховський М.А., Крутієв О.П., Осадчий О.Т., Хохол В.В. Братусь В.Г., Козаченко М.М.);

- реконструкція та технічне переоснащення промислових будівель і споруд (лауреат Державної премії д.т.н. Балицький В.С., д.т.н. Файвусович О.С., к.т.н. Белостоцький О.Б., к.т.н. Уваров Є.П., Дамаскін Б.С., Інте Е.С., к.т.н. Сісін І.О., Медіна Гарсія К., Третяк Т.П.);

- технологія та механізація бетонних робіт (к.т.н. Власенко В.О., к.т.н. Зелінський А.П., к.т.н. Шихненко І.В., Кацман А.Я., Хромов Ю.І.);

- технологія виготовлення та монтажу легких металевих конструкцій (д.т.н. Федоренко П.П.);

- технологія зведення хвостових та шламосховищ гірничозбагачувальних та гірничохімічних комбінатів (д.т.н. Філахтов О.Л., к.т.н. Нікіточкін О.Г., к.т.н. Войтенко В. І., к.т.н. Марков С.Б., к.т.н. Калішевський В.М.);

- механізація будівельних робіт (лауреат Державної премії д.т.н. Родіонов Г.В., д.т.н. Луйк І.А., к.т.н. Канюка М.С., к.т.н. Лінецький Г.І., к.т.н. Зельцер Р.Я., к.т.н. Пенкісович С.М., к.т.н. Кисіль І.М., к.т.н. Жуков А.О., к.т.н. Ліфшиц А.А., к.т.н. Вернигора В.О., к.т.н. Троїцький В.О., к.т.н. Франівський А.А., к.т.н. Артамановський О.Ю., Кучер М.Г., Войцеховський Р.І., Тимко В.В., Малик Г.Г., Гаркавенко В.Г., Костюченко Г.Ф., Ковальський А.Ф., Дядик В.С., Грабовецький Ю.М., Сиваченко А.Г.);

- інженерна діагностика та надійність будівельних машин (Москв'як Є.В.);

- енергозберігаючі технології виробництва та застосування (у тому числі з метою термомодернізації) будівельних матеріалів та виробів (лауреат Державної премії, д.т.н. Нікіфоров О.П., д.т.н. Худенко А.А., к.т.н. Дарський М.М., к.т.н. Шаврін В.І., к.т.н. Полонська С.О., к.т.н. Кальчик Г.С., к.т.н. Завойський А.К., к.т.н. Зискін О.В., к.т.н. Булатова О.М., к.т.н. Македон Н.Л., Максимов А.С., Цесіс Р.А., Задорова Л.О., Скрицький О.Г., Клименко В.Г., Гейхман О.Є., Печерський А.М., Каїра С.А.,

Лемешко В.О., Іванов М.Ю.);

- теплоізоляційні та конструкційно-теплоізоляційні пінобетони для житлових будинків, технологічні лінії та мобільні установки для пінобетонних виробів (к.т.н. Шаврін В.І., к.т.н. Іваненко В.О., к.т.н. Завойський А.К., к.т.н. Полонська С.О., Каленченко В.Г., Цесіс Р.А.);

- системи фасадні теплоізоляційно-опоряджувальні (к.т.н. Завойський А.К., к.т.н. Полонська С.О., Цесіс Р.А.);

- автоматичне регулювання технологічних процесів (к.т.н. Френкель М.І., к.т.н. Теплицький Ф.Н., к.т.н. Севериновський М.Л., Кац А.М., Пилипюк С.Д., Колюбакін С.О.);

- організація та розвиток промисловості збірного залізобетону (Сімкін А.Л., Шмелькіна С.І., Пахно І.М., Травінська Т.Л.);

- будівельна кібернетика (д.т.н. Рибальський В.І., д.т.н. Міхельс В.О., к.т.н. Хацет Б.І., к.т.н. Піджиянц С.А., к.т.н. Сабалдир В.П., к.е.н. Ізмайлова Є.В.);

- використання відходів промисловості в виробництві будівельних матеріалів (лауреат Державної премії, д.т.н. Нікіфоров О.П., к.т.н. Одинцов Б.М., лауреат Державної премії, к.т.н. Бондаренко Г.М., Шаповалов В.Ф.);

- герметизувальні, покрівельні та опоряджувальні технології та матеріали (лауреат Державної премії д.т.н. Лівінський О.М., заслужений будівельник УРСР, лауреат Державної премії к.т.н. Баглай А.П., к.т.н. Карапузов Є.К., лауреат Державної премії, к.т.н. Чернишов В.М., к.т.н. Павлюк О.Т., к.т.н. Сліпченко І.П., к.х.н. Беглецов В.В., к.т.н. Павлюк П.О., лауреат Державної премії Гармаш О.І., лауреат Державної премії Гутніченко Т.П., Омеляненко Ю.П., Наумов Ю.С., Покотило В.В., Максимов А.С.);

- вібротехнічні засоби для ущільнення бетонної суміші (к.т.н. Вайнкоф Я.Ф., к.т.н. Новак С.М., к.т.н. Іваненко В.О., Каленченко В.Г.);

- інженерно-геодезичні роботи (к.т.н. Рукосуев Б.Г., к.т.н. Резнік М.М., к.т.н. Григоровський П.Є., Яцик П.М., Косолап Л.О., Крошка Ю.В., Трофимчук М.С., Хайлак А.М., Кисельова А.О.);

- обстеження технічного стану та паспортизація будівель і споруд (д.т.н. Снісаренко В.І., д.т.н. Єсипенко А.Д., заслужений будівельник України, к.т.н. Галінський О.М., к.т.н. Григоровський П.Є., к.т.н. Романов С.В., к.т.н. Чернухін О.М., заслужений будівельник України к.т.н. Садовський В.І., к.т.н. Рудінок О.М., Ратнер Я.Л., Яцик П.М., Марчук С.А., Басанський В.О., Чуканова Н.П., Братусь В.Г., Москаленко М.М.);

- автоматизація та програмне забезпечення досліджень і розрахунків (д.т.н. Городецький О.С., к.т.н. Масименко В.П., к.т.н. Мандельблат М.М., к.т.н. Андреева Л.В., Колесніченко П.А., Гуренко І.М., Захаріна В.С., Колюбакіна Л.В., Склянський Л.А.);

- технічний рівень, тенденції розвитку та патентоздатність об'єктів техніки (к.т.н. Таранов Ю.А., к.т.н. Пенкісович С.М.);

- система зв'язку у будівництві (к.т.н. Мясковський Г.М., Кириченко В.І.);

- розвиток науково-технічного прогресу і розміщення матеріальної бази будівництва (д.е.н. Кривда Ф.П., д.е.н. Дмитренко Г.А., д.е.н. Сухоруков А. І., к.е.н. Тищенко І.М., к.е.н. Зельцер Р.Я., Сімкін А.Л., Трусова Л.Є., Ставцева Г.В.);

- організаційні форми управління будівельним комплексом, господарський розрахунок, менеджмент і маркетинг у будівництві (к.е.н. Ізмайлов В.Г., к.е.н. Заблоцький Є.Й., к.т.н. Кротков Є.О., к.е.н. Кисельова В.П., к.е.н. Ройтенберг Ю.Н., к.е.н. Тищенко І.М., к.т.н. Рева В.З., к.е.н. Салівон І.І., к.е.н. Бугулов В.М., к.е.н. Вахович І.В., Кокарева Л.Л., Босіс А.І., Буторіна Т.Т., Пахно І.М., Шмелькіна С.І.)

- система управління якістю будівництва (к.т.н. Покрас Л.Й., к.т.н. Сліпченко Б.Г., Пресіч О.М.);

- координація науково-дослідних робіт (Рогачов О.В., Кучер М.Г., Капалет В.Д., Чернецька Т.А.).

Сьогодні в інституті працюють 8 докторів та 14 кандидатів наук. Аспірантура, що діє при інституті, постійно поповнює склад дослідників НДІБВ науковими кадрами вищої кваліфікації.

Працівниками інституту самостійно або у співдружності з працівниками інших наукових та проектних закладів підготовлено більше 950 стандартів та інших нормативних документів для будівельного комплексу, а також розроблено значну кількість методичних рекомендацій, альбомів типових конструктивно-технологічних вирішень та прогресивних технологій для будівництва та будівельної індустрії, створено ефективні гідро-, тепло- та звукоізоляційні матеріали; обґрунтовано системи машин у будівельних процесах, кількісний та професійний склад виробничих колективів для виконання будівельно-монтажних робіт та технологічних процесів; сконструйовано різноманітні засоби механізації, автоматизації будівельного виробництва, комплекти технологічного оснащення, спеціальних інструментів тощо.

Розробки інституту містили питання удосконалення організації, економіки будівельного виробництва; автоматизації управління і проектування у будівництві.

Протягом свого існування інститут надавав практичну допомогу багатьом будовам України та СРСР, а також Китаю, Монголії, Болгарії, Куби, Туреччини, Індії, Єгипту, Іраку, Тунісу.

Наприкінці 40-х років минулого сторіччя перші розробки інституту застосовувались на відбудові вугільних шахт Донбасу. У 50-х роках розробки інституту впроваджувались на металургійному заводі м. Маріуполь під час будівництва прокатного стану "1700", Північному та Центральному гірничозбагачувальних комбінатах Кривбасу, каналі Дніпро – Кривий Ріг, на Кременчуцькій та Київській гідроелектростанціях.

У 60-ті роки того ж сторіччя потоковим методом, що був розроблений у інституті, збудовано більше 60-ти багатоповерхових житлових будинків з пальовими фундаментами конструкції інституту у Києві, Москві, Омську, Уфі, Нальчику, Навої (УзбРСР) тощо; потокові методи будівництва запроваджувались на будовах Братської та Дніпродзержинської ГЕС,

Нікопольському феросплавному заводі, Маріупольському металургійному заводі (прокатний стан "3000"); під час будівництва 7,5 км тунелю для подачі води у м. Ялті вперше був застосований пневмобетонуукладач, а згодом спосіб пневмотранспортування бетону був застосований на будівництві станції метро "Політехнічний інститут" у м. Києві тощо.

У 70-ті роки розробки інституту впроваджувались на таких об'єктах: технологія гідравлічної укладки та транспортування хвостів на Ново-Криворізькому гірничо-збагачувальному комбінаті, будівництво протифільтраційних діафрагм – на Яворівському, Раздольському та Стебніковському гірничо-хімічних комбінатах ПО «Сірка», будівництво великопанельних багатоповерхових будинків за адресовою проектно-виробничою системою здійснювалось у Києві, Чернігові, Кривому Розі.

У 80-ті роки здійснювалось будівництво шламосховища на Південному гірничо-збагачувальному комбінаті Кривого Рогу, на Кременчуцькому та Дрогобицькому нафтопереробних заводах, кар'єрі Ігулецького ГЗК, хвостосховищі Яворівського об'єднання "Сірка"; будівництво шламосховищ – на Калуському та Івано-Франківському гірничо-хімічних комбінатах; будівництво протифільтраційних діафрагм – на Новогреблянському водосховищі Ново-Криворізького гірничо-збагачувального комбінату. улаштування фундаментів – на Хмельницькій АЕС. За розробками інституту у м. Києві під час надбудови другого ярусу теперішнього Національного олімпійського стадіону були улаштовані буронабивні палі під опорами освітлення, збудовані підземні споруди способом "стіна в ґрунті", а також здійснено підсилення палями фундаментів Національного театру опери та балету, здійснено улаштування буронабивних паль, герметизацію та гідроізоляцію приміщень під час будівництва Музею Великої Вітчизняної війни та Українського народного дому, впроваджена технологія

укладання монолітного бетону з противозноними добавками під час будівництва монументу на честь міста-героя Києва.

У 90-ті роки виконувались роботи із захисту навколишнього середовища – збудована протифільтраційна діафрагма на Дрогобицькому нафтопереробному заводі для захисту річки Тисьмениця від просочування нафтопереробних продуктів, у м. Узин Київської обл. були зведені унікальні очисні споруди баштового типу. У м. Києві фахівці інституту брали участь в організації робіт при реконструкції палацу “Україна”, здійснювали науково-технічний супровід та розробку огорожувальних стін вестибюлю станції метро «Печерська» та огорожувальних “стін у ґрунті” частини перегінного тунелю між станціями метро “Святошин” та “Житомирська”, розробили та впровадили технологію гідроізоляційних робіт при будівництві монументу на честь незалежності України та підземного торгово-розважального центру “Глобус” на Майдані Незалежності, під час реконструкції залізничного вокзалу та будівництві Південного вокзалу брали участь у організації будівництва та у проектуванні спеціальних видів робіт при будівництві підземного переходу тощо.

З 1997 року інститут на виконання постанови Кабінету Міністрів України “Про забезпечення надійності й безпечної експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж” призначено головною організацією з обстежень технічного стану та паспортизації будівель і споруд. Інститут бере участь у підготовці нормативних документів з цього питання та безпосередньо виконує роботи з обстежень та паспортизації об’єктів.

З 1999 року інститут бере участь у виконанні програми реконструкції житлових будинків перших масових серій, що була затверджена Кабінетом Міністрів України. Науковцями інституту запропоновані оригінальні вирішення теплоізоляційних огорожувальних конструкцій будинків із застосуванням місцевих матеріалів, способи підсилення фундаментів, конструктивно-технологічні

вирішення щодо покрівель тощо. Ці пропозиції були втілені у пілотному проекті реконструкції п’ятиповерхівки по вул. В. Піка, 18 без відселення її мешканців.

З кінця 90-х років інститут здійснював унікальні науково-дослідні та проектні роботи із збереження від повної руйнації перлини світової архітектури – будівлі Одеського театру опери та балету.

На початку XXI сторіччя інститут бере активну участь у розробці індивідуальних технічних вимог, експериментальних програм зведення та веде науково-технічне супроводження проектування та будівництва висотних житлово-офісних комплексів, проектування та підсилення фундаментів у складних інженерно-геологічних умовах при відновленні та реконструкції багатьох житлово-цивільних будівель у м Києві.

Тоді ж в інституті розроблено дослідні зразки мобільної установки різної продуктивності для приготування пінобетону, які знаходять масове застосування для індивідуального малоповерхового будівництва.

Фахівці інституту активно сприяють розвитку інноваційної діяльності у будівництві. У 2003 – 2005 роках здійснювався моніторинг інноваційної діяльності підприємств, установ та організацій будівельної галузі та житлово-комунального господарства, розроблені рекомендації щодо її стимулювання, опрацьовано проект концепції галузевої програми сприяння розвитку інноваційної діяльності у будівельному комплексі та житлово-комунальному господарстві.

Упродовж 2008 – 2012 років інститут разом із провідними науковими, проектними та будівельними організаціями галузі брав участь у реконструкції існуючих і зведенні нових об’єктів НСК «Олімпійський» у м. Києві. Інститут здійснював науково-технічний супровід складних технологічних будівельних процесів, розробив і виготовив установку для монтажу у важкодоступних місцях залізобетонних балок під сидіння на трибунах головної арени НСК. Монтаж

балок цією установкою також здійснювали працівники інституту.

На початку цього сторіччя новим напрямом досліджень стала комплексна термомодернізація будівель житлового та комунального призначення. Була розроблена науковообґрунтована методологія для вибору заходів з підвищення енергоефективності житлових та комунальних будівель і розрахунку обсягу зекономлених енергоресурсів і коштів у результаті їх впровадження. На її основі були проведені аналітичні дослідження та розроблені принципові конструктивно-технологічні рішення щодо проведення комплексної термомодернізації будинків загальноосвітніх шкіл бюджетного утримання з обґрунтуванням доцільності їх повторного застосування.

У світі реалізації цих рішень фахівцями інституту розроблено проектну документацію з термомодернізації чотирьох житлових будинків (16 та 5 поверхів) у м. Києві, проекти повторного застосування з термомодернізації для трьох найбільш розповсюджених в Україні серій шкіл, а також проекти термомодернізації чотирьох шкіл у м. Кривому Розі та Києві..

Серед останніх робіт інституту – науково-технічний супровід будівництва торговельно-офісно-житлового центру у складі 14 багатоповерхових будинків з підземним паркінгом, розташованого між вулицями Бульварно-Кудрявській 15А та О.Гончара 38Б і 48/2, а також моніторинг технічного стану будинків, оточуючих будівництво цього центру, по Чеховському провулку, вулицях Ярославів Вал, О.Гончара та Бульварно-Кудрявській, а також моніторинг за кренами будівлі на вулиці Бульварно-Кудрявській, 11 у Шевченківському районі м. Києва.

Інститутом розроблено навчальний посібник «Енергоефективність у муніципальному секторі», у якому викладені організаційні, технічні та економічні засади підготовки та реалізації проектів з комплексної термомодернізації будинків.

У цей же період інститут підготував

будівельні норми за основними напрямками своєї наукової діяльності. Серед них: ДБН «Ремонт і підсилення несучих та огорожувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд», ДБН «Проектування висотних будинків та комплексів житлово-цивільного призначення. Основні положення», ДБН «Виконання будівельних робіт в умовах щільної забудови. Вимоги до охорони праці при виконанні будівельно-монтажних і ремонтно-будівельних робіт», ДБН «Промислова безпека у будівництві», нова редакція ДБН «Управління, організація і технологія. Організація будівельного виробництва», ДБН «Геодезичні роботи у будівництві». Останні розробки національних стандартів, які стали чинними з 1 квітня 2017 року, це ДСТУ-Н Б «Визначення параметрів будівель, споруд і території забудови. Загальні вимоги», ДСТУ-Н «Настанова з виробництва бетонних і залізобетонних виробів», ДСТУ-Н «Настанова з проектування підприємств з виробництва залізобетонних виробів», ДСТУ-Н «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану», ДСТУ-Н «Настанова з виконання робіт із застосуванням сухих будівельних сумішей», ДСТУ-Н «Настанова з проектування, улаштування та експлуатації індустріальних безрулонних дахів житлових та громадських будинків» та ДСТУ-Н «Настанова з улаштування та експлуатації дахів будинків, будівель і споруд».

Кращі роботи інституту відзначалися Державними преміями СРСР та УРСР, багатьма медалями ВДНГ СРСР та України, іншими нагородами. Науковці інституту отримували почесні звання: «Заслужений діяч науки та техніки України» та «Заслужений будівельник України», були нагороджені орденами та медалями СРСР та України.

Про рівень наукових розробок свідчить також і те, що інститутом отримано більше 900 авторських свідоцтв і патентів на винаходи СРСР та України, багато розробок відзначено Державними

преміями та медалями, а науковців інституту – грамотами і подяками Кабінету міністрів України. За цей час працівниками інституту захищено 18 докторських та близько 280 кандидатських дисертацій.

В інституті створено довідкові фонди науково-технічної, патентної та нормативної документації (засновники фондів – к.т.н. Таранов Ю.А., Клешнін В.М., Чепурін Л.Б., Лапа І.В., Бахтіна Г.М., Целоухова Н.В., Ашкеназі І.І., Майборода Л.І., продовжувачі – Травінська Т.Л., Абраменко Л.С., Кравченко Л.О., Дерев'янка Л.І., Пономаренко Л.В., Хмара О.Н.).

Інститут є одним із фундаторів Академії будівництва України. З самого початку її існування НДІБВ – колективний член Академії.

За цей час тридцять провідних вчених інституту, які працювали раніше, та ті, що працюють сьогодні, стали академіками та членами-кореспондентами Академії будівництва України.

Протягом багатьох років інститут був і лишається головною організацією будівельної галузі України з технології, організації, механізації будівництва, з технології будівництва підземних та гідротехнічних споруд, використання відходів гірничо-рудної та металургійної промисловості у будівництві, розвитку та розміщення матеріально-технічної бази будівництва та будіндустрії, економіки будівельного виробництва, прогнозування розвитку науково-технічного прогресу.

Сьогодні основними напрямками науково-технічної діяльності інституту є:

- технологія і механізація улаштування заглиблених споруд способом «стіна у ґрунті»;
- технологія і механізація улаштування і підсилення фундаментів;
- науково-технічне супроводження будівництва і реконструкції об'єктів вищих категорій складності та класів відповідальності;
- обстеження і паспортизація усіх видів будівель та споруд з метою забезпечення їх надійності й безпечної експлуатації;
- моніторинг технічного стану складних

об'єктів, що будуються, та існуючої забудови, що їх оточує;

- енергозбереження у будівельному виробництві;
- організація управління будівництвом і його матеріально-технічною базою;
- геодезичне забезпечення будівництва;
- економіка будівництва – розробки щодо внутрішньогосподарського розрахунку, проведення приватизації, менеджменту та маркетингу в будівництві;
- нормування та стандартизація за напрямками наукових досліджень інституту тощо.

Інститут має статус базової організації з науково-технічної діяльності у будівництві із визначених напрямів його діяльності (наказ Мінрегіону України від 29.01.2013 № 29) та виконує функції секретаріату Технічного комітету ТК 309 "Будтехнології", який функціонує при інституті.

Для незалежного контролю відповідності стандартам, ТУ, іншим нормативним документам на всіх фазах будівництва (від вишукування, проектування до введення в експлуатацію) при інституті створено і акредитовано центр "Експробуд" з випробування продукції будівельного комплексу.

Інститут надає такі науково-технічні послуги:

- виконує проектно-конструкторські роботи;
- здійснює обстеження та інженерну діагностику конструкцій будівель і споруд, а також їх паспортизацію;
- перевіряє та складає кошторисну документацію та договірні ціни на об'єкти будівництва, розробляє розцінки на використання будівельних машин;
- здійснює незалежну оцінку майна, майнових прав та бізнесу на території України.

Інститут з 1965 року щорічно видає міжвідомчий науково-технічний збірник "Будівельне виробництво". Крім того, спільно з Академією будівництва України, з 2001 року інститут започаткував і регулярно видає журнал "Нові технології у будівництві".

Обидва видання увійшли до переліку,

який затверджено МОН України як фахові видання з технічних та економічних наук.

Інститут має великий досвід роботи з українськими та зарубіжними партнерами, здійснює зовнішньоекономічну, маркетингову, посередницьку та комерційну діяльність за спрямованістю робіт.

Міжнародні зв'язки інституту з країнами близького і далекого зарубіжжя, зокрема: Білорусі, США, Іспанії та Ізраїлю, полягають у співробітництві із закордонними фірмами, участі науковців інституту у міжнародних наукових конференціях, симпозиумах тощо.

Інститут є членом асоціації "Механіка ґрунтів, геотехніка та фундаментобудування", асоціації "Сучасні безтраншейні технології", членом Конфедерації будівельників України та Міжнародної федерації інженерів-консультантів, а також членом Будівельної та Торгової палат України.

ДП «НДІБВ», який є головним багатопрофільним науковим центром України, що комплексно вирішує науково-технічні проблеми будівельного комплексу, сертифікований на відповідність вимогам міжнародних стандартів ISO 9001:2015 та ISO/IEC 17025:2006 і атестований Мінрегіоном України як наукова установа групи "А" до 03.03.2021 року, тобто, є організацією фундаментального, науково-технічного, проектно-впроваджувального спрямування і може визначати напрямки державної політики у будівельній галузі.

Сьогодні спостерігається омолодження наших наукових кадрів. Це закономірний і дуже важливий процес для подальшого розвитку інституту і будівельної науки взагалі.

У 2016 році науковці інституту захистили дві докторські та одну кандидатську дисертації, а п'ятеро керівників структурних

підрозділів працюють над дисертаціями як аспіранти інституту.

16 квітня цього року мало б виповнитись 80 років Віктору Сергійовичу Балицькому – доктору технічних наук, професору, лауреату Державної премії в галузі науки і техніки, академіку Академії будівництва України та Академії технологічних наук України, який більше 16 років (з 1991 по 2007) був директором інституту і пішов з життя три роки тому.

Віктор Сергійович зробив вагомий внесок у розвиток будівельної галузі як керівник наукових шкіл у галузі організації і технології будівельного виробництва.

Завдяки його організаторському таланту і мудрості у складні 90-і роки збережено науковий потенціал і матеріально-технічну базу НДІБВ.

Уряд високо оцінив багатолітню плідну працю Віктора Сергійовича, нагородивши його орденами «Дружби народів» та «За заслуги» III ступеня, а також Почесною грамотою Кабінету Міністрів України та медалями.

Найвищою оцінкою праці Віктора Сергійовича Балицького є те, що за поданням колективу інституту, віднині з 19 квітня 2017 року, за наказом Мінрегіону України Державне підприємство «Науководослідний інститут будівельного виробництва» носитиме його ім'я.

Щиро вітаю колектив інституту, його колишніх працівників, які знаходяться зараз в Україні та за її межами, з ювілейною датою, бажаю творчого натхнення, наукових здобутків, здоров'я і висловлюю сподівання, що наш науковий заклад і надалі збереже провідну роль у забезпеченні науково-технічного прогресу в будівельному комплексі нашої держави.

УДК 349.442

*Ісаєнко Д. В., к. н. держ. упр.,
Конфедерація будівельників України,
м. Київ*

**ЗАКОНОДАВЧЕ РЕГУЛЮВАННЯ
ДІЯЛЬНОСТІ В БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ.
ОСОБЛИВОСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ
ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПІДХОДУ ДО
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТІВ ПРИ
ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОГО
СЕРЕДОВИЩА**

Виконано аналіз статистичних показників діяльності будівельного комплексу за 2016 рік у співставленні з попередніми періодами. Проведено аналіз законодавчого забезпечення діяльності в будівельній галузі. Визначено пріоритетні напрями його удосконалення виходячи зі світового та європейського досвіду як основи формування гармонійного та безпечного життєвого середовища. Запропоновано можливі шляхи вирішення проблемних питань.

Ключові слова: законодавство, технічне регулювання, будівельні норми, стандарти, параметричний метод нормування.

Постановка проблеми. Одним із напрямів виведення країни з економічної кризи є забезпечення формування сприятливого інвестиційного клімату. Прозоре та ефективне залучення інвестицій на створення і оновлення основних фондів вимагає актуалізованої містобудівної документації, дерегуляції будівельної діяльності та удосконалення нормативної бази, інтегрованої у міжнародний нормативно-правовий простір технічного регулювання. Зазначене відкриває шлях для гармонійного розвитку територій як окремих регіонів, так і держави в цілому, залучення новітніх технологій, прогресивних будівельних виробів, конструкцій та матеріалів, розвиток внутрішнього ринку.

Однак це можливо лише за умови належного законодавчого забезпечення інвестиційної діяльності. Тому в статті на підставі аналізу реального стану в будівельній галузі, законодавчої та

нормативної бази будуть надані конкретні рекомендації щодо удосконалення законодавства та запровадження сучасних механізмів технічного регулювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання удосконалення законодавчого забезпечення містобудівної та інвестиційної діяльності, необхідності запровадження сучасних підходів до технічного регулювання в будівництві знайшло відображення в наукових публікаціях відомих вчених та практиків, серед яких Буравченко С.Г., Чижевський О.П., Криштоп Т.В., Омеляненко М.В., Тарасюк В.Г., Фаренюк Г.Г., Кривошеев П.І.

Частково напрацювання цих та інших фахівців були використані при підготовці нормативно-правових актів та документів, прийнятих останнім часом.

Постановка задачі. У цій статті на основі аналізу реального стану справ у будівельній галузі, законодавчого та нормативного забезпечення її діяльності буде визначено основні напрями і механізми покращення інвестиційного клімату та пріоритети формування сприятливого життєвого середовища.

Основна частина. Світова фінансова криза 2008-2009 років, політичні події останніх трьох років не могли негативно не позначитись на загальному стані будівельної галузі. Якщо у 1987 році в будівництві в УРСР було зайнято 1,5 млн. осіб, у тому числі на будівельно-монтажних роботах 1 млн. осіб, в 2008 році – 500 тис. осіб, то станом на жовтень 2016 року – 244 тис. осіб. При цьому останні 2 роки щорічно чисельність працюючих у галузі зменшувалась на 40 тис. осіб.

За 2013-2015 роки обсяг виконаних будівельних робіт зменшився у зіставлених цінах більш ніж на 40% [2]. Тому зростання цього показника у 2016 році на 13% по відношенню до попереднього року не може свідчити про суттєве покращення ситуації.

Значно знизився обсяг експорту будівельної продукції – з 1 млрд. 667 млн. дол. США у 2014 році до 1 млрд. 155 млн. дол. США у 2015 році та 1 млрд. 44 млн. дол. США у 2016 році [2].

Не можна не звернути увагу на те, що у 2016 році майже 70% виконаних будівельних робіт припадає на 7 регіонів (м. Київ, Харківська, Одеська, Дніпропетровська, Львівська, Полтавська та Київська обл.), а в Чернівецькій, Черкаській, Житомирській, Кіровоградській, Закарпатській, Херсонській та Чернігівській областях сумарно виконано всього близько 7% загального обсягу будівельних робіт.

У розрахунку на одну особу показник виконаних робіт у м. Києві минулого року склав 5612 грн., а в Закарпатській, Херсонській, Чернігівській областях у 10 разів менше – в межах 600 гривень. Однак території цих областей аж ніяк не можна віднести до депресивних.

У 2016 році було введено в експлуатацію 9,1 млн. м² житла [2]. При цьому, в загальному обсязі будівництва частка будівельних робіт, виконаних в секторі житлового будівництва, склала 24%. Для порівняння у 1987 році, коли було введено в експлуатацію 21,3 млн. м² житла, питома вага такого виду будівництва складала 16%.

Вкрай низьким є показник кількості об'єктів IV та V категорії складності. Минулого року замовники отримали відповідні дозволи всього на 969 таких об'єктів, що складає 0,8% від загальної кількості виданих дозвільних документів. З урахуванням об'єктів будівництва III категорії складності їх питома вага склала всього близько 19%.

Суттєвою проблемою, яка стримує укладання контрактів та продовження виконання будівельних робіт на об'єктах будівництва, що зводяться за державні кошти, є низький рівень заробітної плати, який застосовується при складанні інвестиційних кошторисів, для середньозваженого розряду 3,8 – 3400 гривень. За підсумками минулого року за рівнем заробітної плати штатних працівників (4731 грн.) в рейтингу за видами економічної діяльності будівельна галузь зайняла 10 місце серед 16 видів діяльності. Цей показник навіть на 9%

нижчий середньозваженого показника по економіці в цілому – 5183 гривні. Доречно зазначити, що на початку 2000-х років за рівнем заробітної плати будівельна галузь займала четверте місце. Зрозуміло, що така ситуація негативно впливає на закріплення кваліфікованих кадрів у галузі.

Будівництво – фондоутворююча галузь, однак її стан повною мірою залежить від інвестиційного клімату. Податкове навантаження, високі процентні ставки кредитування, адміністративний тиск контролюючих органів негативно впливають на приплив інвестицій. Разом з тим, суттєве значення має стан законодавчого і нормативного забезпечення містобудівної діяльності та технічного регулювання.

Стратегічним завданням є розроблення та прийняття в Україні Містобудівного або, можливо, Будівельного кодексу, який, починаючи з термінів та визначення понять, безумовно, повинен стати основою для всіх спеціальних законів.

Загальновідомо, що гармонійний і прозорий розвиток території потребує розроблення та своєчасного оновлення планувальної документації, починаючи від Генеральної схеми планування території України і закінчуючи детальним планом та планом зонування територій. Тому поряд з визначенням джерел фінансування та залученням фахівців належної кваліфікації в короткостроковий період вкрай важливим є прийняття Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з удосконалення містобудівної діяльності (щодо планування територій)» [3], який був зареєстрований у Верховній Раді України за № 5126, але на цей час не прийнятий та знятий з розгляду. Адже питання перенесення на рівень закону складу та змісту всіх видів планувальної документації, новації щодо запровадження такого актуального виду документації, як схема розвитку територій територіальної громади, запровадження в оновленому вигляді місцевих правил забудови активно підтримується професійною громадськістю.

Необхідно однозначно визначитися з

питанням пайової участі у розвитку інженерно-транспортної та соціальної інфраструктури. Немає ніякого сумніву, що пайова участь є додатковим навантаженням на інвестора, яке, до речі, негативно впливає на місце України в рейтингу Світового банку «Doing Business» [1] за показником «отримання дозволів на будівництво». Разом з тим, потрібно з розумінням віднестись до потреб територіальних громад та знайти ефективний компенсатор.

Позитив може принести фахове доопрацювання законопроекту «Про оцінку впливу на довкілля» [5] та поєданого з ним проекту Закону «Про стратегічну екологічну оцінку» [6], а також законопроектів «Про енергетичну ефективність будівель» [4] та «Про фонд енергоефективності» [7].

Поряд з цим надзвичайно важливе значення для формування сприятливого інвестиційного клімату, розвитку будівельної індустрії, промисловості будівельних матеріалів та будівельної галузі в цілому має створення повноцінного сучасного нормативного забезпечення галузі, в основі якого повинен бути врахований досвід технічно розвинутих країн [8].

У першочерговому порядку в цьому напрямі мають бути реалізовані такі завдання:

- активізація професійних об'єднань проєктувальників, будівельників, виробників продукції будівельного призначення з метою широкого їх залучення до підготовки, підвищення кваліфікації та атестації фахівців, розроблення нормативної документації для всіх етапів життєвого циклу об'єктів будівництва;

- запровадження параметричного методу нормування в нормативну базу України;

- продовження системної роботи з впровадження європейських підходів до проєктування будівельних конструкцій.

Досвід технічно розвинутих країн свідчить [8], що професійні об'єднання фахівців – учасників проєктно-будівельного процесу мають активну позицію на всіх етапах діяльності будівельної галузі. Вони мають вирішальне слово в питаннях розроблення навчальних програм з підготовки, підвищення кваліфікації та атестації (реєстрації) фахівців

(проєктувальників, будівельників та ін.). Також ними організуються роботи з актуалізації документів нормативного забезпечення галузі, а також з розроблення нових документів на вимогу часу, проведення процедур з підтвердження відповідності продукції будівельного призначення або атестація органів з проведення таких процедур.

Органи влади в цих країнах здебільшого виконують роль формування державної політики у сфері будівельного комплексу, не втручаючись у вирішення конкретних поточних практичних питань. Однак слід зазначити, що представники органів влади беруть участь у роботі громадських професійних об'єднань.

Одним зі шляхів реалізації цього завдання повинно стати закріплення на законодавчому рівні зазначених повноважень професійних громадських об'єднань. Деякі з цих повноважень могли би бути вже реалізовані у законодавстві у разі прийняття проекту Закону України «Про основні вимоги до будівель та споруд, а також умови для розміщення на ринку будівельних виробів, гармонізовані з нормами законодавства Європейського Союзу», розробленого на основі Регламенту ЄС 305/2011 Європейського Парламенту і Ради про встановлення гармонізованих умов для поширення на ринку будівельної продукції.

Надзвичайно складним і разом з тим вкрай необхідним є питання запровадження параметричного методу нормування.

В існуючому нормативному забезпеченні будівельної галузі України майже всі будівельні норми розроблені на основі приписувального методу, основним недоліком якого є жорстка регламентація усіх питань створення об'єктів будівництва. Такий підхід доцільний у разі відсутності в галузі кваліфікованих фахівців, як це було, скажімо, наприкінці 20-х років ХХ ст. в СРСР. Однак на сьогодні ситуація кардинально змінилася – створенням об'єктів будівництва займаються фахівці вищої кваліфікації, тому необхідність у жорсткій регламентації діяльності в галузі на сьогодні неактуальна. Крім того, застосування приписувального

методу робить нормативну базу громіздкою, не здатною оперативнo реагувати на зміни, які відбуваються в суспільстві (мінливість споживчих вимог до елементів середовища життєдіяльності людини), в економіці, на ринку продукції будівельного призначення (з'являються нові технології, будівельні матеріали, вироби тощо).

Але запровадження параметричного методу нормування потребує ґрунтовного підготовчого періоду, під час якого необхідно внести відповідні зміни у законодавство, виробити чіткі методологічні засади побудови нормативного забезпечення, які дозволять сформулювати нову ідеологію нормування у будівництві.

Крім того, необхідно також проводити активну роз'яснювальну роботу серед усіх учасників проектно-будівельної справи щодо необхідності запровадження параметричного методу, його переваг і очікуваних результатів.

Кілька років тому в Україні було розпочато роботу із запровадження положень європейських документів з проектування будівельних конструкцій у вітчизняну проектну практику. Були розроблені національні документи на всі 58 частин Єврокодів, а також розпочалася робота з розроблення та прийняття підтримуючих Єврокоди нормативних документів, однак ця робота була призупинена, повноваження зі стандартизації у будівництві з 1 липня 2016 року були передані до Національного органу стандартизації. Тим самим був розірваний зв'язок у нормативному забезпеченні між будівельними нормами та стандартами, що негативно вже позначається на нормальній роботі будівельного комплексу держави.

Також за останні роки було розроблено ряд змін до Єврокодів, які не запроваджені на території України як з названих причин, так і внаслідок відсутності фінансування цих розробок.

Висновок. Практичне запровадження зазначених питань потребуватиме внесення змін у чинні законодавчі акти та розроблення нових законопроектів, про які йшлося вище. Після їх прийняття у встановленому

порядку потрібно буде невідкладно розробити значну кількість підзаконних актів, у тому числі будівельних норм, а також стандартів, здійснювати постійну роботу з підтримання їх у актуальному стані, що потребуватиме значних коштів та часу. Тому на порядку денному гостро постане питання переходу до параметричного методу нормування, делегування повноважень державних органів виконавчої влади з питань технічного регулювання професійним об'єднанням, формування певних вимог до науково-технічних об'єднань та організацій щодо їх науково-технічної бази та професійного рівня.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Група світового банку / «DoingBusiness» : [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/ukraine>.
2. Державна служба статистики України / Статистична інформація [Електронний ресурс] – // офіційний сайт Держстату – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з удосконалення містобудівної діяльності (щодо планування територій) [Електронний ресурс] : проект Закону України № 5126 від 15.09.2016: за станом на 21 квіт. 2017 р. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60028.
4. Про енергетичну ефективність будівель [Електронний ресурс] : проект Закону України № 4941-д від 14.12.2016: за станом на 21 квіт. 2017 р. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60730.
5. Про оцінку впливу на довкілля [Електронний ресурс]: проект Закону України № 2009а-д від 22.02.2016 за станом на 21 квіт. 2017 р. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58257.
6. Про стратегічну екологічну оцінку» [Електронний ресурс] : проект Закону України № 6106 від 21.02.2017 за станом на 21 квіт. 2017 р. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=61186.
7. Про фонд енергоефективності [Еле-

ктронний ресурс] : проект Закону України № 5598 від 26.12.2016 за станом на 21 квіт. 2017 р. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60811.

8. Серых А. Техническое регулирование в строительстве. Аналитический обзор мирового опыта А. Серых ; Snip Innovative Technologies; рук. – Чикаго: SNIP, 2010. – 889 С.

REFERENCES:

1. Hrupa Svitovoho Banku [The World Bank Group], "DoingBusiness". Available at: <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreconomies/ukraine>.

2. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine], Statystychna informatsiia [State Statistics Information]. Ofitsijnyj sajt Derzhstatu [The official website of the State Statistics Service] Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy z udoskonalennia mistobudivnoi diialnosti (schodo planuvannia terytorij): proekt Zakonu Ukrainy № 5126 vid 15.09.2016: za stanom na 21 kvit. 2017 [On amending certain legislative acts of Ukraine on improvement of urban planning activity (regarding territory planning): draft Law of Ukraine № 5126 dated 15.09.2016, as of Apr 21, 2017]. Available at: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60028.

4. Pro enerhetychnu efektyvnist budivel: proekt Zakonu Ukrainy № 4941-d vid 14.12.2016: za stanom na 21 kvit. 2017. [On the energy efficiency of buildings: draft Law of Ukraine № 4941 dated 14.12.2016, as of Apr 21, 2017]. Available at: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60730.

5. Pro otsinku vplyvu na dovkillia: proekt Zakonu Ukrainy № 2009a-d vid 22.02.2016 za stanom na 21 kvit. 2017 [On the environmental impact assessment: draft Law of Ukraine № 2009-a dated 22.02.2016 as of Apr 21, 2017]. Available at: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58257.

6. Pro stratehichnu ekolohichnu otsinku: proekt Zakonu Ukrainy № 6106 vid 21.02.2017 za stanom na 21 kvit. 2017 [On the strategic environmental assessment: draft Law of

Ukraine № 6106 dated 21.02.2017 as of Apr 21, 2017]. Available at: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=61186.

7. Pro fond enerhoefektyvnosti: proekt Zakonu Ukrainy № 5598 vid 26.12.2016 za stanom na 21 kvit. 2017 [On the Energy Efficiency Fund: draft Law of Ukraine № 5598 dated 26.12.2016 as of Apr 21, 2017]. – Available at: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60811.

8. Serykh A. Tekhnicheskoe rehulyrovanye v stroytelstve. Analytycheskyj obzor myrovoho opyta; Snip Innovative Technologies; ruk. – Chykaho: SNIP, 2010. – 889 p. [Serykh A. Technical regulation in construction. Analytic review of the international experience: Snip Innovative Technologies; guid. Chicago: SNIP, 2010, 889 p.].

АННОТАЦИЯ

Выполнен анализ статистических показателей деятельности строительного комплекса за 2016 год в сопоставлении с предыдущими периодами. Проведен анализ законодательного обеспечения деятельности в строительной отрасли. Определены приоритетные направления его совершенствования исходя из мирового и европейского опыта как основы формирования гармоничной и безопасной жизненной среды. Предложены возможные пути решения проблемных вопросов.

Ключевые слова: законодательство, техническое регулирование, строительные нормы, стандарты, параметрический метод нормирования.

ANNOTATION

The article deals with analysis of statistics indicators in the construction sector as of 2016 versus prior periods. A detailed analysis of the legislative framework in construction is given. The priority lines of its improvement are determined in a view of the good international and European practices as a basis for creation of the well-balanced and safe inhabitable environment. Possible ways of solving areas of concern are introduced.

Keywords: legislation, technical regulations, building codes, standards, parametric method of valuation.

УДК 351.127

**Вахович І.В., к.е.н., доц.,
Молодід О.О., к.е.н, доц.,
Терещенко Л.В., Ячменьова Ю.В.,
ДП «НДІБВ», м. Київ,
Цифра Т.Ю., КНУБА, м. Київ**

**ПРОФЕСІЯ ІНЖЕНЕРА-КОНСУЛЬТАНТА
(БУДІВНИЦТВО)**

У зв'язку з розвитком сучасних технологій у будівництві, для забезпечення потреб ринку праці конкурентоздатними працівниками та підвищення якості виконуваних робіт у будівельній галузі України виникла потреба у нових сучасних професіях працівників. Для відповідності вимогам будівельного ринку праці України та світового співтовариства пропонуємо внести до Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010» професію «Інженер-консультант (будівництво)». Внесення до КП нової професійної назви роботи саме у редакції «Інженер-консультант (будівництво)» безумовно буде сприяти збільшенню довіри з боку іноземних інвесторів, раціональному використанню інвестицій та зміцненню міжнародного авторитету України у сфері будівництва.

Ключові слова: класифікатор професій, інженер-консультант, будівництво, саморегульвні організації, національна рамка кваліфікації.

Вступ. Інженер-консультант – це в першу чергу професіонал, здатний на основі своєї високої кваліфікації та досвіду роботи приймати оперативні організаційно-технологічні рішення, які сприятимуть ефективному використанню коштів інвестора, забезпеченню запланованих строків реалізації проекту за умови забезпечення вимог міцності, стійкості, пожежобезпечності об'єкта тощо.

Останні дослідження. Професія

інженера-консультанта у будівництві є широко розповсюдженою в країнах Європи, США, Японії, Південній Кореї, Індії, КНР, тощо.

Дослідження практики будівництва та професійної класифікації цих країн показали, що інженер-консультант є професією у складі класифікаційного угруповання «інженери в галузі цивільного будівництва» («The civil engineer» - ISCO-08: minorgroup 214 «Engineering professionals (excluding electrotechnology)»; unitgroup 2142 «Civil engineers»).

Так, наприклад Університет Единбурга подає своїм абітурієнтам та майбутнім випускникам на сайті інформацію щодо майбутніх професій в галузі «Будівельний інжиніринг і будівництво», де поряд із звичними для нас професіями інженерів геодезистів, конструкторів, кошторисників вказано професію інженера-консультанта у будівництві (Consulting civil engineer). Окремо вказано, що такі професії як інженер-консультант у будівництві, окрім базової освіти у напрямку «будівельний інжиніринг і будівництво» потребують обов'язкової післядипломної освіти з метою отримання додаткових знань та вмінь щоб відповідати кваліфікаційним вимогам, що висуваються до відповідної професії.

У вступній частині до Британського класифікатора професій (Standart Occupational Classification 2010 – SOC 2010, vol. Thecodingindex) [2] в розділі 3.5 «Інженер» зазначено, що при кодуванні професії «Інженер» можуть виникнути певні труднощі, так як він зазвичай використовується в різних обставинах. Тому індекс включає в себе різні назви посад для конкретних інженерів, які можуть бути використані як для професійних інженерів так і для тих, хто не вважається професіоналом в класифікації. Для уточнення разом з професією «інженер» можуть бути використані терміни «консультативний», «головний», «сертифікований», «консультант», «конструктор», «провідний», «основний»,

«дослідник», «старший».

Канадським класифікатором професій National Occupational Classification (NOC 2011) [3] також передбачено професію інженера-консультанта у будівництві (2131 Consulting civil engineer).

Таким чином в європейських країнах професія інженера-консультанта в будівництві є не тільки загальноприйнятою та почесною, її назва передбачена відповідними класифікаторами професій.

Також для успішної роботи інженеру-консультанту часто необхідно бути членом певної саморегулювальної організації (об'єднання організацій та фахівців, що здійснюють діяльність в цій сфері та встановлюють вимоги щодо якості надання послуг та здійснення робіт для своїх членів). В Великобританії це Інститут інженерів-будівельників (Institution of Civil Engineers), в США – Американська спілка інженерів-будівельників (American society of civil engineers).

Іноді членство в певній саморегулювальній організації є обов'язковою умовою роботи на ринку (як ліцензія).

Саморегулювальні організації з метою стимулювання своїх членів до кар'єрного зростання, підвищення кваліфікації та підвищення їх цінності на ринку, запроваджують різні системи добровільної сертифікації.

Британські он-лайн ресурси з питань працевлаштування та інжинірингової діяльності в будівництві таким чином характеризують профіль діяльності інженера-консультанта:

- експертна оцінка окремих ділянок для будівництва;
- оцінка структурної, екологічної та комерційної доцільності майбутніх проектів;
- відповідальність за створення необхідних детальних креслень, планів і графіків і оцінки вартості будівництва та інженерних робіт;
- доопрацювання планів будівництва;
- здійснення періодичного моніторингу робіт на будівельному майданчику, щоб гарантувати, що

будівництво йде відповідно до графіків і запланованих бюджетів;

- контроль відповідності будівельних робіт стандартам якості та законодавчим та нормативним вимогам;

- вирішення питань, і проблем, що виникають на місці, пропонуючи експертні консультації, закриття будь-яких можливих прогалин і усунення будь-яких непередбачених ризиків тощо.

Інженер-консультант має мати чималий досвід роботи за фахом в будівництві, мати відмінні знання математики, теорії і навичок в області ІТ, вміння пояснити конструкторські, організаційно-технологічні ідеї ясно, здатність аналізувати великі обсяги даних, навички управління проектами тощо.

Для того, щоб досягти успіху в цій професії, інженер-консультант має відстежувати останні тенденції і розробки в будівельній галузі, новини законодавства та нормативної бази, здійснювати збір інформації щодо нових інструментів і методів робіт тощо.

Зважаючи на широке коло обов'язків та необхідність мати навички керівника, в Великобританії інженер-консультант у будівництві відноситься до класифікаційної групи 2436 «Менеджери проектів в будівництві та пов'язані професіонали».

Світова практика обов'язкової участі інженера-консультанта при реалізації інвестиційно-будівельних проектів знайшла своє відображення і в типових проформах будівельних контрактів Міжнародної асоціації інженерів-консультантів (FIDIC), які використовуються міжнародними фінансовими установами (ЄБРР, Світовий банк, Європейський інвестиційний банк, Японський банк тощо) при фінансуванні проектів з розвитку інфраструктури в Україні.

Мета. З метою активізації залучення в Україну коштів іноземних інвестиційних інвесторів, необхідно створити сприятливі умови, зокрема запровадити зрозумілі та звичні для них механізми реалізації будівельних контрактів, обов'язковим елементом яких є інженер-консультант.

Виклад основного матеріалу. В Україні поняття «Інжинірингова діяльність у сфері діяльності» визначена Законом України «Про архітектурну діяльність» від 20.05.1999 № 687-XIV [4], як «Діяльність з надання послуг інженерного та технічного характеру, до яких належать проведення попередніх техніко-економічних обґрунтувань і досліджень, експертизи проекту, розробка програм фінансування будівництва, організація виготовлення проектної документації, проведення конкурсів і торгів, укладання договорів підряду, координація діяльності всіх учасників будівництва, а також здійснення технічного нагляду за будівництвом об'єкта архітектури та консультації економічного, фінансового або іншого характеру».

Постановою КМУ від 23.05.2011 р. № 554 [6] затверджено перелік видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури, відповідальні виконавці яких проходять професійну атестацію. Даним переліком передбачено «Інжинірингову діяльність у сфері будівництва в частині координації дій всіх учасників будівництва». Діяльність інженера-консультанта підпадає під даний напрямок.

Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо реформування системи управління автомобільними дорогами загального користування» від 17.11.2016 № 1764-VIII [5] передбачено діяльність кваліфікованих інженерів консультантів у сфері дорожнього будівництва, які повинні бути акредитовані у порядку, визначеному КМУ.

Аналіз світової практики показав, що однією з, проте далеко не єдиною, функцією інженера-консультанта є здійснення технічного нагляду. Повний перелік функцій, які виконує інженер-консультант визначається в першу чергу потребами певного проекту та відповідними вимогами замовника. При цьому технічний нагляд може здійснюватись і поза межами послуг, які надає інженер-консультант, наприклад власними силами замовника будівництва.

В Україні є професія «інженер технічного нагляду», розроблена та затверджена в установленому порядку.

Таким чином інженер-консультант повинен мати високу кваліфікацію, проте вона вочевидь може бути різною в залежності від категорії складності об'єкту, що будується. Тому доцільно запровадити наступні кваліфікаційні рівні:

- інженер-консультант;
- інженер-консультант II категорії;
- інженер-консультант I категорії;
- провідний інженер-консультант.

Національна рамка кваліфікації (затв. Постановою КМУ від 23.11.2011 р. №1341) [7] передбачає 10 кваліфікаційних рівнів – від «0» до «9», кожен з яких характеризується певним рівнем знань, умінь, комунікації, автономності і відповідальності.

Рівень кваліфікації «Провідний інженер-консультант» характеризується здатністю такого спеціаліста розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог; спеціалізованими концептуальними знаннями, набутими у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи; уміннями розв'язувати складні задачі і проблеми, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

Рівень кваліфікації «Інженер I категорії» характеризується здатністю такого спеціаліста розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; концептуальними знаннями, набутими у процесі навчання та

професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень; знаннями, набутими у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень; вміннями розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), здійснювати вибір методів та інструментальних засобів, застосовувати інноваційні підходи.

Рівні кваліфікації «Інженер II категорії» та «Інженер-консультант» характеризується здатністю такого спеціаліста розв'язувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов; широкими спеціалізованими фактологічними та теоретичними знаннями, набутими у процесі навчання та/або професійної діяльності, розумінням (усвідомленням) рівня цих знань; вмінням розв'язувати спеціалізовані задачі широкого спектра, що передбачає ідентифікацію та використання інформації для прийняття рішень.

Такий підхід реалізований і в європейських країнах, де професійні об'єднання реалізують різні системи добровільної сертифікації (атестації), для того щоб забезпечити професійне зростання своїх членів та диференціювати їх за кваліфікаційними рівнями. Членство в професійному об'єднанні та наявність таких сертифікатів враховується роботодавцями при прийомі на роботу та суттєво впливає на рівень заробітної плати працівників.

Відповідним чином внаслідок цього має бути побудована і система післядипломної освіти та підвищення кваліфікації, оцінки відповідності.

Розробка та впровадження в практику українського будівництва нової професії та кваліфікаційної характеристики Інженер-

консультант у будівництві сприятиме залученню в Україну коштів іноземних інвесторів.

Введення нової професії сприятиме розбудові вітчизняного ринку інженерів-консультантів в будівництві.

Висновки. На переконання наших західних партнерів та науковців України вважається, що внесення до Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (далі - КП) [1] нової інноваційної професійної назви роботи «Інженер-консультант (будівництво)» дозволить вирішити на державному рівні проблему нестачі кваліфікованих кадрів у будівництві, підготовлених за європейськими стандартами. Внесення до КП нової професійної назви роботи саме у редакції «Інженер-консультант (будівництво)» безумовно буде сприяти збільшенню довіри з боку іноземних інвесторів, раціональному використанню інвестицій та зміцненню міжнародного авторитету України у сфері будівництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010»;
2. Standart Occupational Classification 2010 – SOC 2010, vol. Thecodingindex;
3. National Occupational Classification (NOC 2011)
4. Закон України «Про архітектурну діяльність» від 20.05.1999 № 687-XIV;
5. Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо реформування системи управління автомобільними дорогами загального користування» від 17.11.2016 № 1764-VIII
6. Постанова КМУ від 23.05.2011 р. № 554 «Деякі питання професійної атестації відповідальних виконавців окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури»
7. Постанова КМУ від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій»

REFERENCES:

1. Natsional'nyy klasyfikator Ukrayiny «Klasyfikator profesiy DK 003:2010». (2010). Kyiv: Naukovo-doslidnyy instytut sotsial'no-trudovyykh vidnosyn Ministerstva pratsi ta sotsial'noyi polityky Ukrayiny [in Ukrainian].;

2. Standart Occupational Classification. SOC 2010, vol. The coding index (2010). Retrieved from <https://www.ons.gov.uk/methodology/classificationsandstandards/standardoccupationalclassificationsoc/soc2010> [in English].

3. National Occupational Classification. (2010). Retrieved from <http://noc.esdc.gc.ca/English/NOC/Welcome.aspx> [in English].

4. Zakon Ukrayiny «Pro arkhitekturu diyal'nist'». (1999). Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/687-14> [in Ukrainian].

5. Zakon Ukrayiny «Pro vnesennya zmin do deyakykh zakoniv Ukrayiny shchodo reformuvannya systemy upravlinnya avtomobil'nykh dorohamy zahal'noho korystuvannya». (2016). Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1764-19> [in Ukrainian].

6. Postanova KMU «Deyaki pytannya profesynoyi atestatsiyi vidpovidal'nykh vykonavtsiv okremykh vydiv robit (posluh), pov'yazanykh iz stvorennyam ob'yektiv arkhitektury». (2011). Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/554-2011-p> [in Ukrainian].

7. Postanova KMU «Pro zatverdzhennya Natsional'noyi ramky kvalifikatsiy». (2011). Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p> [in Ukrainian].

АННОТАЦИЯ

В связи с развитием современных технологий в строительстве, для обеспечения потребностей рынка труда конкурентоспособными работниками и повышения качества выполняемых работ в строительной отрасли Украины возникла потребность в новых

современных профессиях работников. Для соответствия требованиям строительного рынка труда Украины и мирового сообщества предлагаем внести в Национальный классификатор Украины «Классификатор профессий ДК 003: 2010» профессию «инженер-консультант (строительство)». Внесение в КП новой профессиональной названия работы именно в редакции «Инженер-консультант (строительство)» безусловно будет способствовать увеличению доверия со стороны иностранных инвесторов, рациональному использованию инвестиций и укреплению международного авторитета Украины в сфере строительства.

Ключевые слова: классификатор профессий, инженер-консультант, строительство, саморегулируемые организации, национальная рамка квалификации.

ANNOTATION

In connection with the development of modern technologies in construction, to meet the needs of the labor market competitive workers and improve the quality of work performed in the construction industry in Ukraine there is a need for new occupations of modern people. To comply with the construction labor market in Ukraine and the world community offer made to the National Classifier of Ukraine "Classification of professions DK 003: 2010" occupation "consulting engineer (construction)." Adding to the CP name of the new professional edition is in "consulting engineer (construction)" certainly will help increase the confidence of foreign investors, rational use of investments and strengthening the international authority of Ukraine in the construction industry.

Keywords: Classification of occupations, engineer and consultant, construction, self-regulatory organizations, national qualifier.

УДК 351.778.532

Ніколасе В.П., д.е.н, проф., Львівський інститут менеджменту, м. Львів

ОБНОВЛЕННЯ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ І ФОРМУВАННЯ СЕГМЕНТУ СОЦІАЛЬНОГО ЖИТЛА

Розглядаються проблеми житлового забезпечення громадян в Україні в умовах зношеності житлового фонду та відсутності коштів на ремонти у більшості мешканців – власників житла. Аналізуються механізми будівництва і утримання комерційного, доступного і соціального житла у європейських країнах. Робиться висновок, що у сучасних умовах існує необхідність розширення сегменту соціального житла до рівня домінуючого. Обґрунтовується, що джерелом формування соціального житлового фонду в Україні є трансформація існуючого житла з проведенням його ремонтів за рахунок бюджетних та інвестиційних коштів.

Ключові слова: житловий фонд, соціальне житло, капітальний ремонт, власність, фінансування.

Постановка проблеми. Оскільки житло є невід'ємною потребою кожної людини, то житлове забезпечення має розглядатися як предмет житлової політики. Не можна забезпечити сталий розвиток суспільства, якщо житлові потреби значних соціальних груп населення не будуть задоволені у розумний спосіб і при цьому не будуть створені механізми відтворення житла для наступних поколінь [1].

Право на житло і активна роль держави у житловому забезпеченні громадян визначені ст. 47 Конституції України, де сказано, що держава *створює умови*, за яких кожний громадянин матиме змогу побудувати житло, придбати його у власність або взяти в оренду. Громадянам, які потребують соціального захисту,

житло надається державою та органами місцевого самоврядування безоплатно або за доступну для них плату відповідно до закону. Ніхто не може бути примусово позбавлений житла інакше як на підставі закону за рішенням суду.

Ураховуючи мінімальні санітарні норми житлового забезпечення при постановці на облік (6 кв. м на особу), диференційовані на регіональному рівні, у країні у 2012 р. на квартирному обліку перебувало 1022 тис. сімей, а на початок 2015 р. 657 тис., при тому, що квартири від держави за два роки отримали усього 9 тис. сімей [2] (починаючи з 2015 року, державне статистичне спостереження "Квартирна черга та надання житлових приміщень" скасовано. А з 2017 року скасовуються і санітарні норми). За рахунок державного бюджету у 2015 р. було побудовано лише 0,5% житлових площ.

Не можна назвати задовільною і якість житла, про що свідчить недостатня його оснащеність вигодами (табл. 1).

Слід ураховувати також великі відмінності у житлових умовах сімей при нормі 13,65 кв. м житлової площі на особу (табл. 2).

Таким чином, житлові потреби значної частини населення залишаються не задоволеними, відповідно участь держави у вирішенні житлової проблеми у світлі положень Конституції України є недостатньою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Потрібно відзначити, що житлова проблема в більшому чи меншому масштабі об'єктивно існує в усіх країнах [3; 4; 5]. Причиною цього є відносно висока вартість будівництва та утримання житла порівняно з доходами, зокрема вразливих верств населення. Згідно з міжнародними оцінками, майже третина населення світу (32%) проживає в умовах антисанітарії, нестачі житлової площі, часто без опалення, електропостачання тощо [6].

Таблиця 1

Обладнання житла вигодами

Роки	Питома вага загальної площі, обладнаної				
	водопроводом	каналізацією	опаленням	газом	гарячим водопостачанням
1995	50,5	47,3	47,9	79,9	35,0
2000	54,2	51,4	52,8	81,9	38,6
2005	56,2	53,8	56,2	82,6	40,0
2010	59,6	57,5	62,1	83,2	43,1
2015	60,8	58,8	68,7	83,3	47,0

Джерело: Діти, жінки та сім'я в Україні. Статистичний збірник. - Держстат, 2016.

Таблиця 2

Забезпечення житловою площею

Житлова площа	Усі домогосподарства	Міські	Сільські
		15 033,4	10 109,4
За розміром житлової площі на одну особу, %			
до 7,5 м ²	8,3	9,8	5,1
7,5 м ² – 9,0 м ²	5,7	5,7	5,9
9,1 м ² – 13,65 м ²	24,4	27,1	18,9
понад 13,65 м ²	61,6	57,4	70,1

Джерело: Діти, жінки та сім'я в Україні. Статистичний збірник. - Держстат, 2016.

Аби уникнути такої ситуації, у більшості країн державою формується житловий фонд соціального призначення для домогосподарств з низькими доходами. Крім того, часто застосовуються механізми державного сприяння придбанню доступного житла домогосподарствами з середніми доходами.

Однак державна житлова політика в Україні орієнтована на суцільну приватизацію житлового фонду, перекладання відповідальності за житлове забезпечення безпосередньо на громадян, скорочення бюджетного фінансування нового будівництва та капітальних ремонтів будинків. Це негативно відображається на соціально незахищених верствах громадян. Крім того, це призводить до руйнування житлового фонду, припинення процесу його відтворення.

Проблему збереження та оновлення житлового фонду в Україні досліджували у своїх фундаментальних роботах Манцевич Ю.В., Омельчук В.О., Олійник Н.І., Ніколаєва Т.В. та інші науковці. Проте взаємозв'язок між процесами відтворення житла та формування потужного сегменту житлового фонду соціального призначення, на противагу поширення ОСББ, з наукової точки зору залишився не розкритим.

Мета статті – показати, що за умов зношеності житлового фонду його

оновлення за рахунок коштів співвласників будинків у більшості випадків неможливе. З позицій пріоритету житлового забезпечення громадян, у статті обґрунтовується необхідність перегляду житлової політики у напрямку усупільнення житлового фонду та розвитку соціального житла.

Виклад основного матеріалу. Для аналізу проблеми та пошуку шляхів її вирішення розглянемо структуру житлового фонду за кількома ознаками.

За ознакою *власності* на займане приміщення домогосподарства та житло розподілені, як показано у табл. 3. Як бачимо, частка державного і відомчого житла становить лише 0,8 відсотка. Але за ознакою *проживання* у власному чи найманому житлі відповідні частки складають 95,5 та 4,5 відсотків.

За ознакою формування *вартості* житла і житлових послуг розглядають *комерційне, доступне та соціальне житло*.

Комерційне житло (як правило приватної власності) призначене для здачі у найм за ринковими цінами, які покривають його будівництво (можливо з іпотечним кредитом), утримання з ремонтами, податки, страхування та відтворення з отриманням власником прибутку.

Таблиця 3

Власність на житло

Тип власності	Усі домогосподарства	Міські	Сільські
Приватне (приватизоване, куплене) житло, власність кооперативу	95,5	93,4	99,6
Державне	0,6	0,8	0,2
Відомче	0,2	0,3	0,1
Наймають у фізичних осіб	3,7	5,5	0,1

Джерело: Діти, жінки та сім'я в Україні. Статистичний збірник. - Держстат, 2016.

Доступне житло, яке повинно представляти основний тип житлового забезпечення, має бути фінансово прийнятним для більшості населення. Це, як правило, приватне житло, призначене для безпосереднього використання (споживання) власником. Його вартість включає витрати на будівництво чи придбання (можливо із іпотечним кредитом), утримання з ремонтами та податки і страхування. Прибуток від власності на таке житло відсутній.

Соціальне житло, як ми відзначали, являє собою житло державної чи комунальної власності, призначене для найму за цінами, які не покривають витрат на будівництво та капітальні ремонти, не включають також прибуток власника. Звичайно, вартість його використання - це або витрати на поточне утримання, або деяка сума, залежна від доходів домогосподарства.

Порівняно з Україною у країнах ЄС сформувалася інша структура житлового

фонду. У середньому в Європі понад 10% домогосподарств використовують соціальне житло. Це не тільки показник фінансових можливостей громадян, але й високих державних стандартів житлового забезпечення відносно вразливих верств населення.

Розглядаючи велику частку приватного житла та кооперативів (близько 75%) як доступного житла, слід також брати до уваги відповідну державну підтримку задля розширення цього сегменту. У країнах ЄС ситуація з наданням державної допомоги описана у табл. 4.

Таким чином, у кожній країні є відносно невеликі групи населення, які протягом всього життя або певного проміжку часу не в змозі самостійно забезпечити себе житлом достатнього рівня якості. Разом з тим, основна частка домогосподарств має використовувати доступне власне чи наймане житло при державній підтримці.

Таблиця 4

Державні субсидії у розвинених країнах Європи

	Австрія	Бельгія	Данія	Фінляндія	Франція	Німеччина	Греція	Ірландія	Італія	Люксембург	Голландія	Португалія	Іспанія	Велика Британія
Частка домогосподарств, які отримують субсидії, %														
Разом	5	1	22	22	20	4	1	2	1	13	6	0	1	17
Власники	5	1	4	7	8	1	0	0	1	17	2	0	1	2
Наймачі	6	2	42	54	39	7	3	8	1	3	10	1	4	52
Відношення субсидій до річних доходів (без субсидій)														
Разом	7	9	13	12	10	11	7	18	13	5	10	14	10	27
Власники	3	2	6	6	6	5	3	8	11	5	7	3	8	16
Наймачі житла:	11	13	13	14	11	12	8	20	20	9	11	20	13	28
комерційного	12	25	11	15	11	12	8	20	17	15	5	20	13	33
соціального	10	9	14	13	11	12	10		26	7	11		4	27

Джерело: T.Fahey, B. Nolan, B.Maitre. Housing expenditures and income poverty in EU countries // Journal of Social Policy, Cambridge University Press, 2004.

Натомість, в Україні внаслідок подорожчання енергоресурсів із початку 2016 року призначено субсидії 7,7 млн домогосподарств (у міських поселеннях – 5,2 млн, у сільській місцевості – 2,5 млн). Порівняно з відповідним періодом 2015 р. кількість таких домогосподарств збільшилась на 2,3 млн, або на 42,4%. Кількість домогосподарств, які отримують субсидії, становить *більше 50% від загальної кількості домогосподарств країни, причому - власників помешкань*. Загальна сума субсидій, призначених домогосподарствам, у 2016 р. становила 5704,7 млн. грн, а у 2015 р. – 2345,9 млн. грн. На одне домогосподарство-отримувача субсидії 2016 р. збільшилися порівняно з минулим роком на 25,1% і становили 1364,5 грн, що становить значну частку порівняно з їхніми доходами (табл. 5).

У європейській практиці за державної підтримки житло вважається доступним, коли відповідні витрати домогосподарств на житло і комунальні послуги не перевищують 40% їхніх доходів. За даними обстеження 2012 р., у країнах ЄС 10,1% усіх домогосподарств витрачали на житло понад цю суму. Разом з тим окремо оцінюється доступність житла для вразливих верств населення – тих, чий дохід менший за 60% середнього доходу домогосподарств. Таких домогосподарств

налічувалось вже 36,9%. Середні витрати домогосподарств країн ЄС на житло і комунальні послуги складають понад 25%, а для груп ризику бідності – понад 40%. В Україні ж, за вибірковыми статистичними обстеженнями, витрати на житло і житлово-комунальні послуги склали у 2015 р. 11,7 % сукупних витрат. Співвідношення цих витрат до доходів наведено у табл. 5.

У європейській статистиці можна бачити не тільки, що житлово-комунальні послуги - основна частина витрат домогосподарств, але й те, що у цих витратах переважає частка витрат на житло порівняно з комунальними послугами (табл. 6). Це стає зрозумілим, якщо врахувати значно вищу вартість житлової нерухомості порівняно з нерухомістю інфраструктури комунальних послуг.

Так, зараз без урахування витрат на капітальні ремонти та заміщення будинків середня українська сім'я платить за житло близько 1100 грн на рік, або близько 40 євро. У ЄС при тому, що європейські сім'ї споживають майже в десять разів більше ніж ми, житлово-комунальні послуги коштують майже у двадцять разів більше, причому в основному за рахунок саме житла, на яке в цілому витрачається майже в 125 разів більше ніж у нас. Звичайно, є відмінності від України в розмірах і якості квартир, тарифах і цінах, але не на порядки.

Таблиця 5

Доходи домогосподарств і витрати на житлово-комунальні послуги

Домогосподарства із доходами у місяць, грн	2015 рік			
	Усі домогосподарства	Частка витрат на ЖКП	У міських поселеннях	У сільській місцевості
до 480,0	0,2	9,3	0,1	0,4
480,1 - 840,0	2,5	9,3	1,6	4,1
840,1 - 1200,0	7,4	9,4	6,2	9,7
1200,1 - 1560,0	17,5	10,0	15,9	20,5
1560,1 - 1920,0	19,6	9,9	18,2	22,5
1920,1 - 2280,0	16,3	10,2	16,7	15,7
2280,1 - 2640,0	12,4	9,9	13,7	9,8
2640,1 - 3000,0	8,6	9,8	9,6	6,6
3000,1 - 3360,0	5,2	9,7	5,9	4,0
3360,1 - 3720,0	3,5	8,8	3,8	2,8
понад 3720,0	6,8	9,5	8,3	3,9
У середньому		9,8		
Частка із доходами, нижчими середнього рівня (2,6 тис. грн на особу)	75,5			

Джерело: Витрати і ресурси домогосподарств України у 2015 році. Держстат України, 2016 р.

Таблиця 6

Житлово-комунальні витрати домогосподарств у країнах ЄС

Річні витрати	ЕС	Румунія	Словаччина	Угорщина	Польща
Середні витрати домогосподарств, євро	25016	9623	15041	13504	15263
Житло і комунальні послуги, євро	7107	3462	5084	5460	4986
%	28,4	36,0	33,8	40,0	32,7
1. Житло					
- квартирна плата	1414	62	195	-	119
- утримання та ремонт	279	55	288	148	356
- умовна рента (<i>Imputed Rent</i>)	3340	2237	2027	2619	2169
2. Водопостачання	160	174	100	187	149
3. Водовідведення	27	-	78	166	137
4. Утилізація відходів	33	-	24	24	96
5. Електропостачання	614	339	725	704	570
6. Газопостачання	404	297	644	744	323
7. Рідке паливо	149	0	1	0	7
8. Тверде паливо	95	188	94	223	448
9. Теплопостачання	110	77	583	204	318
10. Інше	209	31	325	229	296

Джерело: Євростат, 2010

Таким чином, з позицій соціальної політики за існуючих економічних умов треба вирізняти дві основні групи домогосподарств: *спроможних і неспроможних придбати, утримувати та експлуатувати житло*. За умови участі держави у підтримці спроможності громадян щодо придбання або найму житла можна розглядати і проміжну групу – спроможних за умови державної підтримки.

У зарубіжній практиці та у державній житловій політиці можна виокремити три напрями регулювання співвідношення між цими групами.

1. Формування і регулювання сегменту «комерційного житла», тобто загального ринкового середовища у житловій сфері, яке надає можливість фінансово спроможним громадянам самостійно вирішувати свої проблеми за допомогою ринкових інститутів і механізмів придбання житла у власність або найму. Сюди входить регулювання земельних питань, забудови населених пунктів, норм і стандартів житлового будівництва, введення в експлуатацію житла, механізмів кредитування, купівлі-продажу, страхування, оподаткування, найму, відчуження тощо.

2. Формування сегменту *доступного житла* за рахунок розширення попереднього сегменту, тобто надання

можливостей за допомогою певних додаткових заходів державної підтримки полегшити будівництво, придбання або найм житла, його утримання та ремонт.

3. Формування сегменту *соціального житла*, тобто житла для тих груп домогосподарств, які все ж залишаються неспроможними вирішити житлову проблему ані за допомогою загальних ринкових механізмів, ані за звичайної державної підтримки. В цьому сегменті житло усупільнюється і надається лише у найм за регульованими тарифами нижче ринкових, наприклад, залежно від рівня доходів домогосподарств, або формуються грошові фонди для допомоги при наймі комерційного житла за певними нормами [7; 8].

В Україні комерційне, соціальне та доступне житло за деякими оптимістичними оцінками мало би бути розподілене приблизно наступним чином: комерційне житло - 10–15 % громадян; соціальне житло незаможних верств населення складало би також 10 – 15 %. Інші 70-80% повинні мати змогу придбати доступне житло, але за умови державної допомоги [9].

Власне, орієнтири на такі пропорції мали би визначати необхідність державної допомоги, причому зменшення сегменту доступного житла означає необхідність збільшення сегменту соціального житла.

Недоліком такої оптимістичної оцінки є неврахування повної вартості житла та стану житлового фонду в Україні.

З позицій сьогodнішніх проблем подальшої експлуатації житлового фонду його структура за періодом побудови сформувалась вкрай несприятливо: житловий фонд постарішав, досяг у значній частині граничних строків служби або строків проведення капітальних ремонтів і реконструкції (табл. 7).

Легко бачити, що у тій чи іншій формі реновації давно вже потребує житло майже 70 % домогосподарств. Забудова, здійснена у 1980-х роках (18,2%), також досягає віку проведення капітальних ремонтів.

Особливе занепокоєння викликає об'єктивна закономірність наростання вартості необхідних капітальних ремонтів зі строком експлуатації. Таким чином дорожчає утримання та знижується доступність житла.

Велику проблему слід очікувати у містах, які забудовувались 40-60 років тому разом із містоутворюючими підприємствами. Там процес завершення строків експлуатації житла (або проведення коштовних комплексних капітальних ремонтів) напливатиме особливо інтенсивно і стосуватиметься більшої частини забудови міст. У таких містах треба негайно здійснити обстеження житлового фонду з розроблення та реалізацією державної програми реновації.

Висока вартість ремонту житла спричинює низьку платоспроможність мешканців-власників. На основі наших вибіркового даних по м. Києву встановлено, що середня вартість капітальних ремонтів багатоквартирних будинків 5-ти і більшої поверховості складає близько 500 грн за

кв.м загальної площі квартир. За даними м. Нова Каховка, для малоповерхових будинків – це 1000-1500 грн.

З розрахунку в Україні на 370 млн кв. м житла у міських багатоквартирних будинках, що потребують ремонту, це вимагатиме коштів в обсязі принаймні 185 млрд грн. Без урахування комунальних послуг і капітальних ремонтів вартість житлових послуг складає сьогodні 1,57 грн за 1 кв.м. При середній площі квартири 57 кв. м. відповідні середньомісячні витрати домогосподарства складатимуть 89,5 грн, а річні – 1074 грн, або до 19 грн/кв. м. У Польщі річна реальна плата за середню квартиру площею 73 кв.м складає 571 євро (близько 15 тис. грн, або понад 205 грн/кв. м).

Статистика свідчить, що фінансово неспроможні щодо житлового самозабезпечення (будівництва, утримання і ремонту) громадяни можуть складати до 70-80% мешканців багатоквартирних будинків.

На сьогodні в Україні будівництво соціального житла для них практично відсутнє, в той час як в багатьох інших країнах таке будівництво є важливою складовою державної житлової політики. Але в наших умовах доцільнішою була би стратегія формування житлового фонду соціального призначення в обсязі, наприклад, 50 % площ (до 200 млн кв.м) наявних багатоквартирних будинків, що потребують ремонту і де мешкають фінансово неспроможні власники. Орієнтовні обсяги коштів, необхідних для реалізації такої програми протягом 10 років при мінімальних витратах 500 грн на 1 кв.м, складала би 100 млрд грн, або 10 млрд грн щорічно.

Таблиця 7

Розподіл домогосподарств за помешканнями різних років забудови

Роки	Усі домогосподарства	Міські	Сільські
До 1950 року	7,3	6,4	9,0
У 1950-х роках	11,0	9,0	15,3
У 1960-х роках	21,7	19,8	25,7
У 1970-х роках	24,5	26,0	21,5
У 1980-х роках	24,5	27,5	18,2
У 1990-х роках	8,8	8,8	8,6
Після 2000 року	2,2	2,5	1,7

Джерело: Діти, жінки та сім'я в Україні. Статистичний збірник. - Держстат, 2016.

Висновки. Ураховуючи наведені вище аргументи, потрібно відмовитись від державної житлової політики, яка орієнтується переважно на розвиток приватної власності на житло. Нова політика має виходити, по-перше, з балансу фінансових можливостей та потреб суспільства щодо житла, а по-друге, з необхідності комбінації приватної власності на квартири і створення ОСББ з розвитком та поширенням комунальної власності (соціальне житло) та приватної власності на будинки, де також може існувати частка соціального (дотаційного за вартістю експлуатації) житла.

У багатоповерховому житловому фонді ОСББ та кооперативи складатимуть близько 20 %. Решта частково або повністю має перейти до комунальної та приватної власності по мірі проведення капітальних ремонтів за кошти місцевих бюджетів чи приватних інвесторів. Треба узаконити статус-кво, коли квартири залишаються приватизованими, а будинки перебуватимуть у власності громади з її обов'язками щодо ефективного утримання за рахунок квартирної плати, яка у поточному режимі компенсуватиме зі сторони мешканців капітальні витрати бюджету та залучення необхідних коштів на капітальні ремонти.

Механізми відшкодування витрат на капітальні ремонти різноманітні: покриватимуться витрати наявними коштами, за допомогою кредитів, або ж вартістю квартир, що, ймовірно, набере поширення. Адже нелогічним є співіснування приватної власності на квартири і державної допомоги власникам як у сплаті житлово-комунальних послуг, так і у фінансуванні капітальних ремонтів (поки що мало практикується). Це допоможе зберегти наявне житло, продовжити строк його експлуатації.

І врешті, щодо *фінансових ресурсів* на відтворення соціального житла. Джерело коштів – це податок на нерухомість (житловий збір) у населеному пункті, збалансований з відповідними потребами у соціальному житлі комунальної власності. Кошти можуть

використовуватись і для оплати за житло приватної власності, що здається у найм як соціальне житло. Держава за допомогою цього збору повинна забезпечити збереження і відтворення житлового фонду, регулюючи надходження коштів відповідно до прийнятих бюджетних зобов'язань та програм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Букіашвілі В. О. Житлова політика як елемент соціальної політики держави: аналіз вітчизняного та закордонного досвіду / В. О. Букіашвілі // Економіка будівництва і міського господарства. – 2009. – Т.5. – № 3. – С. 141-146.
2. Житловий фонд України [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Ковалевська О.П. Світовий досвід розвитку державної житлової політики / О.П. Ковалевська // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2013. - №2. - [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=618>
4. Непомнящий О.М. Особливості реалізації житлової політики у США та Канаді / О.М. Непомнящий // Публічне управління: теорія та практика. –2013.- Вип.2(14). - С.125-130.
5. Олійник Н. Концептуальні засади державної житлової політики / Н. Олійник // Вісник Національної академії державного управління. – 2013. - №11. – С. 96-104.
6. Arnott R. Housing policy in developing countries: the importance of the informal economy. Commission on growth and development working paper #13. Washington, DC: World Bank, 2008. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://documents.worldbank.org/curated/en/573081468149693974/Housing-policy-in-developing-countries-the-importance-of-the-informal-economy>.
7. Pierre D. Transformation of the Role of the Canada Mortgage and Housing Corporation [електронний ресурс] – 2004. – Режим доступу: <https://www.housingauthority.gov.hk/hdw/ihc/pdf/trcmhc.pdf> (Завантажено 02.11.2016)
8. Sale T. Fast Facts: Why Canada Needs a Real Housing Policy. [електронний ресурс] – Canadian Centre for Policy Alternatives. - 2015.

– Режим доступу: <https://www.policyalternatives.ca/publications/commentary/fast-facts-why-canada-needs-real-housing-policy>
(Завантажено 02.11.2016)

9. Щербіна С.А. Проблеми забезпечення населення України доступним житлом в сучасних умовах / С.А. Щербіна, Д.П. Головань // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. – 2014. - № 25. – С. 283 – 287.

REFERENCES:

1. Bukiashvili, V.O. (2009). Housing policy as an element of the state social policy: analysis of domestic and foreign experience. *Economics of construction and urban economy*. V.5, 3. 141-146.

2. Housing stock of Ukraine. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3. Kovalevska, O.P. (2013) The world experience of the state housing policy. *Public administration: perfection and development*, 2. Retrieved from: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=618>.

4. Nepomniashchy, O.M. (2013). The peculiarities of housing policy realizing in US and Canada. *Public administration: theory and practice*. 2(14), 125-130.

5. Oliynyk, N. (2013). The conception essence of the state housing policy. *Bulletin of National academy of public administration*. 11, 96-104.

6. Arnott, R. (2008). Housing policy in developing countries: the importance of the informal economy. Commission on growth and development working paper. #13. Washington, DC: World Bank. Retrieved from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/573081468149693974/Housing-policy-in-developing-countries-the-importance-of-the-informal-economy>.

7. Pierre, D. (2004). Transformation of the role of the Canada mortgage and Housing Corporation. Retrieved from: <https://www.housingauthority.gov.hk/hdw/ihc/pdf/trcmhc.pdf>

8. Sale, T. (2015). Fast Facts: Why Canada Needs a Real Housing Policy. Canadian Centre for Policy Alternatives. Retrieved from: <https://www.policyalternatives.ca/publications/>

[commentary/fast-facts-why-canada-needs-real-housing-policy](https://www.policyalternatives.ca/publications/commentary/fast-facts-why-canada-needs-real-housing-policy).

9. Shcherbina, S.A., Holovan, D.P. (2014). Problems of population affordable housing provision in modern conditions. *Scientific works of Kirovograd national technical university*. 25, 283 – 287.

АННОТАЦІЯ

Рассматриваются проблемы жилищного обеспечения граждан в Украине в условиях изношенности жилого фонда и отсутствия средств на ремонт у большинства жителей – собственников квартир. Анализируются механизмы строительства и содержания коммерческого, доступного и социального жилья в европейских странах. Делается вывод, что в современных условиях существует необходимость расширения сегмента социального жилья до уровня доминирующего. Обосновывается, что источником формирования социального жилищного фонда в Украине является трансформация существующего жилья с проведением его ремонта за счет бюджетных и инвестиционных средств.

Ключевые слова: жилищный фонд, социальное жилье, капитальный ремонт, собственность, финансирование.

ANNOTATION

The problems of public housing in Ukraine in terms of deterioration of housing stock and lack of funds for repairs by most residents – owners is considered. The mechanisms of construction and maintenance of commercial, affordable and social housing in European countries is analyzed. It is concluded that under current conditions it is necessary to expand social housing segment to the level of dominance. It is substantiated that the source of social housing in Ukraine is the transformation of existing housing with carrying out its repairs from the budget and investment funds.

Keywords: housing stock, social housing, repair, property, financing.

УДК 657. 432

*Сорокіна Л. В., д.е.н., проф.,
Гойко А.Ф., к.е.н., проф., КНУБА, м. Київ
Скакун В.А., к.е.н., директор
ТОВ «Житлобудінвест», м. Київ*

УПРАВЛІННЯ БОРГОВОЮ БЕЗПЕКОЮ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ДЕЙТАМАЙНІНГУ

Коректне відображення безнадійної дебіторської заборгованості у резерві сумнівних боргів будівельного підприємства необхідно для забезпечення його фінансової, боргової та податкової безпеки. Розрахунок безнадійної заборгованості за методологією, викладеною у П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість», суттєво ускладнюється імовірнісним характером припущень про терміни погашення заборгованості, обсягів сумнівної заборгованості та суб'єктивністю експертних суджень. Авторами запропоновано методичний підхід до оцінювання питомої ваги безнадійної дебіторської заборгованості в розрізі окремих трансакцій підрядних підприємств, в основу якого покладено алгоритм нечіткого висновку типу Мамдані. Розроблено низку рекомендацій щодо проектування подібних фаззі-алгоритмів в умовах кожного окремо взятого будівельного підприємства на засадах статистичного аналізу ретроспективних даних бухгалтерського обліку. Обґрунтовано шляхи використання фаззі-алгоритмів для розрахунку резерву сумнівних боргів за методами визначення питомої ваги безнадійних боргів у чистому доході та класифікації заборгованості

Ключові слова: резерв сумнівних боргів; безнадійна дебіторська заборгованість; фаззі-алгоритм; функція належності; коефіцієнт сумнівності

Вступ. Серед новацій податкового законодавства, спрямованих на покращення інвестиційного клімату у країні, варто відзначити появу податкової різниці, яка дозволяє зменшити фінансовий результат до оподаткування на суму списання безнадійної заборгованості за рахунок резерву сумнівних боргів. Зокрема, оновлений пункт 139.2.2 Податкового кодексу України [6] вимагає **зменшувати фінрезультат на суму списаної дебіторської заборгованості (у тому числі за рахунок створеного резерву сумнівних боргів)**. Фахівці у галузі бухгалтерського обліку [3], незважаючи на однакові податкові наслідки, рекомендують нараховувати резерв сумнівних боргів, чим забезпечується дотримання вимог П(С)БО та принципу обачності з ЗУ "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні", коректність заповнення декларації з податку на прибуток. Нарешті, створення резерву сумнівних боргів дозволяє підряднику уникнути застосування адміністративного штрафу за порушення правил ведення податкового обліку і зберегти ділову репутацію. Методологію обчислення резерву сумнівних боргів викладено у П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» [5] (П(С)БО 10), однак чимало спірних питань щодо визнання дебіторської заборгованості безнадійною чи сумівною, класифікації контрагентів підприємства даним стандартом не врегульовано. Численні наукові дослідження в напрямку удосконалення обліку дебіторської заборгованості та прогнозування перебоїв у надходженні грошових ресурсів [1 — 4, 7, 10, 11] містять конструктивні зауваження щодо методології чинного стандарту. Попри те, що більшість публікацій систематизують дефініції «безнадійна дебіторська заборгованість» та «сумнівна дебіторська заборгованість», запропоновані різними науковцями, й визначають переваги та недоліки наявних у П(С)БО 10 [5] методів обчислення резерву сумнівних боргів, проте і досі не

надано жодних конструктивних рекомендацій ані по підходах щодо розподілу дебіторів за класифікаційними групами, ані по способах визначення імовірності погашення заборгованості у коротко- й середньостроковій перспективі, ані по критеріях визнання заборгованості.

Мета і завдання публікації полягають в розробленні методологічного підходу до обчислення резерву сумнівних боргів, коефіцієнта сумнівності та імовірності своєчасного погашення дебіторської заборгованості засобами інтелектуального аналізу даних. Даний підхід спрямований на послаблення суб'єктивності під час оцінювання платіжної дисципліни постійних та нових контрагентів будівельних підприємств.

Основні результати дослідження. П(С)БО 10 [5] містить 2 методи визначення резерву сумнівних боргів: 1) застосування абсолютної суми сумнівної заборгованості та 2) застосування коефіцієнта сумнівності. У рамках другого методу із застосуванням коефіцієнта сумнівності зазначений стандарт пропонує 3 способи, а саме: визначення питомої ваги безнадійних боргів у чистому доході; класифікації дебіторської заборгованості за строками непогашення; визначення середньої питомої ваги списаної протягом періоду дебіторської заборгованості у сумі дебіторської заборгованості на початок відповідного періоду за попередні 3-5 років.. Вибір методів та способів обчислення резерву сумнівних боргів кожне підприємство визначає самостійно. Однак при цьому фахівці фінансових служб зустрічаються із низкою ускладнень, зумовлених імовірнісним, прогностичним характером припущень про терміни погашення заборгованості та обсягів сумнівної заборгованості. Чи не найбільш складним питанням є визначення питомої ваги безнадійних боргів нових для підприємства замовників, оскільки достовірною інформацією про їх поточний фінансовий стан та перспективи його змін будівельне підприємство не володіє. Те ж

стосується і очікуваного строку остаточного розрахунку замовників за отриману продукцію, виконані роботи, надані послуги.

Зазвичай, класифікація контрагентів, визначення обсягів безнадійної та сумнівної заборгованості кожного з них здійснюється експертним шляхом, а отже носить суб'єктивний характер. У п.9 П(С)БО 10 [5] зазначено, що класифікація дебіторської заборгованості за продукцію, товари, виконані роботи, надані послуги здійснюється групуванням дебіторської заборгованості за строками її непогашення. У додатках до цього стандарту вказано, що «підприємство самостійно визначає групи за строками непогашення поточної дебіторської заборгованості та періоди спостереження». При цьому один і той же контрагент, як постійний так і новий, навіть за єдиним критерієм класифікації, такий як строк розрахунків може бути одночасно віднесеним до кількох класифікаційних груп. Так, постійний клієнт може характеризуватись високою мінливістю строків оплати робіт, а оцінювання тривалості прострочення розрахунків нового клієнта відбувається в умовах значної невизначеності.

За таких умов для обґрунтування дієвих шляхів окресленої проблеми вважаємо за доцільне застосувати дейтамайнінгові технології, зокрема алгоритми нечіткого логічного висновку (фаззі-алгоритми). Основою алгоритму нечіткого логічного висновку є нечітка база знань, що містить набір правил нечіткого логічного висновку та системну сукупність функцій належності. За допомогою останніх здійснюється фаззіфікація, тобто обчислення рівня нечіткості, що дає змогу виміряти міру упевненості щодо справедливості передумов та висновків кожного з правил. Серед усього розмаїття функцій належності найчастіше ми пропонуємо використовувати у фаззі-алгоритмах, застосовуваних у фінансовому менеджменті, трапецієподібні

та дзвоноподібні функції належності [8, 9]. Втім, для спрощення обчислень в рамках фаззі-алгоритму та уникнення необхідності застосування складного програмного забезпечення у даному алгоритмі використано трикутну функцію належності для терму типу «середній»

Враховуючи положення та приклади П(С)БО10 [5], вхідними змінними фаззі-алгоритму є сума чистого доходу від реалізації продукції, робіт послуг певного контрагента, насамперед, це сума, визначена договором, або вказана у рахунку на оплату, видатковій накладній, акті виконаних робіт; а також строк повного розрахунку по зобов'язаннях цього контрагента. Вихідною змінною фаззі-алгоритму пропонується виражена у відсотках питома вага заборгованості покупців зі строком непогашення понад 180 днів, що відповідає одній із ознак безнадійної заборгованості згідно зі ст.14.1.11 Податкового кодексу України [6].

Оскільки П(С)БО 10 [5] вимагає використовувати для розрахунків резерву сумнівних боргів за даними обліку та звітності підприємств за попередні звітні періоди, ми пропонуємо параметри функцій належності вхідних змінних визначати за допомогою поглибленого статистичного аналізу ретроспективних даних бази контрагентів-замовників. Нечітка база правил у найпростішому випадку може містити 3 правила (табл.1), які передбачають застосування фаззі-алгоритму типу Мамдані. У такому алгоритмі вхідні і вихідні змінні задаються нечіткими терм-множинами. Вхідні змінні запропонованого фаззі-алгоритму містять по 2 терми:

- перша вхідна змінна **«сума оплати за будівельні роботи, послуги»**, позначена як «sum», може бути «висока» та «низька», функції належності обох термів — трапецієподібні;

- друга вхідна змінна **«строк повного розрахунку контрагента»** може бути «довгий» та «короткий». Ця змінна позначена скороченою назвою «term», функції належності обох термів також трапецієподібні.

Вихідна змінна **«питома вага заборгованості зі строком непогашення понад 180 днів»** із позначенням «% hopeless» складається із трьох термів «низька», «висока» із трапецієподібними функціями належності та «середня», для якої функція належності трикутна.

Базу знань зручно задавати у вигляді таблиці, кількість рядків якої відповідає кількості правил. Кількість стовпців визначається кількістю вхідних та вихідних змінних та кількістю логічних зв'язків між входами, яких на 1 менше за кількість входів. У клітинках таблиці, що відповідають входам, зазначається терм, яким оцінюється відповідна вхідна змінна у певному правилі, а в клітинках, що відповідають виходам, — терм висновку цього правила. У стовпчиках, призначених для логічних зв'язків, зазначається "ТА" чи "АБО», які впливають на обчислювальні процедури нечіткого логічного висновку. Процес нечіткого логічного висновку полягає у наступному. Для кожного із правил визначається міра істинності. Зокрема, для правил із логічною зв'язкою «ТА» міра істинності визначається за мінімумом мір істинності передумов, а для правил із зв'язкою «АБО» — за максимумом мір істинності передумов. Міри істинності кожного правила визначають альфа-зрізи, на рівні яких графіки нечітких термів «відрізаються», стаючи субнормальними. Із цих відрізанних графіків утворюється складна геометрична фігура. Цей етап нечіткого логічного висновку дістав назву «агрегація». Останній етап роботи фаззі-алгоритму — «дефаззифікація» — визначення чіткого значення вихідної змінної.

Щоб спростити розрахункові процедури, і тим самим забезпечити доступність нашої розробки для численних категорій працівників фінансово-економічних підрозділів будівельних підприємств, у запропонованому фаззі-алгоритмі передбачено дефаззифікацію за методом лівого модального значення, що не суперечить принципу обачності, покладеному в основу визнання доходів та дебіторської заборгованості у бухгалтерському обліку.

Таблиця 1

Нечітка база правил для обґрунтування частки безнадійної дебіторської заборгованості замовника (авторська розробка)

№	Якщо			то
	sum	⊖	term	% hopeless
	"сума оплати за будівельні роботи, послуги"	логічна зв'язка	"строк повного розрахунку контрагента"	"питома вага заборгованості зі строком непогашення понад 180 днів"
1	Низька	ТА	Короткий	Низька
2	Висока	АБО	Довгий	Висока
3	Невисока	АБО	Недовгий	Середня

Щоб мінімізувати вплив суб'єктивного чинника на формування нечіткої бази знань і, як наслідок, розрахунків суми резерву складних боргів, пропонуємо наступний алгоритм обґрунтування параметрів функцій належності термів і вхідних, і вихідної змінної:

1. За ретроспективними даними останніх трьох років обчислюються середні значення (\bar{z}) кожної з трьох змінних (sum, term, % **hopeless**). При цьому вартісний показник суми оплати приводиться до поточного моменту шляхом коригування на індекс інфляції.

2. З урахуванням середніх значень з п.1 розраховується стандартне відхилення середнього ($\sigma_z = \sqrt{\frac{\sum(z - \bar{z})^2}{n-1}}$, де n — обсяг вибірки ретроспективних спостережень).

3. Обчислюємо абсциси точок переходу як $Z_{\mu=0,5} = \bar{z} \pm 0,8 \cdot \sigma_z$. Вибір коефіцієнта надійності 0,8 пояснюється тим, що за розподілом Стьюдента, застосовуваним для малих вибірок, 0,8 сигм забезпечує імовірність в межах 0,42 — 0,50 при числі ступенів волі від 50 до 2, а такій імовірності відповідає дуже висока невизначеність щодо істинності припущень.

4. З урахуванням \bar{z} та $Z_{\mu=0,5}$ обґрунтовуються кількісні значення параметрів функцій належності:

а). для трикутних функцій належності ліва і права межі носія визначаються як

$$Z_{L,R,\mu=0} = \bar{z} \pm 1,6 \cdot \sigma_z;$$

б) права межа носія трапецієподібної

функції належності термів «низька» та «коротка» — різниця середнього за вибіркою значення та 1,6 його сигми:

$$Z_{L,\mu=0} = \bar{z} - 1,6 \cdot \sigma_z;$$

в) ліва межа носія трапецієподібної функції належності термів «висока» та «довга» — сума середнього за вибіркою значення та 1,6 його сигми:

$$Z_{R,\mu=0} = \bar{z} + 1,6 \cdot \sigma_z.$$

За допомогою запропонованого фаззи-алгоритму для кожного контрагента та кожної трансакції підрядного підприємства слід обчислити питому вагу безнадійної дебіторської заборгованості. За отриманими показниками питомої ваги розраховується очікуваний розмір безнадійної заборгованості в розрізі замовлень будівельної продукції та загальна сума заборгованості, що визнається безнадійною в наступному році, у складі сальдо дебіторської заборгованості відповідної групи на кінець попереднього року. У такий спосіб підрядне підприємство матиме змогу якнайточніше оцінити суму безнадійного боргу не лише постійних контрагентів, але й нових клієнтів.

Наша розробка може використовуватись для удосконалення процедури формування резерву сумнівних боргів не лише за методом визначення питомої ваги безнадійних боргів у чистому доході, але й за методом класифікації заборгованості, який передбачає групування дебіторської заборгованості за строком її непогашення із встановленням

коефіцієнта сумнівності для кожної групи. Оскільки згідно з П(С)БО 10 [5] підприємство самостійно встановлює кількість груп і критерії віднесення непогашеної дебіторської заборгованості до тієї або іншої групи, доцільно розробити та застосувати фаззі-алгоритми за вищенаведеною методикою для кожної класифікаційної групи контрагентів-замовників. При цьому варто скористатись найбільш поширеною класифікацією, згідно з якою за терміном прострочення дебіторська заборгованість поділяється на чотири групи: до 30 днів, від 30 до 60 днів, від 60 до 90 днів і строком більше 90 днів, адже саме така інформація наводиться у примітках до фінансової звітності. Звичайно, дещо зміниться вихідна змінна кожного з таких алгоритмів — замість 180 днів строк буде встановлюватись відповідно до класифікаційної ознаки кожної групи дебіторів.

Загальна сума безнадійної заборгованості, обчислена за допомогою фаззі-алгоритмів, дозволить фахівцям економічних служб будівельного підприємства коректно здійснювати розрахунки коефіцієнта сумнівності за способом визначення питомої ваги безнадійних боргів у чистому доході. Уточнений розрахунок сумнівних боргів дозволить поліпшити систему управління грошовими потоками, сприятиме покращенню фінансової безпеки підрядника.

Висновки. Для забезпечення достовірного формування резерву сумнівних боргів, а також покращення процесів планування та контролю дебіторської заборгованості запропоновано використовувати фаззі-алгоритм, який дає змогу обчислити питому вагу безнадійної дебіторської заборгованості й дебіторської заборгованості із різними строками погашення у загальному обсязі реалізації будівельної продукції, виконаних робіт, наданих послуг. Перспективами подальших досліджень є уточнення кількісних характеристик функцій

належності з урахуванням специфіки виконуваних підрядниками будівельних робіт, способи автоматизації фаззі-алгоритмів засобами MS Excel, шляхи інтеграція фаззі-алгоритмів до програмних пакетів бухгалтерського обліку та управління фінансами підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Знамеровська Т. М. Формування і відображення резерву сумнівних боргів у бухгалтерському обліку / Т. М. Знамеровська // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2014. - Вип. 8. - С. 193-197. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_ekon_2014_8_41
2. Клепар Г. Втрата вартості дебіторської заборгованості за національними та міжнародними стандартами, Податковим кодексом України / Г. Клепар // Бухгалтерський облік і аудит. - 2012. - № 4. - С. 18-25. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/boau_2012_4_4.
3. Онищенко В. Списання безнадійної заборгованості та роль резерву сумнівних боргів з 2017 року : [Електронний ресурс] : режим доступу : <https://byhgalter.com/spisannya-beznadijno%D1%97-zaborgovanosti-ta-rol-rezervu-sumnivnix-borgiv-z-2017-roku/>
4. Перезовова І. В. Оцінка дебіторської заборгованості на дату балансу на підприємствах нафтогазової галузі / І. В. Перезовова, Т. І. Долішня // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2015. - № 3(3). - С. 201-204. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_3%283%29_41
5. ПСБО 10 «Дебіторська заборгованість» [електронний ресурс] : режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0725-99>
6. Податковий кодекс України [електронний ресурс] : режим доступу до ресурсу : <http://sfs.gov.ua/nk/spisok3/>
7. Слюніна Т. Л. Методика оцінки резерву сумнівних боргів у балансі підприємства / Т. Л. Слюніна, Ю. С. Глушач // Бізнес Інформ. - 2012. - № 10. - С. 194-198. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2012_10_47
8. Сорокіна Л. В. Удосконалення процедури прогнозування змін фінансового

стану будівництва з використанням двокаскадної моделі нечіткого висновку /Л.В.Сорокіна //Актуальні проблеми економіки. – 2011. – №. 6. – С. 285-294.

9. Сорокіна Л.В. Інноваційні методи оцінки банківського капіталу: [монографія] / Л.В. Сорокіна, В.М. Кочетков, Ю.С. Камарицький. – К. : СІК ГРУП Україна, 2014. – 244 с. ; рис., табл. : [електронний ресурс] : режим доступу: http://pidruchniki.com/70862/bankivska_sprava/visnovki_innovatsiyeni_metodi_otsinki_banku#427

10. Ступницька Т. М. Характеристика методів формування резерву сумнівних боргів / Т. М. Ступницька, Т. І. Компанієць // Економіка харчової промисловості. - 2011. - № 2. - С. 78-80. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/echp_2011_2_19

11. Сьомченко В.В. Проблема формування резерву сумнівних боргів у контексті ефективного управління дебіторською заборгованістю / В. В. Сьомченко, О. О. Дядюн // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. - 2014. - № 2. - С. 133-141. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_eco_2014_2_16

REFERENCES:

1. Znamerovs'ka, T.M. (2014). Formuvannya i vidobrazhennya rezervu sumnivnykh borhiv u bukhhalters'komu obliku. Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya : Ekonomika i menedzhment, 8, 193-197. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_ekon_2014_8_41 [in Ukrainian].

2. Klepar, H. (2012). Vtrata vartosti debtors'koyi zaborhovanosti za natsional'nymy ta mizhnarodnymy standartamy, Podatkovym kodeksom Ukrayiny. Bukhhalters'kyy oblik i audyt, 4, 18-25. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/boau_2012_4_4 [in Ukrainian].

3. Onyshchenko, V. Spysannya beznadiynoyi zaborhovanosti ta rol' rezervu sumnivnykh borhiv z 2017 roku. Retrieved from: <https://byhgalter.com/spisannya-beznadijno%D1%97-zaborgovanosti-ta-rol-rezervu-sumnivnix-borgiv-z-2017-roku/> [in Ukrainian].

4. Perevozova, I.V. (2015). Otsinka debtors'koyi zaborhovanosti na datu balansu na pidpryyemstvakh naftohazovoyi haluzi / I.V. Perevozova, T.I. Dolishnya // Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky, 3, 201-204. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_3%283%29_41 [in Ukrainian].

5. P(S)BO 10 «Debtors'ka zaborhovanist'» (n.d.). zakon.rada.gov.ua Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0725-99>

6. Podatkovyy kodeks Ukrayiny (n.d.). sfs.gov.ua Retrieved from <http://sfs.gov.ua/nk/spisok3/> [in Ukrainian].

7. Slyunina, T.L. (2012). Metodyka otsinky rezervu sumnivnykh borhiv u balansu pidpryyemstva / T. L. Slyunina, YU. S. Hlushach // Biznes Inform, 10, 194-198. - nbuv.gov.ua Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2012_10_47 [in Ukrainian].

8. Sorokina, L.V. (2011). Udoskonalennya protsedury prohnuzuvannya zmin finansovoho stanu budivnytstva z vykorystanniam dvokaskadnoyi modeli nechitkoho vysnovku. Aktual'ni problemy ekonomiky, 6, 285-294 [in Ukrainian].

9. Sorokina, L.V., Kochetkov, V.M. & Kamaryts'kyy, YU.S. (2014). Innovatsiyeni metody otsinky bankivs'koho kapitalu: [monohrafiya] K. : SIK HRUP Ukrayina, 244 Retrieved from http://pidruchniki.com/70862/bankivska_sprava/visnovki_innovatsiyeni_metodi_otsinki_banku#427 [in Ukrainian].

10. Stupnyts'ka, T.M. (2011). Kharakterystyka metodiv formuvannya rezervu sumnivnykh borhiv / T. M. Stupnyts'ka, T. I. Kompaniyets' // Ekonomika kharchovoyi promyslovosti, 2, 78-80. nbuv.gov.ua Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/echp_2011_2_19 [in Ukrainian].

11. Somchenko VV (2014). Shaping the allowance for doubtful debts in the context of good governance Debi, Tor debt / V. Somchenko, AA Dyadyun // Bulletin Zaporizhzhya Nation-Inoho University. Economics, 2, 133-141. nbuv.gov.ua Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_eco_2014_2_16 [in Ukrainian].

АННОТАЦИЯ

Необходимым условием обеспечения финансовой, долговой и налоговой безопасности строительного предприятия является правильное отражение безнадежной дебиторской задолженности в резерве сомнительных долгов. Расчет безнадежной задолженности дебиторов согласно методов, изложенных в П(С)БУ 10 «Дебиторская задолженность» существенно усложняется из-за вероятностного характера допущений о сроках погашения финансовых обязательств покупателей и размеров сомнительной задолженности. Поскольку на практике для подобных допущений используются экспертные методы, их результаты могут искажаться в силу субъективности фактора. Авторами предложен методический подход к оцениванию удельного веса безнадежной дебиторской задолженности в разрезе отдельных транзакций подрядных предприятий, составленный на основе алгоритма нечеткого логического вывода по схеме Мамдани. Разработан ряд рекомендаций, в части, проектирования подобных фаззи-алгоритмов для каждого конкретного строительного предприятия, которые предусматривают предварительное проведение статистического анализа ретроспективных данных бухгалтерского учета. Обоснованы пути использования фаззи-алгоритмов для расчета суммы резерва сомнительных долгов в рамках методов определения удельного веса безнадежных долгов в чистом доходе и классификации задолженности.

Ключевые слова: резерв сомнительных долгов; безнадежная дебиторская задолженность; фаззи-алгоритм; функция принадлежности; коэффициент сомнительности.

ANNOTATION

The necessary condition of providing of financial, promissory and tax safety of building enterprise is a correct reflection of hopeless account receivable in reserve of doubtful debts. Calculation of hopeless debt of debtors in obedience to the methods expounded in R(S)A 10 a "account" receivable substantially becomes complicated from probabilistic character of assumptions about the terms of redemption of financial obligations of customers and sizes of doubtful debt. As in practice for similar assumptions expert methods are used, their results can be distorted by virtue of human factor. Authors are offer a methodical hike to the evaluation of specific gravity of hopeless account receivable in the cut of separate transactions of by contract enterprises, made on the basis of fuzzy-algorithm on the chart of Mamdani. The row of recommendations is worked out in part of planning of similar фаззи-алгоритмов for every concrete building enterprise, that envisage preliminary realization of statistical analysis of retrospective data of record-keeping. The ways of the use of fuzzy-algorithms are reasonable for the calculation of sum of reserve of doubtful debts within the framework of methods of determining the specific weight of bad debts in a net profit and classification of debt.

Keywords: reserve of doubtful debts; Uncollectible receivables; Fuzzy algorithm; Function of accessories; Coefficient of doubt.

УДК 63.005.658

**Анін В.І., д.е.н., проф., Бондар О.А.,
д.е.н., проф., Куліков П. М., д.е.н., проф.,
Шкуропат О.Г., здобувач, м. Київ**

**АУДИТ ЕФЕКТИВНОСТІ ЯК СИСТЕМНИЙ
ЕЛЕМЕНТ ГАЛУЗЕВОГО
АУДИТОРСЬКОГО МОНІТОРИНГУ**

У статті обґрунтовується, що основним інформаційним ключем представленої частини науково-практичного дослідження є науково-методичне обґрунтування системного елемента контролінгу державного регулятора - галузевий аудиторський моніторинг. Механізм функціонування галузевого аудиторського моніторингу виконано на прикладі його структурного елемента – аудиту ефективності. Визначено, що метою аудиту ефективності є здійснення оцінки досягнення запланованих показників (продукту, ефективності, якості), виявлення проблем у виконанні бюджетної програми підприємства та розроблення пропозицій щодо підвищення ефективності використання ресурсів підприємства.

Ключові слова: галузевий аудиторський моніторинг, аудит ефективності, економічна безпека, будівельна галузь, економічна безпека діяльності підприємства, принцип ефективності.

Актуальність дослідження та постановка проблеми. Загальний стан національної безпеки України, стабільність вітчизняної економіки безпосередньо залежать від результатів діяльності суб'єктів господарювання та практики забезпечення їхньої безпеки. В економіці України будівельна галузь є інтегруючою. Вона координує темпи розвитку інших галузей, тому особливу увагу слід приділити саме розвитку та економічній безпеці будівельних підприємств країни.

Будівництво є специфічною галуззю, яка, як переконливо довела економічна криза останніх років, безпосередньо впливає на

інші сфери національної економіки, і, будучи однією з пріоритетних основ економічного зростання, реалізує більшу частину інвестицій в основний капітал усіх галузей виробництва, формуючи таким чином структуру економіки.

Забезпечення безпеки будівельного підприємства – це складний процес формування умов і механізмів стабільної роботи конкретного суб'єкта господарювання, на який впливає значна кількість зовнішніх і внутрішніх чинників. Вони впливають як із загальних проблем на фінансових ринках, економічній та соціальної політики держави, так і з системи управління підприємством, його безпекової, фінансової, маркетингової, кадрової, інформаційної політики.

За роки незалежності в Україні не вдалося створити ефективною, високоорганізованою системи безпеки підприємств, яка б відповідала міжнародним стандартам та задовольняла потреби кожного суб'єкта господарювання. Однак, одним з основних напрямків, що стрімко розвивається в умовах сучасності, є *галузевий аудиторський моніторинг*, що на відміну від усталеного поняття аудиту господарської діяльності підприємства орієнтований на нарощення ефективності та конкурентоздатності підприємства в ринкових умовах сьогодення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних економічних глобальних умовах більшість підприємств працюють в умовах невизначеності, непередбачуваності. Нестабільна політична і соціально-економічна ситуація в країні посилюють ступінь ризику прийняття рішень і функціонування підприємств загалом. Сучасна будова економічної безпеки підприємств та аналізу на їх основі перспектив розвитку підприємства не дають змоги повною мірою визначити фінансову позицію підприємства на ринку капіталів. Переведення методології основи обліку і фінансової звітності з інформацією про

активи в інформаційну площину ресурсного потенціалу підприємства, які корелюють з економічною безпекою підприємства, є важливим.

Нині існують численні наукові дослідження у сфері економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності. Різним аспектам економічної безпеки підприємств, у тому числі теоретичним питанням економічної безпеки та проблемам її забезпечення, присвятили свої дослідження такі вітчизняні та іноземні науковці: Абрамов В., Бабанова Ю.В., Будович Л.С., Васильців Т.Г., Геєць В.М., Грунін С.О., Златкин А. И., Іващенко В. І., Лаптев С.М., Кавун Г.В., Кашин А.В., Козаченко В.І., Корецький Б.М., Кузенко Т.Б., Ляшенко О.М., В. Мак-Мак, Мунтіян С.В., Олейніков Є.А. та ін.

Цілі статті. Основним інформаційним ключем представленої частини науково-практичного дослідження є науково-методичне обґрунтування системного елемента контролінгу державного регулятора - *галузевий аудиторський моніторинг*.

Основні результати дослідження. В основі розроблення комплексної системи забезпечення економічної безпеки діяльності підприємства повинна лежати

певна концепція, яка включає мету, завдання, принципи діяльності, об'єкт і суб'єкт, стратегію і тактику. Мета цієї системи – мінімізація зовнішніх і внутрішніх загроз економічному стану суб'єкта підприємництва, у тому числі його фінансовим, матеріальним, інформаційним, кадровим ресурсам.

У процесі досягнення поставленої мети здійснюється вирішення конкретних завдань, які об'єднують усі напрямки забезпечення безпеки (рис.1.).

Важливого значення в процесі організації безпеки набуває визначення заходів безпеки та структури її сил. Враховуючи, що до складу сил безпеки мають бути залучені всі підрозділи суб'єкта підприємництва відповідно до їх функцій, заходи безпеки будуть носити як загальний характер, так і мати певну специфіку для підрозділу безпеки. Крім того, певну специфіку можуть мати заходи і за видами безпеки, насамперед економічної.

Для визначення економічної безпеки підприємств будівельної галузі необхідно окреслити галузеві особливості функціонування підприємства, що впливають на формування її системи й оцінку рівня.

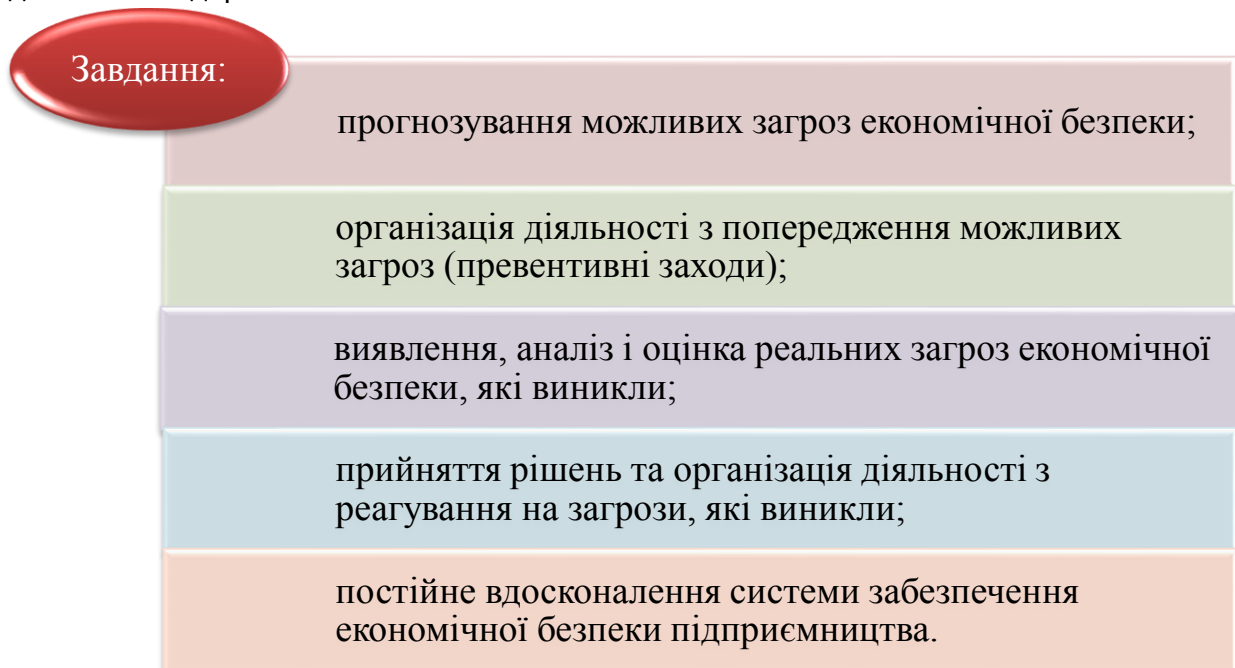


Рис.1. Завдання комплексної системи забезпечення економічної безпеки діяльності підприємства

Формування системи економічної безпеки будівельного підприємства і

розроблення заходів з підтримання її належного рівня потребує вивчення галузевої специфіки. За результатами аналізу особливостей будівельної галузі систематизовано її характерні риси та виділено найбільш важливі з них:

- можливість використання будівельної продукції лише за місцем виробництва, тобто її нерухомість. Тобто, об'єкти будівництва стають автоматично об'єктами земельних відносин і власності на землю;

- високий ступінь мобільності виробництва, обумовлений тим, що відбувається наданням послуг (будівельних послуг). Послуги надаються не за місцем розміщення будівельного підприємства, а на ділянці, визначеній замовником, або за місцем розташування об'єкта;

- значна залежність від природних факторів, що обумовлює необхідність варіації технічних і технологічних рішень і впливає на продуктивність праці, специфіку її охорони і безпеки, зумовлює тривалість і послідовність виконання робіт;

- тривалий господарський цикл і низька швидкість обороту капіталу;

- висока вартість об'єктів будівництва, значна тривалість їх експлуатації;

- потреба в залученні значних обсягів ресурсів, що пояснює поширену практику авансових платежів і стовідсоткової передплати;

- високий ступінь індивідуалізації споживача (у більшості випадків споживач будівельних послуг відомий до моменту зведення об'єкта будівництва), що приводить до попереднього встановлення контрактної ціни на об'єкт або конкретного механізму її визначення;

- значна потреба у взаємодії багатьох підприємств і організацій під час створення будівельної продукції, що пояснює наявність складних техніко-економічних зв'язків у галузі;

- наявність великої кількості різноманітної інформаційної документації та необхідність дотримання встановлених державою вимог, норм і нормативів;

- високий ступінь непрозорості процедур під час ліцензування, отримання дозвільних документів.

Наведені вище характерні риси визначають зміст основних зовнішніх і внутрішніх загроз економічної безпеки будівельного підприємства та обумовлюють специфіку її управління. Класифікація ж загроз, що впливають на економічну безпеку будівельних підприємств, представлено на рис. 2.

На основі запропонованої класифікації загроз економічної безпеки будівельне підприємство матиме можливість детальніше визначити загрози, притаманні саме йому за сучасних умов розвитку національної економіки в цілому та будівельної галузі зокрема. Саме від точності визначення пріоритетних загроз залежить спроможність формування ефективних стабілізаційних заходів для забезпечення ефективного функціонування підприємства.

Таким чином, важливо зазначити, що діяльність будівельних підприємств є ліцензованою, відповідно регламентується і контролюється державою.

Розглянемо механізм функціонування *галузевого аудиторського моніторингу на прикладі його структурного елемента – аудиту ефективності*.

Аудит ефективності - це форма контролю, яка спрямована на визначення ефективності використання коштів для реалізації запланованих цілей та встановлення факторів, які цьому перешкоджають. Аудит ефективності здійснюється з метою розроблення обґрунтованих пропозицій щодо підвищення ефективності використання коштів підприємства та формування його бюджетів у процесі виконання цілей підприємства через виконання конкретних завдань на основі реалізації різноманітних програм.

Об'єкт аудиту ефективності - кошти, що спрямовані на виконання програми, ефективність якої необхідно оцінити у процесі аудиту.

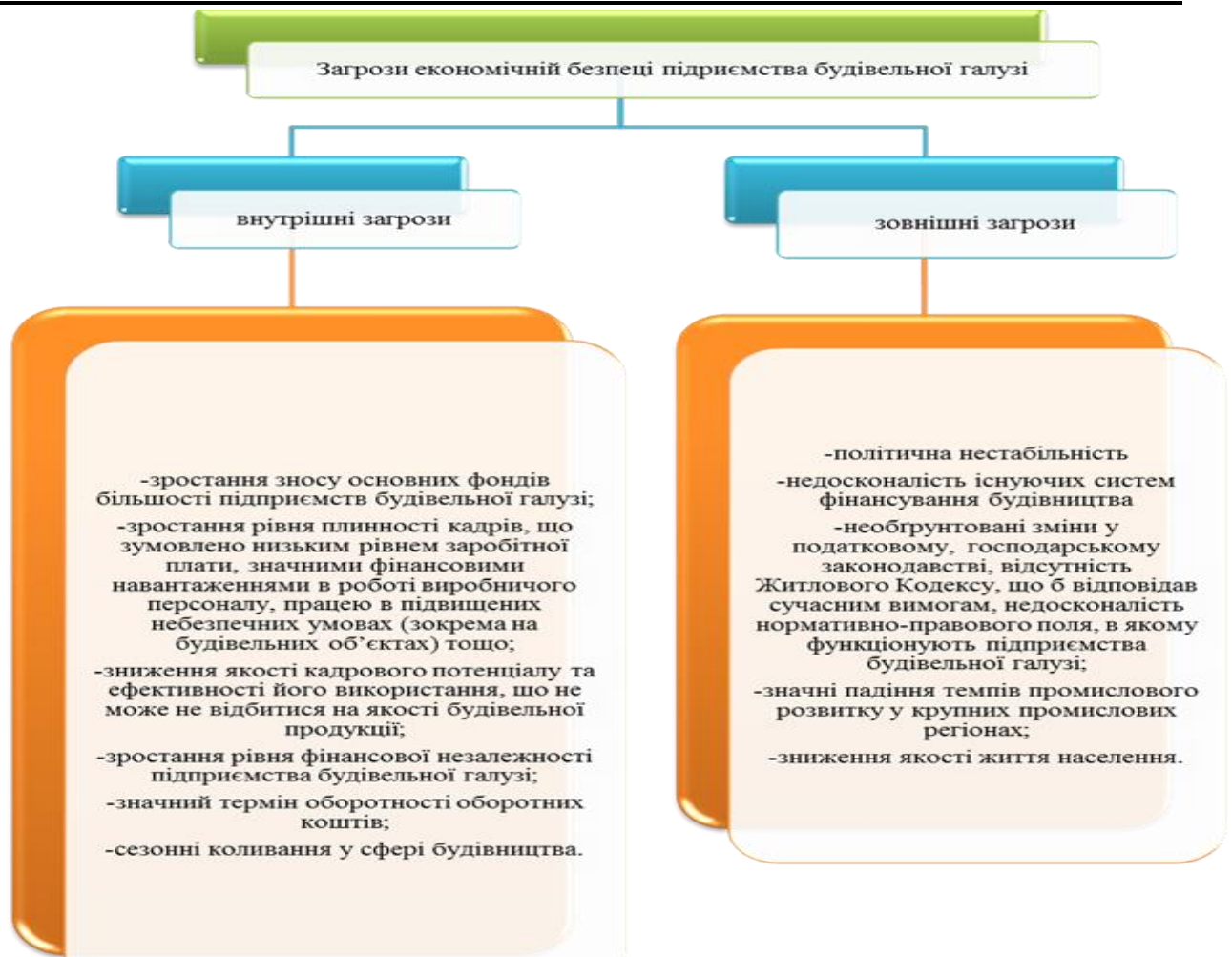


Рис. 2. Класифікація загроз економічній безпеці будівельного підприємства

Принцип ефективності, що покладено в основу аудиту ефективності - прагнення всіх учасників бюджетного процесу при складанні та виконанні бюджетної програми досягти запланованих цілей при залученні мінімального обсягу коштів та досягти максимального результату при використанні визначеного бюджетом обсягу коштів.

Проблема аудиту ефективності - невиконання запланованих результативних показників бюджетної програми через неефективне використання коштів.

Метою аудиту ефективності є здійснення оцінки досягнення запланованих показників (продукту, ефективності, якості), виявлення проблем у виконанні бюджетної програми підприємства та розроблення пропозицій щодо підвищення ефективності використання ресурсів підприємства.

Основними завданнями аудиту ефективності є:

- оцінка ефективності виконання бюджетних коштів підприємства та оцінка структури формування бюджету підприємства шляхом порівняння звітних даних щодо виконання програм (виконання результативних показників) із заданими параметрами, порівняння рівня досягнутих показників з рівнем їх фінансування;

- виявлення упущень і недоліків організаційного, нормативно-правового та фінансового характеру, які перешкоджають своєчасному і повному виконанню бюджетних програм;

- визначення ступеня впливу виявлених упущень і недоліків на досягнення запланованих показників;

- підготовка обґрунтованих пропозицій щодо шляхів (форм, засобів) більш раціонального та ефективного використання ресурсів підприємства, поліпшення організації виконання бюджетної політики з наголосом на можливостях зменшення витрат,

підвищення продуктивності програм та якості послуг, її подальшої реалізації із залученням оптимального (або додаткового) обсягу бюджетних коштів чи її припинення.

Здійснюючи аудит ефективності, аудитор вибирають та застосовують прийоми і процедури, які відповідають конкретним обставинам. Ці прийоми та процедури повинні дозволяти отримувати достатні, дійсні та необхідні докази, які вмотивовано підкріплюють або спростовують їхні точки зору та висновки, зокрема:

- аналіз нормативно-правових актів, планових розрахунків та обґрунтувань, методичних документів, видань і публікацій у сфері реалізації бюджетної програми, стосовно якої проводиться аудит ефективності;

- аналіз результатів раніше здійснених контрольних заходів;

- аналіз показників статистичної, фінансової та оперативної звітності;

- порівняння фактично досягнутих результативних показників виконання бюджетної програми із запланованими в динаміці за кілька років, з вітчизняним і зарубіжним досвідом у сфері реалізації бюджетної програми, з технологічними стандартами тощо;

- інтерв'ювання, анкетування (процес опитування учасників бюджетної програми та користувачів її продукту з метою встановлення проблемних питань, результати якого фіксуються письмово);

- одержання інформації від юридичних осіб.

Процес аудиту ефективності складається з таких *основних етапів*: I. Підготовка до аудиту; II. Проведення аудиту; III. Реалізація результатів аудиту.

В якості *гіпотез аудиту* можливо розглядати:

- недосконалість (недостатність, суперечливість) законодавчо-правової бази, нормативно-методологічного забезпечення;

- відсутність (недосконалість) звітності про виконання бюджетної програми.

Розглянемо на прикладах методичку реалізації виробничих *гіпотез аудиту*:

через недостатнє обґрунтування реальних потреб у коштах затверджено занижені асигнування, в результаті чого не досягнуто мети реалізації бюджетних планових показників; відсутність чітких критеріїв відбору учасників виконання програми спричинила розподіл коштів тим одержувачам, які не змогли їх освоїти; відсутність, неузгодженість нормативно-правової бази щодо порядку проходження бюджетних коштів спричинили дублювання обов'язків учасників програми і уникнення відповідальності за досягнення результатів; відсутність повної, достовірної та своєчасної інформації, взаємодії учасників бюджетної програми не дозволила оперативне управління коштами; складна процедура оформлення документів, недоліки в обслуговуванні не сприяли своєчасному і повному використанню бюджетних коштів, в результаті чого роботи не виконано.

Проведення аудиту ефективності (II етап) складається з таких стадій: збір даних, їх узагальнення та аналіз з метою підтвердження або спростування висунутих гіпотез аудиту; підготовка висновків та пропозицій, реалізація яких підвищила б рівень виконання бюджетної програми; обговорення результатів з учасниками аудиту ефективності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, можемо констатувати, методична доцільність застосування аудиту ефективності як системного елемента *галузевого аудиторського моніторингу в будівництві* є на сьогодні доцільним та ефективним важелем регуляторної політики, що дозволяє забезпечити ефективність функціонування будівельного підприємства на всіх стадіях реалізації його бюджетних програм, що складаються з пакета будівельних проектів, що різняться за сутністю, часом та ефективністю залучення бюджетних коштів підприємства, *але* відіграють структурну фондотворюючу роль бюджету будівельного підприємства. Адже аудит ефективності формує термінологічну сутність моніто-

рингового механізму через доречність використання наступних термінів:

➤ аудиторські процедури - сукупність методичних прийомів контролю та дій галузевого аудитора, за допомогою яких оцінюється рівень управління фінансово-господарською діяльністю. До складу таких прийомів належать: документальна перевірка – дослідження установчих, фінансових, бухгалтерських (первинних і зведених) документів, статистичної та фінансової звітності, господарських договорів, розпорядчих та інших документів об'єкта аудиту, пов'язаних з плануванням і провадженням фінансово-господарської діяльності, веденням бухгалтерського обліку, складенням фінансової звітності;

➤ фактична перевірка – перевірка наявності грошових сум, цінних паперів, бланків суворої звітності, оборотних і необоротних активів, інших матеріальних і нематеріальних цінностей шляхом проведення інвентаризації, огляду, обмірювання, перерахунку, зважування та контрольованого обміру виконаних робіт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бондар О.А. // Методологічні основи формування галузевої теорії ефективного управління підприємством // [Дисертація]., 08.00.04, д.е.н., [Текст] Київ, 2013, С.387

2. Ковальов Д. Кількісна оцінка рівня економічної безпеки підприємства / Д. Ковальов, І. Плетнікова // Економіка України. - 2000. - № 4. - С 35-40.

3. Новікова О.Ф. Економічна безпека: концептуальні визначення та механізми забезпечення : [монографія] / О.Ф. Новікова, Р.В. Покотиленко. – Донецьк: НАН України. Ін-т економіки промисловості, 2006. – 408 с.

4. Прокопшина О. В. Обґрунтування підходів визначення поняття «економічна безпека підприємства» / О. В. Прокопшина. – Вісник економіки транспорту і промисловості, № 15-16, 2006, С. 93-95.

5. Пушкар Т.А. Теоретичні аспекти методології формування моделі розвитку будівельного комплексу регіону / Т. А. Пушкар // Научно-технический сборник

«Коммунальное хозяйство городов». – № 70. – 2011. – С.98-106.]

6. Каскади регіональних соціально-економічних систем: формування та розвиток: Монографія /О. М. Алимов, С. О. Алимов, А. І. Белова, О. А. Бондар, О. О. Демешок, І. В. Драган, Р. В. Кузьменко, В. В. Микитенко. – Київ: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2016. – 245 с.

7. Структурні трансформації економіки: світовий досвід, інститути, стратегії для України: Монографія [Текст] / О. І. Амоша, М. Г. Білопольский, В. В. Микитенко та ін. – Інститут економіки промисловості НАН України, ТНЕУ МОНмолодьспорту України. – Тернопіль: Економічна думка ТНЕУ МОНмолодьспорту України. 2011. – 848 с.

8. Сталый розвиток та екологічна безпека суспільства: теорія, методологія, практика: Монографія [Текст] / [О. М. Алимов, В. В. Микитенко, С. М. Шкарлет та ін./ за науковою ред. д.е.н, проф. Хлобистова Є. В.] / ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», ІПРЕЕД НАН України, СумДУ МОНмолодьспорту України, НДІ сталого розвитку та природокористування. – У 2-х том. – Т. 1. – Сімферополь: ВД «АРИАЛ», 2011. – 464 с.

9. Econometric models and economic forecasts/Robert S. Pindyck, Dan-iel L. Rubinfeld. McGraw-Hill, Inc. 1999.

10. Goldberger A. A Course in Econometrics. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.

11. Green W.H. Econometric Analysis, 3rd edition. Prentice-Hall, 1997.

REFERENCES:

1. Bondar, O.A. (2013), Metodologichni osnovu formuvannya galuzevoi teorij efectivnogo upravlinnya pidpruemstvom [Methodological bases of forming of branch theory of effective management an enterprise]. Doctor's thesis. Kyiv: Kiev [in Ukrainian].

2. Kovalov, D. A. (2000), Quantitative estimation of economic strength of enterprise security. Economy of Ukraine. . Kyiv, Ukraine: 4. 35-40.

3. Novicova O. F. (2006) Economic security: conceptual determinations and mechanisms of providing. Donetsk [in Ukraine]

4. Prokopishyana O. V. (2006), Ground of approaches of determination of concept "economic security of enterprise. Announcer of economy of transport and industry. Kyiv, Ukraine: 15-16. 93-95

5. Pushkar T. A. (2011) Theoretical aspects of methodology of forming of model of development of building complex of region. Scientific and technical collection of "Communal economy of cities". Kharkiv, Ukraine: 70. 98-106.

6. Bondar O.A., Alimov O. M., Bielova A. I. and other. (2014). Cascades of the regional socio-economic systems : forming and development. Kyiv [in Ukraine]

7. Amosha O. I., Mukutenko V. V. and other (2011). Structural transformations of economy : world experience, institutes, strategies for Ukraine. Ternopil [in Ukraine]

8. Alimov O. M., Mukutenko V. V., Shkarlet S. M. and other (2011). Steady development and ecological safety of society : theory, methodology, practice. Simferopol [in Ukraine]

9. Robert S. Pindyck, Dan-iel L. Rubinfeld (1999). Econometric models and economic forecasts. McGraw-Hill, Inc.

10. Goldberger A. A (1990). Course in Econometrics. Cambridge, MA: Harvard University Press,

11. Green W.H. (1997). Econometric Analysis, 3rd edition. Prentice-Hall

АННОТАЦИЯ

В статье обосновывается, что основным информационным ключом представленной части научно-практического исследования является научно-методическое обоснование системного элемента контролинга государственного регулятора - отраслевой аудиторский мониторинг. Механизм функционирования отраслевого аудиторского мониторинга рассматривается на примере его структурного элемента - аудита эффективности. Определено, что целью аудита эффективности является осуществление оценки достижения запланированных показателей (продукта, эффективности, качества), выявления проблем в исполнении бюджетной программы предприятия и разработка предложений относительно повышения эффективности использования ресурсов предприятия.

Ключевые слова: отраслевой аудиторский мониторинг, аудит эффективности, экономическая безопасность, строительная отрасль, экономическая безопасность деятельности предприятия, принцип эффективности.

ANNOTATION

In the article grounded, that the basic informative key of the presented part of research and practice research is a scientifically-methodical ground of system element of controlling of state regulator - branch public accountant monitoring. Mechanism of functioning of the branch public accountant monitoring on the example of him structural element - audit of efficiency. Certainly, that the aim of audit of efficiency are realization of estimation of achievement of the pre-arranged indexes (to the product, efficiency, quality), exposure of problems in execution the budgetary program of enterprise and development of suggestions in relation to the increase of efficiency of the use of resources of enterprise.

Keywords: branch public accountant monitoring, audit of efficiency, economic security, building industry, economic security of activity of enterprise, principle of efficiency.

УДК 658.012

*Поповиченко І.В., д.е.н., проф.,
Черчата А.О., к.е.н.,
ДВНЗ ПДАБА, м. Дніпро*

**УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАНЬ:
ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕГРОВАНОЇ
ЛОГІСТИКИ НА БУДІВЕЛЬНИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ**

У статті висвітлено питання щодо застосування інтегрованого логістичного підходу в діяльність будівельних підприємств. Надано характеристику концепції управління ланцюгами постачань (Supply Chain Management, SCM). Запропонована концептуальна схема впровадження логістичного підходу на будівельному підприємстві на основі внутрішньофірмової та зовнішньофірмової інтеграції учасників будівельного процесу.

Ключові слова: інтегрований логістичний підхід, управління ланцюгами постачань, будівельне підприємство.

Актуальність. Останнім часом все більша кількість українських підприємств застосовує системний підхід до побудови бізнес-процесів та приділяє особливу увагу впровадженню інтегрованого підходу до логістики. Таким чином, впровадження інтегрованої системи логістики в сучасних умовах є важливим чинником забезпечення конкурентоспроможності та дає суттєвий економічний ефект, впливаючи на прибуток підприємств не за рахунок збільшення доходів від реалізації продукції, а за рахунок раціоналізації та зменшення загальновиробничих (накладних) витрат.

Інтегрований логістичний підхід орієнтований на всіх учасників та спрямований на: зв'язок з постачальниками; зв'язок зі споживачами; технологічні процеси всередині одного підрозділу; логістичні процеси між підрозділами всередині підприємства; логістичні зв'язки між підприємствами в логістичному ланцюжку.

Оскільки будівництво є багатокомпонентним процесом, його результативність

багато в чому визначається ефективністю інтеграції з виробництвом будматеріалів та їх комплектацією, постачанням будівництв, транспортними операціями і іншими бізнес-процесами. Логістичні підходи забезпечують просторово-часову координацію цих процесів, що сприяє оптимізації будівництва, мінімізуючи проміжне складування, скорочуючи строки і вартість будівельних робіт [1].

Аналіз досліджень та публікацій. Специфіка організації будівельного виробництва обумовлена необхідністю пошуку форм та засобів інтеграційної взаємодії у рамках координації зусиль учасників будівельного процесу. У сучасній науковій літературі розроблено цілий ряд досліджень, що стосуються проблематики логістичного управління підприємствами. Теоретичним аспектам логістики приділяли увагу Д.Д. Бауерсокс, Д. Клосс [2], Є.В. Крикавський [3], М. Кристофер [4], Дж. Р. Сток, Д.М. Ламберт [5] та інші. Питання застосування логістичного підходу на будівельних підприємствах розглядали А. Смиричинський [6], Е.П. Жаворонков [1], В.Н. Стаханов, Е.К. Івакін [7] та інші.

Водночас, вивчення й аналіз опублікованих за даною проблемою праць свідчить, що розгляду аспектів застосування інтегрованої логістики на будівельних підприємствах не приділено належної уваги і подальший їх аналіз потребує доопрацювання.

Мета статті – на підставі концепції управління ланцюгами постачань обґрунтувати практичні рекомендації застосування інтегрованого логістичного підходу на будівельних підприємствах.

Виклад основного матеріалу. В логістичних системах актуальними є питання зовнішньої (міжфірмова) та внутрішньої (внутрішньофірмова) інтеграції.

Зовнішня інтеграція полягає у встановленні таких взаємовідносин між елементами (підприємствами), які забезпечують довгострокове зближення основних цілей інтегрованих підприємств з метою збільшення прибутку [4].

Внутрішня інтеграція – це забезпечення на рівні підприємства взаємозв'язку логістики

постачання, внутрішньовиробничої та розподільчої логістики, що здійснюється у формі єдиної наскрізної функції, що реалізує функціональний цикл логістики [5]. За наявності системи контролю за логістичними процесами необхідно проводити аналіз взаємозалежності між окремими видами діяльності. Цілеспрямоване використання ефекту зниження загальних логістичних витрат можливо тільки в інтегрованій логістиці.

Головним принципом логістики стає взаємодія задля конкуренції, що передбачає синхронізацію основних бізнес-процесів та моделей планування й управління на основі єдиних інформаційних каналів з постачальниками та клієнтами вздовж усього логістичного ланцюга [2]. Отже поширення процесів взаємодії в межах логістичних систем призвело до появи нової концепції управління ланцюгами постачань (Supply Chain Management, SCM), що трактується як концепція інтегрованої логістики.

Аналіз наявних фахових публікацій показав, що SCM розуміється у різних аспектах – від простого узгодження планів збуту й постачань декількома підприємствами до нової концепції управління. Джеймс Р. Сток та Дуглас М. Ламберт [5, с. 51] наводять таке визначення (SCM): «...управління ланцюгами поставок – це інтегрування ключових бізнес-процесів, які починаються від кінцевого користувача й охоплюють усіх постачальників товарів, послуг та інформації, що є цінністю для споживачів та інших зацікавлених осіб...».

Відмінність SCM полягає у введенні до логістичної системи зовнішніх контрагентів підприємства. Відповідно й оптимізація бізнес-процесів (разом з виконанням логістичних функцій) відбуватиметься з оглядом на параметри взаємодії з ними. Таке положення підтверджується й розробками М. Крістофера [4] щодо зведення логістики до оптимізації бізнес-процесів й логістичних потоків у внутрішньому середовищі підприємства, а концепції SCM – до відмови від достатності лише внутрішньої інтеграції логістичної системи.

Спираючись на положення даної концепції та враховуючи опрацьовані методики

[2, 4, 7] і досвід окремих будівельних підприємств, нами запропонована концептуальна схема впровадження логістичного підходу на будівельному підприємстві на основі внутрішньофірмової та зовнішньофірмової інтеграції учасників будівельного процесу (рис. 1). Дану схему ми пропонуємо розглядати як основу інтеграційного механізму, що забезпечує імплементацію інтегрованого логістичного підходу в практичну діяльність будівельних підприємств.

Відомо, що будь-яка виробничо-господарська організація складається з 3-х функціональних сфер: виробництва, фінансів та маркетингу. Ця концепція є класичною щодо функціонального принципу формування організаційної структури підприємства.

Але в сучасних умовах господарювання, зокрема, для підприємств будівельної галузі існує взаємозв'язок між функціональним та процесним підходами в контексті їх поєднання, оскільки саме ці підходи важливі для здійснення логістичної діяльності та формування організаційної структури підприємства на засадах логістичної концепції управління бізнесом.

Оскільки основним принципом, на якому базується логістичний підхід, є принцип інтеграції, логістизація дозволяє ув'язати функціональне та процесне управління шляхом раціональної організації логістичних потоків, що функціонують у логістичній системі підприємства. Основу інтеграційного механізму, що забезпечує імплементацію інтегрованого логістичного підходу в практичну діяльність будівельних підприємств, складає запропонована концептуальна схема, яка демонструє інтеграцію учасників будівельного процесу на внутрішньофірмовому та зовнішньофірмовому рівні.

На вході визначено відповідальні підрозділи щодо виконання логістичної функції постачання, а саме: служба маркетингу, служба логістики та/або МТЗ (матеріально-технічне забезпечення). Вхідні потоки акумулюються всередині будівельного підприємства, перетікаючи у внутрішні потоки, які, в свою чергу, трансформуються у вихідні потоки у вигляді

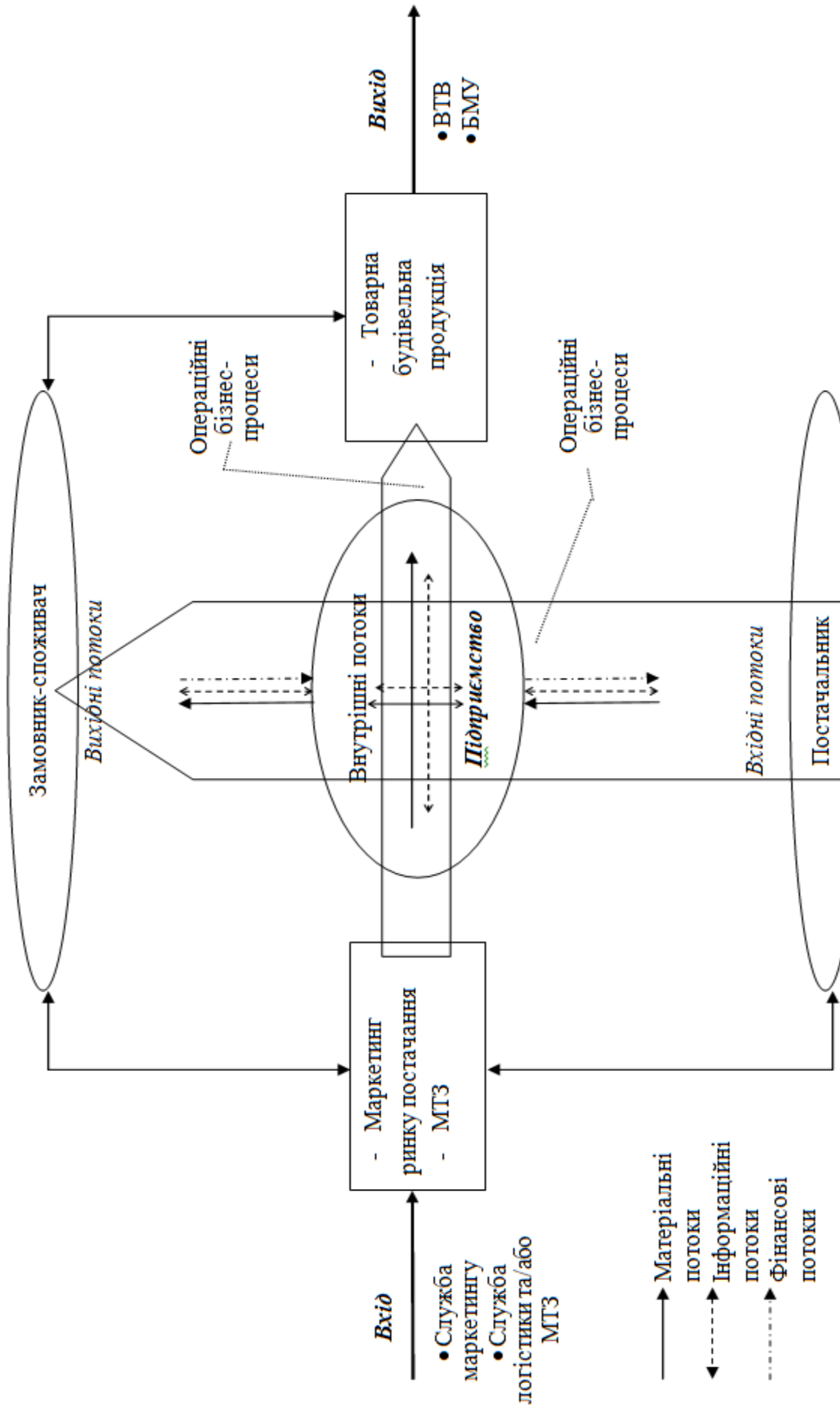


Рис. 1. Концептуальна схема впровадження логістичного підходу на будівельному підприємстві на основі внутрішньофірмової та зовнішньофірмової інтеграції учасників будівельного процесу [розроблено авторами]

товарної будівельної продукції – цей процес відображає міжфункціональну інтеграцію. В той же час відповідальні за міжфункціональну інтеграцію підрозділи співпрацюють з зовнішніми контрагентами (замовниками, споживачами, постачальниками тощо). При цьому бізнес-процеси, що пов'язані з операційною діяльністю, узгоджують вхідні, внутрішні та вихідні потоки за напрямками горизонтальної та вертикальної інтеграції. Відповідальними за виробництво якісної товарної будівельної продукції відповідно вимогам споживача є ВТВ (виробничо-технологічний відділ) та/або БМУ (будівельно-монтажні управління), тобто підрозділи, що безпосередньо курирують (ВТВ) та здійснюють (БМУ) будівельний процес.

Важливим для досягнення високих кінцевих результатів діяльності підприємства є успішна взаємодія логістичного управління з іншими видами функціонального управління, зокрема виробничого та фінансового. Ця взаємодія реалізується через виконання управлінських функцій та завдань, що вирішуються як в межах кожного з функціональних видів управління, так і в результаті координації управлінських рішень, що приймаються в логістичній системі підприємства.

Висновки. В сучасних умовах господарювання для будівельних підприємств набуває актуальності застосування концепції інтегрованої логістики. Головний принцип логістики в будівельному виробництві – розгляд логістичних потоків як системи, що поєднує (стикує у часі та просторі) всі дії в ланцюгу «постачання-транспортування – виробничо-технологічна комплектація – транспортування – будівельний об'єкт».

Для забезпечення ефективності функціонування інтегрованих логістичних систем необхідно оцінити доцільність логістизації бізнес-процесів будівельних підприємств. Разом з цим застосування логістичного підходу необхідно вивчити глибше за допомогою обґрунтованих інструментів, враховуючи при цьому характеристики досліджуваних бізнес-процесів та галузеву специфіку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Жаворонков, Е. П. Логистика в строительстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. П. Жаворонков ; СГУПС. – 3-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск : [б. и.], 2001. – 214 с. – ISBN 5_93461_042_2
2. Бауэрсокс Доналд Дж. Логистика: Интегрированная цепь поставок / Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс; пер. со 2-го англ. изд. Н. Н. Барышниковой, В. С. Пинскера. – М.: ЗАО «Олимп-бизнес», 2008. – 640 с.
3. Крикавський Є.В. Логістичне управління / Є.В. Крикавський. – Львів : Львівська політехніка, 2005. – 684 с.
4. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер; под общ ред. В. С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.
5. Сток Дж.Р. Стратегическое управление логистикой / Дж.Р. Сток, Д.М. Ламберт; пер. с 4-го англ. изд. В.Н. Егорова. – М.: ИНФРА, 2005. – 797 с.
6. Смиричинський, А. Логістичний менеджмент у будівництві [Текст] : Монографія / А. Смиричинський, В. Смиричинський, В. Мартинюк. – Тернопіль : ЗБРУЧ, 2006. – 262 с.
7. Стаханов В. Н. Логистика в строительстве: учебное пособие / В.Н. Стаханов, Е. К. Ивакин. – М.: «Издательство Приор», 2001. – 176 с.

REFERENCES:

1. Zhavoronkov, E.P. Logistics in building. Schoolbook. The third revised and enlarged edition Novosibirsk: [s. n.], 2001. 214 p. ISBN 5_93461_042_2 [in Russian]
2. Donald J. Bowersox. Logistics: Yntehyrovanannaya tsep supply / Donald J. Bowersox, John Dyeyvyd. Kloss; Translation so 2nd editions of English N. Baryshnykovoy N., VS Pynskera. – M.: JSC «Olympus-business», 2008. - 640 p.
3. Krykavskiy, E.V. (2005). Lohistychnyi menedzhment [Logistic management]. Lviv: Lviv Polytechnic [in Ukrainian]
4. Christopher, M. (2004). Lohistyka i upravlinnia lantsiuhamy postavok [Logistics and supply chain management]. Saint-Petersburg: Piter [in Russian]

5. Stok, J.R., Lambert, D.M. (2005). *Stratehicheskoe upravlenye lohystykoj* [Strategic management of logistics], 4th ed., translated from English by Ehorova V.N. INFRA, Moscow, 797 p. [in Russian]

6. Smirichinskii, A.; Smirichinskii, V.; Martiniuk. V. *Logistical management in building*. Monograph. Ternopil: ZBRUCH, 2006. 262 p. [in Ukrainian]

7. Stakhanov, V.N., & Yvakyn, E.K., (2001). *Logistics in building Schoolbook*. Moscow: Pryor», 176 p. [in Russian]

АННОТАЦИЯ

В статье освещены вопросы использования интегрированного логистического подхода к деятельности строительных предприятий. Дана характеристика концепции управления цепями поставок (Supply Chain Management, SCM). Предложена концептуальная схема внедрения логистического подхода на строительном предприятии на основе внутрифирменной и внешнефирменной интеграции участников строительного процесса.

Ключевые слова: интегрированный логистический подход, управление цепями поставок, строительное предприятие.

ANNOTATION

The article deals with the employment of integrated logistic approach into constructive enterprises' activity in modern economic conditions. The characteristic of conception of supply chain management is presented (Supply Chain Management, SCM). Necessity of formation of integration mechanism is examined in the article. For a complex implementation of the logistics concept into the company's activity and improvement of its logistics activity the author offered to present the company as logistics system. Conceptual scheme of logistic approach implantation at the constructive enterprise on the basis of insidefirm and outsidefirm integration of the constructive process participants is offered.

Keywords: integrated logistic approach, supply chains' management, constructive enterprise.

УДК 330.338.24

**Стеценко С.П., д.е.н., доц.,
КНУБА, м. Київ**

ЗАГАЛЬНІ ІМПЕРАТИВИ ФОРМУВАННЯ МЕЗОРІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Розглянуті особливості формування мезоекономічного рівня економічної безпеки. Запропонована система формування мезорівня економічної безпеки. Розглянуті ознаки, які дозволяють класифікувати підходи до визначення мезорівня економічної безпеки: галузева належність (галузева безпека); рівень концентрації власності (безпека корпоративних структур); адміністративно-територіальний устрій (регіональна безпека).

Ключові слова: економічна безпека, оцінка, регіони, галузі, економічна політика, соціальна безпека.

Постановка проблеми. Економіка є багаторівневою системою суспільних відносин, де основним є макrorівень. На цьому рівні розглядається функціонування складних великих самостійних економічних систем, найчастіше з яких є національні економіки. На мікрорівні вивчається функціонування простих однорідних систем та суб'єктів, що складають макроекономічні структури. Такими суб'єктами є суб'єкти господарювання та домогосподарства. І, нарешті, не менш важливим є мезорівень, який формують складні підсистеми, що є складовими національної економіки, наприклад, регіони та галузі.

Аналіз останніх досліджень.

Дослідження певних аспектів проблеми економічної безпеки знайшли відображення в працях провідних українських науковців: Л.І. Абалкіна, А.І. Архипова, О.М. Бандурки, І.Я. Богданова, З.С. Варналія, А.С. Гальчинського, В.М. Гейця, О.М. Головченко, В.Є. Духова, Я.А. Жаліла, Г.А. Пастернак-Таранушенка, В.Л. Тамбовцева, Л.С. Шевченко М.М. Єрмошенка та ін.[3-9].

Формулювання цілей статті.

Основною метою статті є дослідження особливості формування мезоекономічного рівня економічної безпеки.

Виклад основного матеріалу.

Сучасний етап розвитку українського суспільства, що характеризується пошуком парадигми стійкого соціально орієнтованого відновлення та зростання, супроводжується якісною трансформацією інституційного середовища, що має свій прояв в перерозподілі прав власності та загостренні протиріч між діючими, реформованими та імпортованими інститутами, у зростанні масштабів інтеграційних процесів при одночасній активізації відцентрових тенденцій у регіонах та галузях. Подібні зміни ускладнюються незавершеністю структурних перетворень, відсутністю цілісної концепції довгострокового розвитку держави, загостренням внутрішніх і зовнішніх факторів ризику для системи національної безпеки в умовах активізації глобалізаційних процесів. Це спричиняє нестійку динаміку основних макроекономічних показників.

При цьому активізується опортуністична поведінка економічних агентів, що є спробою скорочення податкового навантаження, блокування конкуренції на товарних та фінансових ринках, способом одержання незаконного доступу до бюджетних ресурсів та державної власності, перерозподілу національного доходу, вивозу капіталу за кордон.

Наразі українське суспільство потребує нової наукової парадигми, яка у відповідності з викликами постіндустріальної економіки в умовах посткризового розвитку надасть якісно нове трактування принципів інституційного проектування системи національної безпеки та її атрибутивного елемента – системи економічної безпеки. Вплив формальних і неформальних інститутів на зміст та принципи функціонування системи економічної безпеки характеризується суперечливістю: ринкові інститути можуть

одночасно виступати як засобом її забезпечення, так і чинником загроз. Характер впливу визначається змістом форм та методів інституційного проектування, при цьому роль держави в реалізації позитивного потенціалу інститутів економічної безпеки як джерела поступальної макроекономічної динаміки є першорядною, що обумовлене її гетерогенністю внаслідок суперечливості інституційних утворень, масового та швидкоплинного імпорту ринкових інститутів, здійсненого «зверху». Цим визначається необхідність реалізації державного регульованого варіанту ринкової інституціоналізації відносин економічної безпеки на основі модернізації існуючих формальних та легалізації неформальних інститутів в процесі цілеспрямованого інституційного проектування.

Забезпечення економічної безпеки має досить важливе значення для формування стратегії соціально-економічного розвитку України. Проблема економічної безпеки України обумовлена лібералізацією економіки та зовнішньоекономічної діяльності, глобалізацією світового господарства, процесами регіональної та галузевої економічної інтеграції, формуванням механізмів співробітництва та взаємодії України з іншими країнами Європейського союзу, а також факторами міжнародного співробітництва із країнами, що мають високий рівень розвитку економіки. Необхідно відзначити, що в цей час регіони України, підприємства, організації, корпорації, окремі підприємці є самостійними учасниками зовнішньоекономічної діяльності.

Проведений аналіз публікацій в науковій літературі дозволив виділити три ознаки, які дозволяють класифікувати підходи до визначення мезорівня економічної безпеки: галузева належність (галузева безпека); рівень концентрації власності (безпека корпоративних структур); адміністративно-територіальний устрій (регіональна безпека).

У сучасних реаліях особливої важливості набуває забезпечення

економічної безпеки України, її регіонів, галузей та суб'єктів підприємницької діяльності. При цьому, необхідно національну безпеку розглядати як стан держави, що дозволяє їй забезпечити захищеність життєво важливих інтересів особистості, суспільства та держави від внутрішніх та зовнішніх загроз, зберігаючи свою цілісність і статус.

Для сьогоденного стану системи управління характерна відсутність галузевої ієрархії, але це жодним чином не обмежує застосування механізмів забезпечення економічної безпеки. Крім того, галузь являє собою сукупність незалежних і самостійних господарюючих суб'єктів, що вимагає деталізації особливостей та специфіки їх сфер діяльності в економічному просторі країни та регіону, в тому числі, при визначенні загроз економічній безпеці. Варто також враховувати, що інтереси господарських суб'єктів в основному потребують вирішення проблем більш власної безпеки у коротко-, середньо- і довгостроковій перспективі, і це хоч опосередковано, але стосуються проблем забезпечення економічної безпеки як регіонів, так і країни в цілому.

Незалежно від рівня концентрації власності господарський суб'єкт має бути елементом сукупності учасників економічних відносин, і в цьому зв'язку його економічні інтереси переплітаються з регіональними та державними і повинні враховуватись при визначенні загроз з урахуванням галузевих особливостей.

Окремо необхідно зазначити, що рівень концентрації власності в сучасній Україні привів до створення мезоекономіки країни "олігархічного" типу зі значним превалюванням в ній холдингових структур. Корпоративний характер управління обмежує можливості регіонів у регулюванні діяльності великих компаній, холдингів, що мають корпоративні привілеї. Втрата контролю над регіональною економікою пов'язана також з вільним рухом фінансових ресурсів, з їх концентрацією у великих центрах економіки. В цьому аспекті безпека регіонів

тісно переплітається з галузевою і те, в якій мірі їх економічні та соціальні інтереси співпадають, суттєво впливає на ймовірність ризиків та загроз.

До завдань регіональних і галузевих інститутів та структур, щодо забезпечення економічної безпеки, входить не лише боротьба із правопорушеннями податкового законодавства, виявлення, запобігання та припинення порушень валютного і фінансового законодавства, але і забезпечення дотримання вимог законів, регулювання відносин в галузях підприємницької та іншої економічної діяльності, а також відносин власності.

У сучасних умовах регіони України сформувалися як цілісні економічні системи, мають свої особливості та економічну політику, самостійність у виборі стратегії економічного розвитку. Формування регіональної системи економічної безпеки повинне спиратися на обґрунтування системи економічних інтересів регіону, взаємодії із галузевими і корпоративними структурами та витікає, практично, із системи національних економічних інтересів.

Одним з аспектів дослідження проблем економічної безпеки, особливостей її забезпечення на регіональному рівні є збереження адміністративного устрою держави. Не завжди враховується і неоднорідність завдань, що вирішуються на різних рівнях економічної системи країни, значна сировинна спрямованість економіки України в умовах вичерпності та непоновлюваності природних ресурсів. Зокрема, Т.Ю. Феофілова зазначає, що економічна безпека країни являє собою такий стан економіки, який в умовах обмеженості природно-ресурсного потенціалу та навіть під впливом негативних факторів дозволяє державним органам влади і органам місцевого самоврядування виконувати покладені на них функції та забезпечувати потреби суспільства, не підриваючи при цьому основ держави та не загрожуючи її суверенітету [12].

Економічні інтереси регіону – це, насамперед, ефективне використання виробничого потенціалу та природних

ресурсів при забезпеченні сприятливих умов життєдіяльності та соціальних умов населення. Галузеві інтереси мають схожі пріоритети, але в їх основі - забезпечення конкурентоспроможності на основі інноваційного розвитку. Виходячи з інтересів регіону та галузі, має формуватися відповідна регіонально-галузева стратегія. Щоб забезпечити економічну безпеку, необхідно залучити інституційний механізм активізації економічного зростання та конкурентоспроможності економіки як факторів економічної безпеки країни. Конкуренція є ключовим інституційним фактором для нової парадигми суспільного розвитку та формування нового суспільного ладу.

Економіка суб'єкта господарювання є залежною від прийнятих рішень політичного та соціального характеру. Вивчення цих обставин дозволяє зрозуміти склад інституційних змін, які включають сукупність правових і економічних методів управління та сприяють виявленню небезпек у сфері економіки. Ефективна інституційна система, реалізуючи суспільні інтереси, організовує та гармонізує їх у напрямку забезпечення національних інтересів вищого порядку, у тому числі національної безпеки. Цим досягається ефективність суспільного розвитку країни в умовах модернізації її економіки.

При переході до інноваційної та постіндустріальної економіки основою національної безпеки стає нова якість економічного зростання, за якої дефіцитні та не відтворювані природні ресурси замінюються ефективним використанням наукових розробок. У наукових джерелах виокремлюються 5 основних рівнів структури господарства та його економічної безпеки: мега-, макро-, мікро-, міні- та мезо-. Економічна безпека розглядається як багаторівнева система забезпечення безпеки всіх взаємодіючих рівнів галузевих, міжгалузевих, територіальних комплексів, підприємств, їх підрозділів та працівників. Особлива роль мезорівнів полягає в тому, що вони виконують роль буферів при активізації

загроз стабільності для основних рівнів господарської системи та слугують резервами при надлишку або нестачі факторів, ресурсів та умов сталого розвитку [2].

Економічна безпека, що визначає сталий розвиток всіх рівнів господарства, згідно з інституціональною теорією пов'язана зі створенням і функціонуванням організаційних структур, законів та правил поведінки, що забезпечують ефективну участь у глобалізації та інформатизації економіки, інноваційну та ділову активність.

Стратегія безпеки – основа довгострокової стратегії соціально-економічного розвитку країни, а не навпаки. На наш погляд, довгострокову стратегію не можна сформувати без визначення національних інтересів країни. Саме вони виражають субстанцію сутності країни, суверенітет і основні її характеристики у світовому геополітичному просторі.

Стосовно організаційного аспекту стратегії безпеки, то слід зазначити слабкість координації в економічній і соціальної сферах наших рішень. Ринок, звичайно, вирішує це завдання, але лише частково. Необхідно забезпечити єдність системи управління у вирішенні стратегічних завдань. Потрібен орган управління, який на науковій основі визначив би обсяги наших ресурсів, оцінив можливості науки, налагодив систему натуральних та вартісних балансів. На цій основі можлива побудова комплексної стратегії довгострокового розвитку країни.

Висновки. Зрозуміло, стратегічні проблеми безпеки не обмежуються викладеним. При повномасштабних дослідженнях варто враховувати продовольчу безпеку, соціальну безпеку, демографічну безпеку, можливості забезпечення економічного зростання за рахунок кадрів робочих професій та ін.

Виокремлення мезорівня економічної безпеки пов'язано з галузево-регіональним устроєм країни та діяльністю корпоративних структур і забезпечує урахування всіх можливих об'єктивних та суб'єктивних наслідків ймовірних загроз в умовах постійного впливу

негативних дій та обмеження ресурсів. Особлива роль мезорівнів у тому, що вони виконують роль буферів при активізації загроз для основних рівнів господарської системи та слугують резервами при надлишку або нестачі факторів, ресурсів та умов сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 12.
2. Головченко О.М. Економічна безпека регіону в гарантування стабільності національної економіки: монографія / О. М. Головченко. Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2008. – 399 с.
3. Голубців А. Н. Економічна безпека регіонів ПФО / А. Н. Голубців, В. М. Горячова, Е. В. Пройдакова // Питання статистики. - 2005. - № 4. - С. 52-53.
4. Жаліло Я.А. Економічна стратегія держави: теорія, методологія, практика: Монографія. / Я.А. Жаліло. – К.: НІСД, 2003. – С. 53-87.
5. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування: монографія / Л. С. Шевченко, О. А. Гриценко, С. М. Макуха та ін. / за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. – Х.: Право, 2009. – 312 с.
6. Іншакова О.І. Сталий розвиток країн СНД: теоретична характеристика й система індикаторів / О.І. Іншакова // Вісник С.-Петербур. ун-ту. сер. 5. - 2004. - № 1.
7. Пастернак-Таранущенко Г. А. Економічна безпека держави / Г.А. Пастернак-Таранущенко – К., 1994. – 250 с.
8. Мониторинг экономической безопасности регионов как условие стабильного развития / А.И. Татаркин, А.А. Куклин, А.Л. Мызин [и др.] / под науч. ред. акад. РАН А.И. Татаркина, д.э.н. А.А. Куклина. – Екатеринбург, 2009. – 98 с.
9. Олейников Е. А. Економічна й національна безпека : підручник / Е. А. Олейников. - М. : Іспит, 2005. - 768 с.
10. Степаненко А. Оцінка економічної безпеки України та її регіонів / А.

Степаненко, М. Герасимов // Регіональна економіка. – 2002. – № 2. – С. 39-54.

11. Татаркин А. Т. Економічна безпека регіонів - у єдності теорії, методології й практики / А. Т. Татаркин // Економіка й керування. - 2006. - № 4. - С. 28, 29.

12. Феофілова Т.Ю. Основні категорії теорії економічної безпеки / Т.Ю. Феофілова // Економіка та управління. - 2009. - № 8 (46). - 22 – 25 с. 2.

REFERENCES:

1. Abalkyn L.Y. (1994), "Ekonomicheskaja bezopasnost' Rossyy: uhrozy y ykh otrazhenye", *Voprosy ekonomyky*, vol. 12, pp. 12.
2. Holovchenko O.M. (2008), "Ekonomichna bezpeka rehionu v harantuvannia stabil'nosti natsional'noi ekonomiky", [Ekonomichna bezpeka], *Naukova dumka*, Odesa, Ukrain..
3. Holubtsiv A. N. (2005), "Ekonomichna bezpeka rehioniv PFO", *Pytannia statystyky*, vol. 4, pp. 52-53.
4. Zhalilo Ya.A. (2003), "Ekonomichna stratehiia derzhavy: teoriia, metodolohiia, praktyka", [Ekonomichna stratehiia], *Naukova dumka*, Kyiv, Ukrain.
5. Shevchenko, L. S. Hrytsenko, O. A. and Makukha S. M. (2009), "Ekonomichna bezpeka derzhavy: sutnist' ta napriamy formuvannia", [Ekonomichna bezpeka], *Naukova dumka*, Kyiv, Ukrain.
6. Inshakova O.I. (2004), "Stalyj rozvytok krain SND: teoretychna kharakterystyka j systema indykatoriv", *Visnyk S.-Peterb. un-ta.*, vol. 1.
7. Pasternak-Taranuschenko H. A. (1994), "Ekonomichna bezpeka derzhavy" [Ekonomichna bezpeka], *Naukova dumka*, Kyiv, Ukrain.
8. Tatarryn, A.Y.. Kuklyn, A.A and Myzyn, A.L. (2009), "Monytorynh ekonomicheskoy bezopasnosty rehyonov kak uslovyie stabyl'noho razvytyia" [Ekonomichna bezpeka], *Naukova dumka*, Ekaterynburh, Rossyia.
9. Olejnykov E. A. (2005), "Ekonomichna j natsional'na bezpeka", [Ekonomichna bezpeka], *Naukova dumka*, Kyiv, Ukrain.
10. Stepanenko A. (2002), "Otsinka

ekonomichnoi bezpeky Ukrainy ta ii rehioniv”, *Rehional'na ekonomika*, vol. 2, pp. 39-54.

11. Tatar'kyn A. T. (2006), “*Ekonomichna bezpeka rehioniv - u iednosti teorii, metodolohii j praktyky*”, *Ekonomika j keruvannia*, vol. 4, pp. 28, 29.

12. Feofilova T.Yu. (2009), “*Osnovni katehorii teorii ekonomichnoi bezpeky*”, *Ekonomika ta upravlinnia*, vol. 8 (46), pp. 22 – 25.

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены особенности формирования мезоэкономического уровня экономической безопасности. Предложенная система формирования мезоуровня экономической безопасности. Рассмотрены признаки, которые позволяют классифицировать подходы к определению мезоуровня экономической безопасности: отраслевая принадлежность (отраслевая безопасность) уровень концентрации собственности (безопасность корпоративных структур); административно-территориальное устройство (региональная безопасность).

Ключевые слова: экономическая безопасность, оценка, регионы, отрасли, экономическая политика, социальная безопасность.

ANNOTATION

Peculiarities of formation mezo-economic level of economic security. The proposed system formation mezo level of economic security. Peculiarities of formation mezo-economic level of economic security. The proposed system formation mezo level of economic security. Peculiarities of formation mezo-economic level of economic security. The proposed system formation mezo level of economic security. Three features are considered that allow one to classify approaches to the definition of the mesolevel of economic security: sectoral affiliation (sectoral security) level of concentration of property (security of corporate structures); Administrative and territorial structure (regional security).

Keywords: economic security, economic policy and social security, assessment, regions.

УДК 69.003:658.1

**Ніколаєва Т.В., к.е.н., докторант
Університету державної фіскальної
служби України, м. Ірпінь**

ВАРТІСНА ОЦІНКА ЗНОШЕНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ЯК ПОКАЗНИК РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВЛАСНИКА НЕРУХОМОСТІ

Аналізується застосування фізичної та вартісної оцінки стану об'єктів нерухомості. Показано, що оцінка фізичного зносу не дає уяви про обсяг коштів, необхідних для ремонтів. У результаті виникає небезпека як збереження стратегічних функцій зношених споруд, так і втрати об'єктів власності. Пропонується вартісна оцінка стану об'єктів та показник FCI. Наводиться послідовність розрахунків для планування нормальної експлуатації об'єктів. Відмічаються проблеми впровадження наданих пропозицій, пов'язані з недосконалістю вітчизняної нормативної бази ціноутворення.

Ключові слова: нерухомість, об'єкт, стан, оцінка, безпека.

Постановка проблеми. У розвинених країнах завдяки поширенню концепції вартості життєвого циклу відбулося переосмислення критеріїв ефективності будівництва, особливо, коли об'єкти проектуються, будуються, утримуються та експлуатуються одним крупним власником, передусім, державою, яка прагне оптимізувати відповідні сукупні витрати та вигоди. У повній мірі це стосується і будівництва об'єктів для продажу, але за наявності прозорості у їхній якості та ціноутворенні.

За даними зарубіжних джерел, упродовж життєвого циклу витрати на поточне утримання, капітальні ремонти та експлуатацію об'єктів нерухомості іноді у рази перевищують вартість їхнього спорудження і на порядки – вартість

проекування [1]. Крім того, як виявилось, витрати, пов'язані з нерухомим майном, можуть складати значну частину загальних витрат підприємств, бюджетних організацій, інших власників і таким чином суттєво впливати на результати їхньої діяльності [2]. Ці обставини змусили власників великих портфелів нерухомості звернути увагу не тільки на вартість будівництва, але й на експлуатаційні витрати об'єктів і на відповідність об'єктів змінюваним власним цілям.

На жаль, у вітчизняній практиці управління капітальними інвестиціями, будівництвом та нерухомістю витрати, пов'язані з утриманням та експлуатацією нерухомого майна, не виокремлені у складі інших матеріальних активів та основних засобів власника, розпорошені по різних облікових статтях (заробітна плата, матеріали, інвестиції тощо), не накопичуються як інвестиції упродовж життєвого циклу у розрізі об'єктів, їхніх елементів та площ, що апіорі робить повсюдно неефективним управління об'єктами та портфелями нерухомого майна.

У цьому негативному методологічному контексті з часом виникає ситуація, коли неконтрольований та незадовільний стан об'єктів починає становити загрозу виконанню функцій організацій власника, причому кошти, необхідні на оновлення та відтворення майна, виявляються або відсутніми, або в принципі недоступними у потрібному обсязі. Така ситуація, що має назву «інфраструктурна пастка» розглядається нами як ознака економічної небезпеки для власника нерухомості. Аби уникнути попадання до інфраструктурної пастки, крім належного обліку і поточного утримання, має проводитись періодичний контроль стану об'єктів з метою виявлення дефектів, строків та потреб у капітальних ремонтах, а головне – їхньої вартості для визначення доцільності подальших витрат на об'єкті та наявності відповідних джерел фінансування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Попри велику кількість зарубіжних наукових і прикладних

публікацій з управління нерухомістю [3], у вітчизняній літературі можна знайти лише одиничні роботи, наприклад, наші попередні публікації щодо зношеності оборонних, освітянських об'єктів тощо [4; 5; 6], а також статті переважно постановочного характеру щодо вартісних підходів до оцінки стану нерухомості, наприклад, за авторством Пантелеєва П.О., Щербини А.А. [7] та Вітренко Л.О. [8].

З точки зору різних аспектів економічної безпеки, заслуговує на особливу увагу аналітичний звіт групи експертів МВФ щодо управління державним майном в Україні [9]. Звіт орієнтований в основному на контроль бюджетних видатків і доходів, а також ризиків для МВФ, що пов'язані з функціонуванням державних підприємств України як позичальника. Разом з тим, ідея контролю об'єктів власності як нерухомості (будівель та споруд) експертами МВФ була згадана лише опосередковано, що суперечить новітнім концепціям управління майном [2].

Мета статті – обґрунтувати необхідність вартісного підходу до оцінки стану об'єктів нерухомого майна власника з метою забезпечення його економічної безпеки.

Виклад основного матеріалу. У вітчизняній практиці оцінювання об'єктів нерухомості відомі кілька підходів (витратний; капіталізованого доходу та порівняння продажів), які застосовуються у державному секторі при купівлі-продажу або при приватизації майна та стосуються переважно оцінки, яка впливає на бюджетні надходження. Державне регулювання оцінки будівель та споруд регламентується Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», Методикою оцінки майна і національними стандартами.

Стосовно оцінки поточного стану об'єктів нерухомості з метою управління експлуатацією існує нормативний документ лише щодо житла «Житлові будинки. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків. СОУ ЖКГ 75.11 – 35077234. 0015 : 2009» [10].

Документ регламентує наступний, дещо штучний підхід до визначення стану *фізичного* зносу елементів будинків.

Так, фізичний знос визначається візуальним обстеженням з використанням необхідних приладів. Величина фізичного зносу окремих конструкцій, технічного обладнання або їх ділянок визначається за таблицями шляхом порівняння наведених в них ознак фізичного зносу з виявленими під час обстеження. Конкретний відсоток величини фізичного зносу в межах наведеного в таблиці інтервалу визначається, виходячи із таких міркувань: якщо елемент має всі ознаки фізичного зносу, що відповідають даному інтервалові, то величина зносу приймається рівною верхній межі інтервалу; якщо в елементі виявлена тільки одна з кількох ознак зносу, його величина приймається рівною нижній межі інтервалу; якщо оцінку величини фізичного зносу треба визначити тільки за однією ознакою (або за неповним набором ознак, наведених в таблиці даного інтервалу), то її обчислюють шляхом інтерполяції в залежності від розміру або характеру існуючих дефектів. Приблизна шкала оцінки зносу елементів будинку наступна: стан об'єкта зі зносом 0-20% добрий, 21-40% - задовільний, 41-60% - незадовільний, 61-80% - ветхий, 81-100% - непридатний. Для елементів будинку, що мають різний ступінь зносу або складаються з декількох частин, величина фізичного зносу визначається з урахуванням фізичного зносу і питомої ваги елемента у розмірах або вартості об'єкта. Питома вага елементів у вартості відтворення будинку приймається згідно з укрупненими показниками вартості відтворення будинку відповідно функціонального призначення, затвердженими згідно з чинним законодавством, а стосовно елементів, для яких відсутні затверджені показники, за кошторисною вартістю.

При визначення вартості нерухомості величина фізичного зносу може визначатися в грошовому еквіваленті шляхом розрахунку необхідних витрат на усунення ознак фізичного зносу. Але це

може здійснюватися лише з використанням державних ресурсних кошторисних норм та відповідних методів ціноутворення, далеких від реальних ринкових цін [11].

Як бачимо, переважає орієнтація на фізичний знос, а не на його достовірну економічну оцінку та відповідні наслідки для власника.

Натомість, оцінка стану об'єкта за методикою FCA (Facility Condition Assessment) [12] є інструментом не тільки грошового відображення їхнього технічного стану, але й планування заходів з утримання, зокрема, капітальних ремонтів і виділення необхідних для цього коштів. Оцінка стану об'єкта у зарубіжній практиці управління нерухомістю дає інструмент збору, накопичення інформації і складання звітності про стан будівель для власників об'єктів або керуючих.

Показником, який описує економічний стан об'єкта, є відношення вартості необхідних ремонтів до відновної вартості у ринкових цінах. Показник називають *індексом стану об'єкта (Facility Condition Index – FCI)* [6]. Індекс стану об'єкта дозволяє зіставляти експлуатаційний стан різних об'єктів нерухомості, вибудовувати часові тренди його зміни, а також дозволяє отримувати укрупнені показники від об'єкта до портфеля об'єктів, порівнювати між собою стан різних портфельів нерухомості.

Конкретні величини індексу стану об'єкту часто використовують в якості цільових показників або стандартів експлуатації. Наприклад, Американська асоціація управління об'єктами освіти (APPA) використовує наступну шкалу зношеності та стану об'єктів нерухомості: до 5% - добрий; 5-10% - задовільний; понад 10% - поганий. Стандарт Північно-американської організації власників і менеджерів нерухомості (BOMA) пропонує наступну шкалу стану: добрий - від 0 до 5%, досить добрий - від 5 до 10%, недостатній - від 10 до 30% і критичний - більш ніж 30%. Тим не менше, на практиці менеджери використовують наступні діапазони FCI: добрий - від 0 до 20%, досить добрий - від

20 до 50%, недостатній – від 50 до 70% і вище 70% - що потребує заміни. Все залежить від того, наскільки «новим» власник хоче бачити об'єкт.

Оцінка стану об'єкта - це систематично повторюваний раз на кілька років процес, за результатами якого можна оцінити і динаміку стану своїх об'єктів з метою виявлення періоду виникнення потреб ремонту та заміни як окремих елементів, так і будівель та споруд. Тобто FCA є ключовим компонентом ефективного технічного обслуговування та здійснення ремонтних програм.

Починаючись, як і у нас, з візуальних обстежень, метод FCA, на відміну від вітчизняного підходу визначення технічного стану об'єкта, дискретної оцінки рівня зносу по конструктивних елементах у відсотках (порівняно з нормативним), спирається на вартісні показники, які розраховуються періодично, а саме:

- поточні витрати на утримання;
- вартість необхідних ремонтних робіт до повного відновлення;
- вартість заміщення об'єкта.

Для швидкого проведення кошторисних розрахунків, наприклад, у США, використовуються довідники R.S. Means, а також дані Асоціації власників та менеджерів будівель (BOMA) щодо оцінки строку служби будівельних систем або конструктивних елементів.

Такий підхід демонструє, що простого виявлення дефектів недостатньо, адже з часом їхній негативний вплив на вартість посилюється і це треба враховувати при прийнятті фінансових рішень. Тому після виявлення дефектів застосовується прогнозна модель, наприклад, COMET [6; 13].

Спираючись на інформаційну базу R.S. Means, передусім оцінюється кошторисна вартість ремонту. До цього додаються відкладені заходи з планового утримання, які, можливо, не були включені до попередніх бюджетів, та поточна вартість їхнього здійснення. Наступним кроком є визначення капітальних потреб по конструктивних елементах до кінця їхнього життєвого циклу. Далі

визначаються альтернативи вартості заміни чи ремонту конструктивних елементів з урахуванням демонтажу та утилізації. Потім знову з використанням R.S. Means розраховується вартість нової будівлі, аналогічної існуючій та строк її корисного використання (інформація BOMA). Далі визначається відсоток продовження експлуатації відремонтованого або оновленого елемента та відсоток його використання. Прогнозується строк наступного ремонту чи оновлення. Визначається вартість заміни (сумарні витрати за інформацією R.S. Means з додаванням так званих «м'яких витрат» - додаткових витрат, які не мають безпосереднього відношення до ліквідації дефектів, наприклад, проектування, спеціальних досліджень, управлінських послуг, різних адміністративних зборів.

У результаті розраховується індекс стану об'єкта FCI, який з економічної точки зору описує поточний фізичний стан будівлі.

Окремо відзначимо, що моделювання вартості в R.S. Means передбачено із застосуванням Uniformat II [11]. Проте кошторис витрат, використовуваний в моделі COMET, призначений для прийняття рішень і бюджетування, а не для торгів і проектної документації.

Слід зауважити також, що у R.S. Means інформація про вартість робіт передбачає, що об'єкт будується «з нуля», не враховуючи демонтаж або знесення. Вирішення цієї проблеми можливе трьома способами. По-перше, при закінченні строку експлуатації COMET автоматично згенерує збільшення вартості на певний відсоток; по-друге, можна додати до кошторису вартість робіт, пов'язаних з демонтажем, наприклад, завантаження та вивіз будівельного сміття; по-третє, можна використовувати «м'які витрати» у моделі.

У всіх трьох випадках витрати на знесення або подібні до них повинні бути враховані у кошторисі загальних витрат пза проектом.

Планування бюджетів поточного ремонту і капітального ремонту в ідеалі найкраще здійснювати в три етапи. Ці етапи відповідають трьом основним цілям оцінки стану

об'єктів, демонструють існуючі потреби, заощаджують кошти в довгостроковій перспективі з можливістю власника будівлі ефективно планувати і здійснювати будівельно-ремонтні роботи з реновації.

Етапи наступні: 1) визначення поточних фінансових потреб як «відкладених» витрат на підтримання будинку у первісному стані; 2) прогнозування аналогічно майбутніх капітальних витрат; 3) накопичення відповідних даних і створення інформаційної бази нормативів.

Таким чином, метод FCA дозволяє власникові збирати первинні дані, а потім накопичувати і перетворювати дану інформацію в ту, яку можна буде використовувати в управлінні.

Результатом FCA є можливість визначення показника (індексу) стану об'єкта (Facility Condition Index - FCI), який дає можливість не тільки об'єктивно проаналізувати стан об'єкта, але й швидко оцінити з боку власника фінансові потреби і власні можливості з метою остаточного прийняття рішення щодо об'єкта. При цьому слід зауважити, що власники з цієї інформаційної бази бачать, що відкладання капітальних ремонтів не є економією, а призводить до зменшення вартості об'єктів і збільшення капітальних видатків у майбутньому. Тому у випадку нестачі коштів доцільним є не відтермінування реновації, а продаж об'єкта.

Управління вартістю об'єкта за допомогою порівняння фактичного та унормованого показників FCI відбувається, починаючи з розроблення плану реновації об'єкта і майбутніх витрат на утримання, складання кошторису. Використовується вартісна модель, яка дозволяє отримати розрахункове значення вартості необхідних ремонтних робіт об'єкта. Для цього при складанні кошторису використовується база даних R.S. Means.

Крім того, наприклад, у комерційній нерухомості для оцінки строку служби будівель або їхніх компонентів використовується стандарт BOMA, що публікує дані з 1916 року.

Оцінка стану будівлі є лише першим

кроком у вирішенні проблеми реновації. Оцінка об'єкта дає визначення дефектів та наближені витрати.

Фінансове прогнозування за допомогою системи COMET охоплює багато нових можливостей в забезпеченні точності і достовірності даних.

Попри високу ефективність FCA, отримання оцінок FCI досить дороге. За деякими даними, їхня вартість сягає \$ 15 за 1 кв.м обстежених площ. Для великих організацій – власників будівель – це може стати проблемою у зв'язку з високими витратами.

Параметрична оцінка. На замовлення Управління державною нерухомістю США були розроблені інші підходи до розрахунку індексів, що не вимагають частих і трудомістких оцінок [2].

Команди експертів виконують швидкі візуальні оцінки наперед заданих груп конструктивних елементів кожного об'єкта. За допомогою параметричної моделі визначається обсяг витрат. Метод застосовується для щорічних оцінок, може спиратися на фотографічні свідчення, інтерв'ю та анкети. Хоча цей метод і знижує витрати, багато організацій не мають і таких ресурсів. Крім того, ці методи не визначають конкретних проектів на тактичному рівні.

Інвентаризація життєвого циклу. Цей метод базується на стандартизації типів будівель або створенні окремої будівлі-представника зі стандартних складових частин.

Прогноз базується на нормативах проведення планових ремонтів, приведених до питомих показників, а також нормативної періодичності виконання ремонтних робіт. На цій основі розраховуються індекси. Може статися, що при такому підході у певний рік накопичується нерівномірно велика сума витрат. Крім того, метод потребує складної інформаційної підтримки з року в рік.

Методи анкетування. Докладні анкети розсилаються керівникам підприємства. Відповіді дозволяють консультантам оцінити ймовірні показники. Такий підхід може стати громіздким для організацій з тисяч будівель. Може проявитися недостатня кваліфікація заповнювачів анкет, що призведе до помилкових висновків.

Автори альтернативних підходів дійшли висновку, що жоден метод не уникає потреби у візуальних оцінках, які більш доцільні для активів зі значним строком експлуатації і кінцевим її етапом ніж для нових активів.

Були запропоновані теоретичні індекси стану будівель. В основу було покладене положення, що будівельні матеріали та конструкції мають середню тривалість експлуатації. Використовуючи існуючу опубліковану інформацію, було отримано теоретичні вікові показники стану будівель.

Конструктивні елементи були класифіковані з використанням Uniformat II. Для того щоб отримати теоретичний індекс стану будівлі, була необхідна наступна мінімальна інформація:

1. Фактичний або імовірний вік кожного елемента, встановлений за датою будівництва, придбання або останнього капітального ремонту.

2. Тип об'єкта за призначенням.

3. Структура вартості конструктивних елементів за типами об'єктів.

4. Строк корисної експлуатації кожного елемента для кожного типу використання, який може бути заданий нормативами.

Відсоток вартості ремонту розраховується для кожного компонента Uniformat II залежно від віку по так званій S-кривій (рис. 1).

Відсоток потреб на ремонт для всього об'єкта розраховується шляхом множення відповідної процентної величини по конструктивному елементу на його частку у вартості будівлі для суми елементів. Індекс стану розраховується відніманням отриманої величини від 100%. Процес розрахунків може бути автоматизований.

Індекс стану

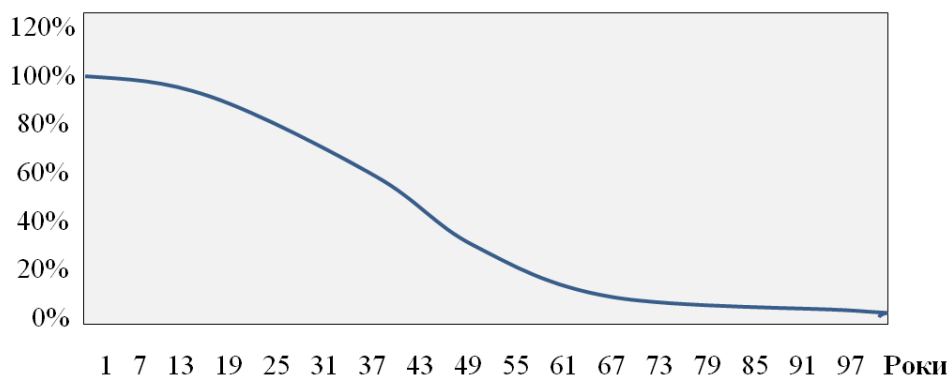


Рис. 1. Нелінійна залежність стану об'єкта від віку

Джерело: [2]

Аби визначити профіль кривої, збирали дані по близько 10,5 тис. будівель з фактичними показниками стану згідно з повними візуальними оцінками.

Для того, щоб використовувати цей інструмент, організації повинні щороку фіксувати інформацію, калібрувати модель залежно від існуючих результатів оцінки. Модель дозволяє виявити будівлі, що піддаються найбільшому ризику аварій за значенням теоретичних індексів стану, а далі виконувати візуальну оцінку, за результатами якої підвищувати точність моделі. Оскільки модель використовує процент аварій і їхні пропорції, загальна вартість будівлі не потрібна. Однак відсотки можуть бути перетворені у витрати.

Теоретичні індекси стану будівлі не повинні замінювати візуальних оцінок. Вони допомагають розставити пріоритети і спрямовувати ресурси на зниження частоти оцінки та прийняття рішення на високому рівні. Більш докладні рішення тактичного рівня, пов'язані з ремонтними проектами на окремих об'єктах, як і раніше вказувалося, вимагатимуть візуальної оцінки та визначення FCI.

Потенційна економія вартості з використанням моделі теоретичних індексів стану значна - приблизно 2% від вартості виконання "традиційної" візуальної оцінки стану і менше 20% від вартості інших розглянутих методів моделювання.

Значні розбіжності між результатами, отриманими з візуальних оцінок і теоретичних показників стану, може бути сигналом недоліків утримання або неадекватного ведення обліку.

Висновки. Нехтування актуальною інформацією щодо стану будівель може призвести до так званої «інфраструктурної пастки», коли збереження функціональних властивостей стратегічно важливих об'єктів потребуватиме занадто великих коштів для проведення ремонтних заходів. Такі кошти можуть бути недоступними для власника, в результаті чого відповідна функція або зникає, або переходить до іншого, ефективного власника.

Тому стан будівельних об'єктів повинен мати не тільки фізичну, але й економічну оцінку. Це дає змогу визначити і спланувати вартість і періодичність ремонтів упродовж життєвого циклу об'єкта.

Методи оцінки стану об'єкта та відповідні показники, наприклад, FCI, можуть бути визначені із застосуванням інформації та достовірних нормативів щодо строків експлуатації та вартості будівництва і ремонтів будівель та їхніх конструктивних елементів.

На жаль, вітчизняна система кошторисного нормування та ціноутворення не містить інформації, необхідної для оперативних розрахунків стану об'єктів. Відтак виникає додаткова перешкода впровадженню методів ефективного управління нерухомістю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Flanagan R., Jewell C. Whole life appraisal for construction. - John Wiley and Sons, 2004. – 192 p.

2. Roper K.O., Payant R.P. The Facility Management Handbook. AMACOM, 2014. – 670 p.

3. Good practice in housing management: a review of the literature / S. Scott (Editor) - Edingburgh: The Scottish Executive General Research Unit, 2001. – 257 p.

4. Ніколаєв В.П. Державне майно – стратегічний об'єкт управління національною економікою / В.П. Ніколаєв, Т.В. Ніколаєва // Збірник наукових доповідей та матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Економічний розвиток: теорія, методологія, управління», 01-09 листопада 2015 р., Будапешт-Прага-Київ. – К.: КНЛУ, 2015. – С. 151-158.

5. Ніколаєв В.П. Стратегічне

управління державним нерухомим майном / В.П. Ніколаєв // Стратегічні пріоритети. – К.: НІСД, 2015, № 3(36). – С. 73-78.

6. Ніколаєв В.П. Стратегічне управління портфелем нерухомого майна закладів вищої освіти. В.П. Ніколаєв, Т.В. Ніколаєва // Комунальне господарство міст: Науково-технічний збірник. - Серія «Економічні науки». – Харків: ХНУМГ, 2015, Випуск 125. - С. 2-14.

7. Пантелеєв П.О. «Інфраструктурна пастка» у житловій сфері України: техніко-економічні та споживчі оцінки / П.О. Пантелеєв, А.А. Щербина // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. — К.: КНУБА, 2012. — Вип. 30. — С. 71-82.

8. Вітренко Л.О. Оцінювання функціонального стану об'єктів та середньострокових потреб у капітальних видатках з використанням показника FCI (facility condition index) / Л.О. Вітренко / Науковий вісник Ужгородського університету. – Ужгород: 2015. -- №2 (46). – С. 52-59.

9. Україна. Реформування управління і нагляду над державними активами. Доповідь МВФ по країні № 16/31 / Б. Олден, Е. Балдаччі, Д. Деттер, А. Лархлід. – Вашингтон: МВФ, 2016.- 86 с.

10. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків. СОУ ЖКГ 75.11 – 35077234. 0015 : 2009. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B6RpAgaD6tiZzJGsk1pYTBrajg/view?pref=2&pli=1>

11. Ніколаєв В.П., Ніколаєва Т.В. Ціноутворення, кошторисна справа і нові інформаційні технології у підвищенні ефективності будівництва. - Івано-Франківськ: Методичний центр «Будівництво - сучасні технології», 2016. – 128 с.

12. Standard Guide for Property Condition Assessment: Baseline Property Condition Assessment Process, Standard E2018-08. ASTM International, 2008.- [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.transit.dot.gov/sites/fta.dot.gov/files/docs/Facility%20Performance%20Assessment%20Guidebook.pdf>

13. Ferris State University Facility Condition Assessment Report. Parsons, 2011. - 20 p.

REFERENCES:

1. Flanagan, R., Jewell, C. (2004). Whole life appraisal for construction. - John Wiley and Sons. 192.
2. Roper, K.O., Payant, R.P. (2014). The Facility Management Handbook. AMACOM. 670.
3. Scott, S. (2001). Good practice in housing management: a review of the literature. Edingburgh: The Scottish Executive General Research Unit. 257.
4. Nikolaiev, V.P., Nikolaieva T.V. (2015). Public property – strategic object of national economy governance. Proceedings of scientific reports and materials of III International scientific-practical conference «Economic development: theory, methodology, management», 1-9 november 2015, Budapest – Prag – Kyiv. KNLU, 151-158.
5. Nikolaiev, V.P. (2015). Strategic management of public real estate. Strategic priorities. NISR, 3(36), 73-78.
6. Nikolaiev, V.P., Nikolaieva, T.V. (2015). Strategic management of real estate portfolio of higher education institutions. Municipal economy of the cities: Scientific-technical digest. Serie «economic sciences». Kharkov: KNUME. 125, 2-14.
7. Panteleev, P.O., Shcherbyna, A.A. (2012). «Infrastructure gap» in housing sector of Ukraine: technical-economical and consumer marks. Ways of raising of construction efficiency in conditions of market economy relations: collection of scientific works. Kyiv: KNUCA. 30, 71-82.
8. Vitrenko, L.O. (2015). Evaluation of facilities functional condition and middle period capital expenses necessities using indicator FCI (facility condition index). Scientific digest of Uzhgorod university. Uzhgorod: 2 (46), 52-59.
9. Ukraine. Reforming management and supervision on public assets. Repot of IMF on the country № 16/31 [B. Olden, E. Baldachi, D. Detter, A. Larhlid]. Washington: IMF, 2016, 86.
10. Rules of determination of physical deterioration of living houses. SOU LCE 75.11 – 35077234. 0015 : 2009. Retrieved from: <https://drive.google.com/file/d/0B6RpAgaD6t-iZzJGsk1pYTBRajg/view?pref=2&pli=1>
11. Nikolaiev, V.P., Nikolaieva, T.V. (2016). Pricing, estimation and the new information technologies in construction efficiency rising. Ivano-Frankivsk: Methodological center "Construction – modern technologies", 128.
12. Standard guide for property condition assessment: Baseline property condition assessment process. (2008). Standard E2018-08. ASTM International,. Retrieved from: <https://www.transit.dot.gov/sites/fta.dot.gov/files/docs/Facility%20Performance%20Assessment%20Guidebook.pdf>
13. Ferris State University Facility Condition Assessment Report (2011). Parsons, 20.

АННОТАЦИЯ

Анализується застосування фізичної та ціннісної оцінки стану об'єктів нерухомості. Показано, що оцінка фізичного износа не дає представлення про розмір коштів, необхідних для ремонтів. В результаті виникає небезпека як збереження стратегічних функцій зношених споруд, так і втрати об'єктів власності. Пропонується ціннісна оцінка стану об'єктів та показник FCI. Приводиться послідовність розрахунків для планування нормальної експлуатації об'єктів. Відзначаються проблеми впровадження представлених пропозицій, пов'язані з недосконалістю національної нормативної бази ціноутворення.

Ключові слова: нерухомість, об'єкт, стан, оцінка, безпека.

ANNOTATION

The use of physical condition and cost valuation of real estate is analyzed. It is shown that the assessment of physical deterioration provides no cost measure needed for repairs. As a result, there is a danger of strategic functions of pure buildings preservation and loss of property. The valuation of facility condition and indicator FCI are proposed. An order of planning calculations for normal operation of the facilities is described. The implementation problems of submitted proposals related to the imperfection of the national regulatory framework pricing are marked.

Keywords: real estate, facility condition assessment, safety.

УДК 388.1

**Безуглий А.О., к.е.н, Ілляш С.І.,
Тимощук О.Ю.,
ДП «ДерждорНДІ», м. Київ**

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ
ВИБОРУ ВАРІАНТУ КОНСТРУКЦІЙ
ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ**

Тенденція до збільшення інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування та навантаження на вісь транспортних засобів змушує науковців дорожньої галузі розробляти науковообґрунтовані методи для збереження існуючої та розвитку нової транспортної мережі України. Одним із можливих варіантів для вирішення таких задач є будівництво автомобільних доріг із жорстким (цементобетонним) покриттям. Але будь-яке рішення має бути обґрунтоване з урахуванням технічних та економічних складових. В даній статті наведено результати дослідження вартісних аспектів будівництва цементобетонних дорожніх покриттів.

Ключові слова: автомобільна дорога, дорожній одяг, техніко-економічне порівняння, нове будівництво, цементобетон.

Вступ. Динамічне зростання інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування та навантаження на вісь транспортних засобів, що спостерігається в Україні протягом останнього десятиліття, вимагає безперервного розвитку дорожньої мережі, вдосконалення конструкцій дорожнього одягу. Невідповідність стану автомобільних доріг вимогам транспортного потоку знижує швидкість руху, збільшує зношування автомобілів і витрати на їх ремонт, підвищує витрати пального, спричиняє зниження рівня безпеки руху та зростання кількості дорожньо-транспортних пригод.

Постановка проблеми.

Сучасні конструкції автомобільних доріг і технології їх будівництва засновані на двох альтернативних, конкуруючих типах дорожнього покриття – асфальтобетонного і цементобетонного.

Значне зменшення строків служби асфальтобетонних покриттів, яке викликане динамічним зростанням інтенсивності руху на основних магістральних автомобільних дорогах спричиняє постійний пошук альтернативи будівництва автомобільних доріг з асфальтобетонними покриттями. Одним із альтернативних варіантів для розв'язання таких задач є будівництво автомобільних доріг із жорстким (цементобетонним) покриттям.

З метою визначення доцільності використання окремого типу дорожнього одягу при будівництві автомобільної дороги було виконано техніко-економічне порівняння різних варіантів конструкцій.

Основна частина.

1. Загальні вимоги до розрахунку конструкцій дорожнього одягу.

Дорожній одяг незалежно від типу необхідно розраховувати з урахуванням складу транспортного потоку, перспективної інтенсивності руху до кінця строку служби одягу, ґрунтових, гідрогеологічних і природно-кліматичних умов.

Дорожній одяг нежорсткого типу (асфальтобетон) конструюють з урахуванням надійності конструкції дорожнього одягу.

Конструювання та розрахунок дорожнього одягу нежорсткого типу виконаний згідно з ВБН В.2.3-218-186 [1].

Проектування дорожнього одягу жорсткого типу (цементобетон) виконане згідно з ВБН В.2.3-218-008 [2]. В розрахунковій частині визначається розрахункове і нормативне навантаження, розміри основних конструктивних елементів (товщина і довжина плит, товщина шарів основи, армування плит і шарів, відстань між швами розширення) для різних видів покриття, категорій доріг, для будь-яких величин транспортного навантаження, ґрунтових і природно-кліматичних умов.

2. Методологія оцінки порівняння конструкцій дорожнього одягу.

Визначення ефективності різних варіантів конструкцій дорожнього одягу здійснене шляхом порівняння трудових та матеріально-технічних витрат, які мають місце протягом всього порівняльного строку (T).

Розглянуті варіанти конструкцій дорожніх одягів розрізняють між собою за типами конструкцій, так і за методами організації їх експлуатаційного утримання протягом строку T (враховані відмінні особливості експлуатаційного утримання дорожніх одягів жорсткого та нежорсткого типів).

Оцінку ефективності влаштування і експлуатації конструкцій дорожнього одягу виконано в розрахунку на 1 пог. км з параметрами і умовами функціонування автомобільної дороги визначеної категорії.

В якості критерію оцінки порівняльної ефективності влаштування і експлуатації дорожніх одягів різних типів використане мінімальне значення показника інтегральних витрат $V_{заг}$, який включає:

- вартість нового будівництва дорожнього одягу;
- витрати на капітальний та поточні ремонти дорожнього одягу;
- витрати на експлуатаційне утримання дорожнього одягу;

Розрахунок в i -му році, починаючи з наступного року після початку нового будівництва дорожнього одягу, здійснений з урахуванням безризикової норми

дисконту E (у відносних одиницях виміру).

Для порівняння витрат на нове будівництво, ремонти і експлуатаційне утримання конструкцій дорожнього одягу різного типу використано формулу (1):

$$V_{заг} = V_{буд} + V_{кр} \times (1 + E)^t + \sum_{i=1}^n [(V_{пс} \times (1 + E)^{t \times n})] + \sum_{i=1}^n [(V_{пд_еу} \times (1 + E)^t \times m)] + \sum_{i=1}^n B_{сЕ}^p \times (1 + E)^t \quad (1)$$

де, $V_{буд}$ – вартість нового будівництва 1 км дорожнього одягу;

$V_{кр}$ – витрати на капітальний ремонт дорожнього одягу;

$V_{пс}$ – витрати на поточні середні ремонти дорожнього одягу;

n – кількість поточних середніх ремонтів, які виконуються протягом порівняльного строку T ;

$V_{пд_еу}$ – витрати на поточний дрібний ремонт та експлуатаційне утримання дорожнього одягу;

$B_{сЕ}^p$ – втрати користувачів доріг при виконанні ремонтних робіт.

m – кількість років експлуатаційного утримання дорожнього одягу автомобільної дороги за обраним варіантом виконання робіт;

E – безризикова норма дисконту у відносних одиницях виміру;

$(1+E)$ – коефіцієнт дисконтування витрат.

З урахуванням вихідної інтенсивності дорожнього руху розраховані альтернативні варіанти конструкції дорожнього одягу з нежорсткого та жорсткого типу.

Таблиця 1

Вихідні дані

№ п/п	Вихідні дані	Тип конструкції дорожнього одягу	
		нежорсткий	жорсткий
1	Початок виконання робіт, рік	2014	2014
2	Категорія дороги	II	II
3	Початкова інтенсивність дорожнього руху на ділянці, авт./добу	5000	5000
4	Дорожньо-кліматична зона	У-II	У-II
5	Міжремонтні строки для дороги (рік):		
	- поточний середній ремонт після будівництва (другий поточний)	6 (17)	9 (18)
	- капітальний ремонт	12	21
6	Приріст інтенсивності дорожнього руху, %	4	4
7	Норма дисконту, %	5	5

Конструкція дорожнього одягу нежорсткого типу прийнята з урахуванням вимог ВБН В.2.3-218-186 [1] та складається з наступних шарів:

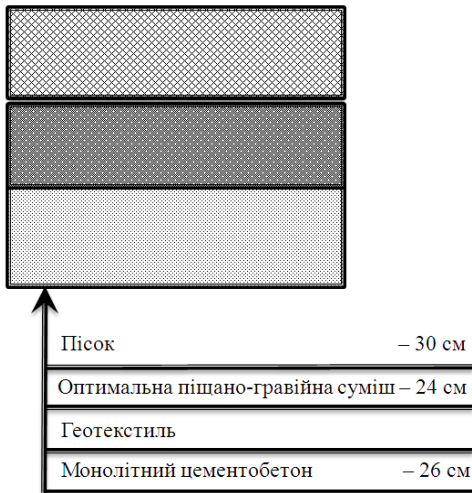


Рис. 1. Конструкція дорожнього одягу нежорсткого типу

Конструкція дорожнього одягу жорсткого типу прийнята з урахуванням вимог ВБН В.2.3-218-008 [2] та складається з наступних шарів:

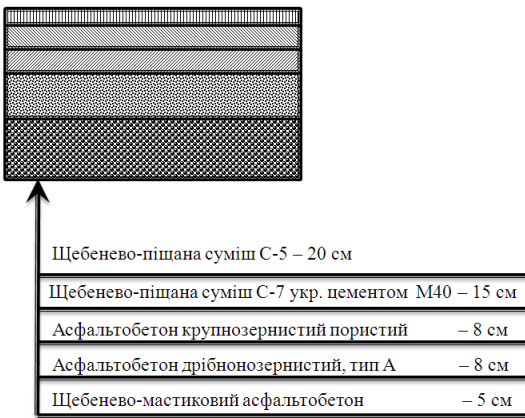


Рис. 2. Конструкція дорожнього одягу жорсткого типу

Витрати на спорудження та утримання земляного полотна, влаштування облаштування та елементів обстановки при проведенні техніко-економічного порівняння не враховувались, оскільки вони будуть однаковими для обох варіантів.

Технологічна послідовність виконання робіт прийнята з урахуванням вимог чинних норм та правил [3] і технологічних карт.

3. Розрахунок вартості витрат на капітальний та поточний ремонт конструкції дорожнього одягу

Нежорсткий тип конструкції дорожнього одягу

Відповідно до табл. 2 ВБН Г.1-218-050 [4] перший після нового будівництва поточний середній ремонт виконується через 6 років експлуатації автомобільної дороги.

Капітальний ремонт конструкції дорожнього одягу відповідно до таблиці 1 ВБН Г.1-218-050 [4] виконується через 12 років експлуатації автомобільної дороги.

Наступний поточний середній ремонт виконується через 5 років експлуатації після капітального ремонту відповідно до табл. 2 ВБН Г.1-218-050 [4] – 17 рік експлуатації автомобільної дороги.

Жорсткий тип конструкції дорожнього одягу

Технологічна послідовність виконання робіт приймається з урахуванням вимог МР В.3.2-218-03449261-674 [5].

Відповідно до табл. 2 ВБН Г.1-218-050 [4] перший після нового будівництва поточний середній ремонт виконується на 9 рік експлуатації автомобільної дороги.

Наступний поточний середній ремонт виконується через 7 років відповідно до табл. 2 ВБН Г.1-218-050 [4] після 1-го поточного середнього ремонту – 16 рік експлуатації автомобільної дороги.

Капітальний ремонт дорожнього одягу не враховується, оскільки порівняльний строк становить 20 років.

На основі вихідних даних, визначаються зведені витрати на будівництво і забезпечення функціонування різних типів конструкції дорожнього одягу автомобільної дороги. Порівняння витрат на нове будівництво і утримання 1 км конструкцій дорожнього одягу жорсткого та нежорсткого типів наведено на рис. 3.

ДП «ДерждорНДІ» з II кварталу 2012 року проводить моніторинг змін цін на основні дорожньо-будівельні матеріали. Динаміка зміни цін на асфальтобетонну та бетонну суміші протягом 2012 - III кварталу 2016 років наведена на рис. 4 та 5.

Для порівняння впливу ціни на кінцеві витрати з будівництва і утримання конструкцій дорожнього одягу змодельовано 2 сценарії, що наведені на рис. 6 та 7.

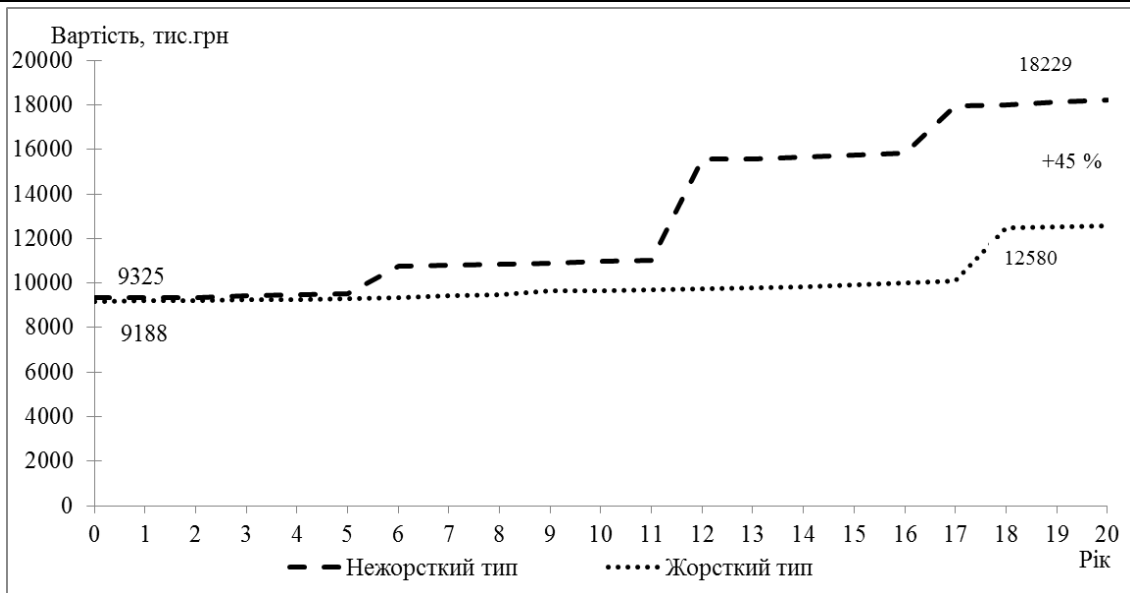


Рис. 3. Порівняння витрат на нове будівництво і утримання 1 км конструкцій дорожнього одягу жорсткого та нежорсткого типів

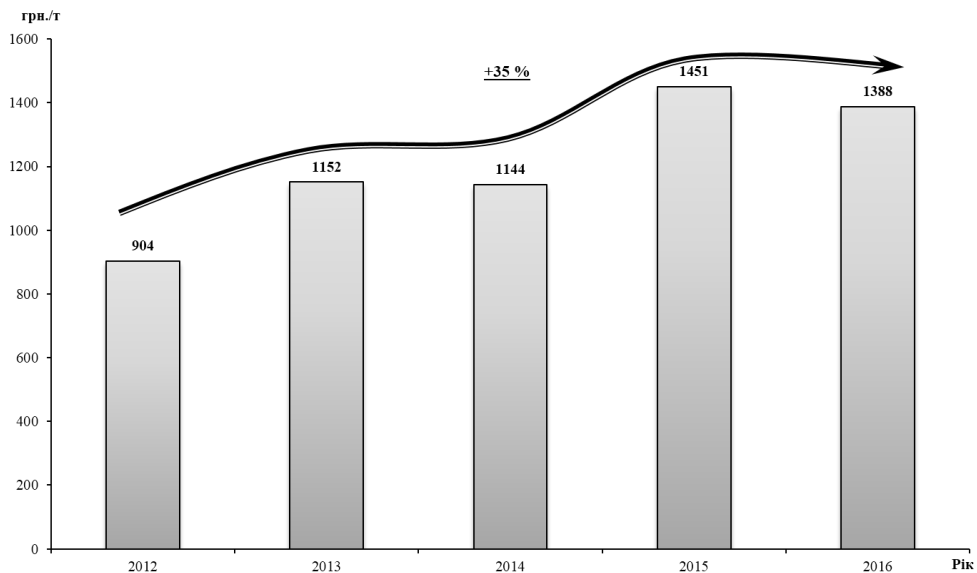


Рис. 4. Динаміка зміни ціни на асфальтобетонну суміш

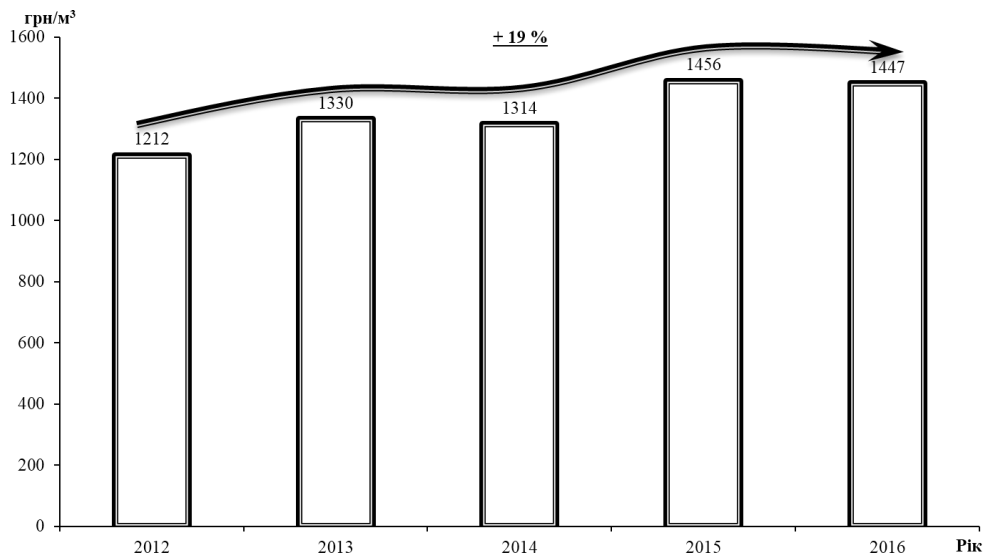


Рис. 5. Динаміка зміни ціни на бетонну суміш

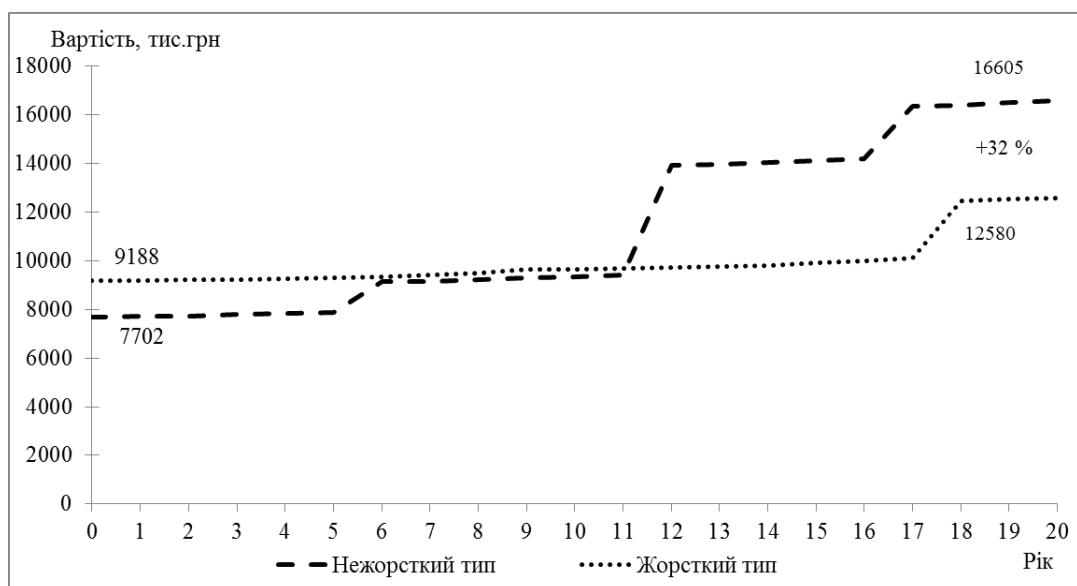


Рис. 6. Витрати на будівництво та утримання 1 км різних типів конструкцій дорожнього одягу (вартість асфальтобетонної суміші знижено на 35 %)

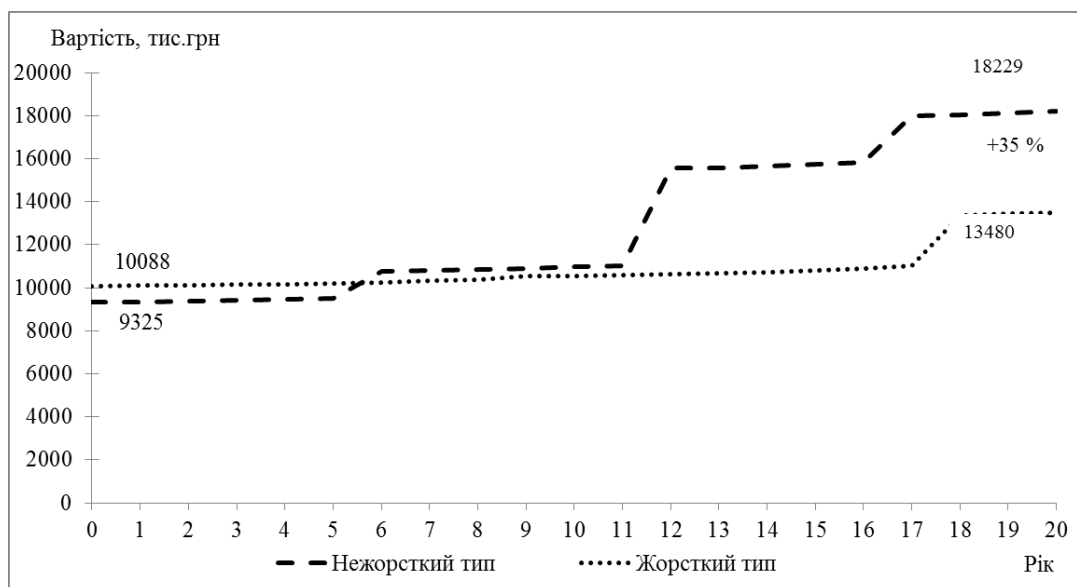


Рис. 7. Витрати на будівництво та утримання 1 км різних типів конструкцій дорожнього одягу (вартість бетонної суміші збільшено на 30 %)

Графік на рисунку 3 показує, що з урахуванням усереднених цін на матеріали станом на III квартал 2016 року економічно вигіднішим є будівництво цементобетонних покриттів, оскільки економія на кінець розрахункового періоду становить 45 %.

При зниженні вартості асфальтобетонної суміші на 35 % (рис.6) ситуація різко змінюється. Ефективність будівництва і експлуатації цементобетонних покриттів починається лише з 12-го року. Але на кінець розрахункового періоду економія

становить близько 30 %.

При збільшенні вартості бетонної суміші на 30 % також дає перевищення вартості будівництва цементобетонних покриттів у порівнянні з асфальтобетонними (рис. 7). Але в кінцевому випадку є економія за рахунок менших витрат на ремонти та утримання цементобетонних покриттів.

Висновки. Таким чином, на основі проведеного аналізу та з урахуванням отриманих результатів розрахунку можна зробити наступні висновки:

1. Вартість будівництва будь-якого типу конструкції дорожнього одягу є надто залежним від вартості будівельних матеріалів та частки використання місцевих матеріалів.

2. В довгостроковій перспективі (10 - 20 років) доцільнішим є будівництво цементобетонних покриттів. При цьому також необхідно враховувати, що цементобетонні покриття здатні сприймати більші навантаження ніж асфальтобетонні, що дає додаткову соціально-економічну ефективність.

3. Враховуючи, що вартість бітуму більш прив'язана до курсу іноземних валют, то в таких умовах найбільш оптимальним рішенням є застосування цементу.

4. В кожному конкретному випадку при виборі типу конструкції дорожнього одягу необхідно проводити передпроектне техніко-економічне порівняння, яке і дасть змогу правильно оцінити ефективність застосування того чи іншого конструктиву

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Споруди транспорту. Дорожній одяг нежорсткого типу: ВБН В.2.3-218-186-2004 [Чинний від 2005.01.01] – К. Національний Транспортний Університет, 2004]

2. Споруди транспорту. Проектування та будівництво жорстких та з жорсткими прошарками дорожніх одягів: ВБН В.2.3-218-008-97 [Чинний від 2010.12.15] – К. Національний Транспортний Університет, 2010].

3. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво ДБН В.2.3-4:2015 [Чинний від 2016.04.01] – К. ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ»), 2016].

4. Міжремонтні строки експлуатації дорожніх одягів та покриттів на автомобільних дорогах загального користування ВБН Г.1-218-050-2001 [Чинний від 2002.01.01] – К ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ, 2002].

5. Методичні рекомендації з ремонту цементобетонних покриттів автомобільних доріг МР В.3.2-218-03449261-674:2007 [Чинний від 2007. 01.01] – К. Українська державна виробничо-технологічна організація "Укрдортехнологія", 2007]

REFERENCES:

1. Sporudy transport. Dorogni odiag nejorstkogo typu [Transport facilities. Non-rigid pavement design type.] (2004) VBN V.2.3-218-186-2004 from 1st January 2005: Kyiv National Transport University [in Ukrainian].

2. Sporudi transportu. Proektuvannya ta budivnitstvo zhorstkih ta z zhorstkimi prosharkami dorozhnih odyagiv [Transport facilities. Design and construction of rigid pavements and of pavements with rigid layers.] (2010) VBN V.2.3-218-008-97 from 15s December 2010: Kyiv National Transport University [in Ukrainian].

3. Sporudi transportu. Avtomobilni dorogi. Chastina I. Proektuvannya. Chastina II. Budivnitstvo [Transport facilities. Highways. Part I. Design. Part II. Construction] (2016) DBN V.2.3-4: 2015 from 1st April 2016: Kyiv SE "State Road Research Institute named after MP Shulgin" ("SE" DerzhdorNDI) [in Ukrainian].

4. Mizhremontni stroki ekspluatatsiyi dorozhnih odyagiv ta pokrittiv na avtomobilnih dorogah zagalnogo koristuvannya u tsementobetonnih pokrittiv avtomobilnih dorog [Interrepair terms of road pavements and surfaces operation on public roads.] (2002) VBN G.1-218-050-2001 from 1st January 2002: Kyiv SE "State Road Research Institute named after MP Shulgin" ("SE" DerzhdorNDI) [in Ukrainian].

5. Metodichni rekomendatsiyi z tehniko-ekonomichnogo porivnyannya konstruksiy dorozhnogo odyagu [Guidelines for the repair of cement pavements of highways.] (2007) MR V.3.2-218-03449261-674: 2007 from 1st January 2007: Kyiv Ukrainian state production and technological organization "Ukrdortekhnologia" [in Ukrainian].

АННОТАЦИЯ

Тенденция к увеличению интенсивности движения на автомобильных дорогах общего пользования и нагрузки на ось транспортных средств заставляет ученых дорожной отрасли разрабатывать научно обоснованные методы для сохранения существующей и развития новой транспортной сети Украины. Одним из возможных вариантов для решения таких задач является строительство автомобильных дорог с жестким (цементобетонным) покрытием. Но любое решение должно быть обосновано с учетом технических и экономических составляющих. В данной статье приведены результаты исследования стоимостных аспектов строительства цементобетонных дорожных покрытий.

Ключевые слова: автомобильная дорога, дорожная одежда, технико-экономическое сравнение, новое строительство, цементобетон.

ANNOTATION

The trend towards an increase in traffic on public roads and axle load of vehicles, forcing scientists to develop the road sector scientific and reasonable methods to preserve existing and development of new transport network of Ukraine. One of the options for solving such problems is the construction of highways with hard (cement) finish. But any decision must be justified on the basis of technical and economic components. In this study the results of gender aspects of the construction cost of cement pavement.

Keywords: road, pavement, feasibility comparison, new construction, cement-concrete.

УДК 338.4

Юрченко Ю.О., к.е.н., КНУБА, м. Київ

ТИПОЛОГІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті, на основі проведеного аналізу, описана характеристика функціональних стратегій будівельних підприємств. Узагальнені теоретико-методологічні положення до визначення, типології та формулювання функціональних стратегій будівельних підприємств. У статті також описано характерні особливості, які визначають суттєву характеристику функціональних стратегій будівельних підприємств, типологію функціональних стратегій в рамках функціональних підсистем управління будівельних підприємств і підкреслює їх характеристики. Функціональна стратегія будівельних підприємств є забезпечувальною стратегією, яка визначає стратегічну орієнтацію та спрямованість певної функціональної підсистеми управління підприємством, а також сприяє досягненню та керованості процесами реалізації загальнокорпоративної стратегії та місії будівельного підприємства.

Ключові слова: стратегія, класифікація стратегії, корпоративна стратегія, фінансова стратегія, функціональна стратегія.

Актуальність. У сучасних економічних умовах функціонування будівельних підприємств, що характеризуються нестабільністю, динамічністю, складністю, невизначеністю та істотним загостренням конкурентної боротьби, постає необхідність розроблення економічно обґрунтованих функціональних стратегій будівельних підприємств, що визначають напрямки управління ключовими функціональними напрямками діяльності будівельних підприємств.

Аналіз досліджень. Теоретико-мето-

дологічні аспекти стратегічного аналізу представлені в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених Д. Аакера, І. Ансоффа, Дж. Барні, К. Боумена, В.Верби, Т. Головка, Р. Гранта, Б. Карлоффа, Ж.-Ж. Ламбена, Г. Мінцберга, А. Наливайка, К. Омае, М. Портера, Дж. Стоунхауса, А.Дж. Стрікланда, Д. Тіса, А.А. Томпсона, Д. Хассі, А. Чандлера, Д. Шендель, З. Шершньової, К. Ендрюса та ін.

Метою статті є визначення концептуальних основ та визначення теоретико-методологічних положень типології функціональних стратегій будівельних підприємств.

Виклад основного матеріалу. У цілому слід зазначити, що теоретична сутність стратегії будівельних підприємств як економічної категорії не визначена однозначно та визначається як система цілей, набір правил, план, напрямок. Проте, основними характеристиками стратегії є: цілеспрямованість, розроблення на основі використання системно-ситуаційного підходу, довгострокова перспектива, плановість.

Стратегію будівельного підприємства пропонується розглядати як комплексний інструмент стратегічного управління, сукупність стратегічних управлінських рішень, визначених у комплексній програмі дій, яка визначає пріоритети та стратегічні напрямки діяльності будівельного підприємства і спрямована на досягнення визначених довгострокових цілей за умови оптимального використання внутрішнього потенціалу та адаптації до зовнішнього середовища.

За своєю сутністю стратегія будівельного підприємства є довгостроковим плановим документом, в якому наводиться також деталізація заходів щодо її досягнення. За рівнем ієрархічності управління стратегії розподіляють на загальнокорпоративну стратегію, бізнес-стратегію та функціональні стратегії. Загальнокорпоративна стратегія описує розвиток будівельного підприємства як єдиного цілого, формується на вищому рівні та є обов'язковою для всіх підрозділів організації, незалежно від ступеня їх

автономії та децентралізації. За умови комплексної структури будівельного підприємства та наявності самостійних видів бізнесу та автономних бізнес-одиниць (підрозділів будівельного підприємства, які виконують повний цикл – маркетинг, виробництво, збут) розробляються також бізнес-стратегії.

Функціональна стратегія будівельного підприємства є забезпечувальною стратегією, яка визначає стратегічну орієнтацію та спрямованість певної функціональної підсистеми управління підприємством, яка забезпечує досягнення її цілей, а також сприяє забезпеченню керованості процесами реалізації загальнокорпоративної стратегії та місії будівельного підприємства. Функціональні стратегії мають підпорядкований характер по відношенню до загальнокорпоративної стратегії, тому повинні бути узгоджені з її цілями за напрямками.

До особливостей функціональних стратегій слід віднести наступні характеристики:

- розробляються в рамках функціональних напрямків діяльності будівельного підприємства;
- мають підпорядкований характер по відношенню до загальнокорпоративної стратегії;
- є засобом деталізації та досягнення загальнокорпоративної стратегії та стратегічних цілей діяльності будівельних підприємств;
- базуються на функціональних можливостях будівельного підприємства;
- мають відносно більш короткий часовий горизонт реалізації (у порівнянні із загальнокорпоративною стратегією);
- забезпечують підтримку та керованість процесами реалізації загальнокорпоративної стратегії;
- чітко визначають напрями діяльності функціональних менеджерів з метою забезпечення ефективного функціонування.

Щодо типології функціональних стратегій, то за функціональними видами діяльності будівельного підприємства виділяють: виробничу стратегію, ресурсну стратегію, інноваційну стратегію, логістичну стратегію, маркетингову стратегію, фінансову

стратегію, інвестиційну стратегію, стратегію продажу, стратегію соціальної відповідальності підприємства [1-6].

Виробнича стратегія будівельного підприємства характеризує стратегічні рішення стосовно побудови виробничого процесу, розвитку виробничої інфраструктури, технологічної бази, описує, які продукти, в яких обсягах будуть вироблятися і для яких конкретних груп споживачів та ринків, обґрунтовуючи використання і у разі необхідності перспективний розвиток виробничих потужностей організації для виконання плану виробництва будівельної продукції. У вузькому значенні виробнича стратегія є стратегією управління виробничими процесами і потоками будівельного підприємства і описує способи перетворення ресурсів у продукцію визначеного асортименту.

Розроблення виробничої стратегії будівельного підприємства тісно пов'язане із формулюванням маркетингової стратегії, яка визначає стратегічну орієнтацію та спрямованість маркетингової підсистеми управління підприємством, орієнтуючи функціонування та діяльність будівельного підприємства на ринкові цінності. Маркетингова стратегія будівельного підприємства визначає сегментацію ринку споживачів, цінову політику, відносини з клієнтами, дослідження попиту і пропозиції, потреби, поведінку по відношенню до конкурентів, рекламу, позиціонування і просування товарів і інші характеристики, що забезпечують ефективну виробничо-збутову діяльність будівельного підприємства і зростання. До визначальних особливостей маркетингової стратегії будівельного підприємства належать наступні її характеристики: орієнтована на ринкові цінності, базується на результатах аналізу стратегічної маркетингової інформації, надає ринкову орієнтацію діяльності будівельного підприємств та формується та коригується на основі системно-ситуаційного підходу.

Фінансова стратегія являє собою комплексний довгостроковий план організації будівельним підприємством

системної діяльності по досягненню його фінансових цілей шляхом формування, розподілу (перерозподілу) та використання фінансових ресурсів. Фінансова стратегія спрямована на максимізацію вартості будівельного підприємства шляхом ефективного розпорядження і комплексного проактивного управління його фінансовими ресурсами. У даному контексті фінансова стратегія охоплює чотири області: управління доходами і надходженнями коштів, управління витратами і відрахуваннями коштів, забезпечення ліквідності та фінансової безпеки підприємства, управління роботою фінансового департаменту. За своєю функціональною сутністю фінансова стратегія охоплює аналіз поточного та прогнозування перспективного фінансового стану будівельного підприємства, оптимізацію основних та оборотних засобів, використання та залучення власних та позикових коштів, визначає політику розподілу прибутку, безготівкових розрахунків, податкову і цінову політику, політику в сфері цінних паперів, формування фінансового забезпечення діяльності будівельного підприємства.

Вважається доцільним виділення стратегії управління інтелектуальним капіталом, яка спрямована на створення будівельним підприємством доданої вартості із обсягу явних і неявних знань, закладених у нематеріальних активах людського, організаційного капіталу і капіталу відносин, поєднуючи різноманітні аспекти підвищення конкурентоспроможності, інноваційного розвитку і зростання параметрів ефективності діяльності підприємств у галузі будівництва на основі нових форм і методів управління. У відповідності зі структурою інтелектуального капіталу стратегію управління інтелектуальним капіталом необхідно розробляти у трьох напрямках: людського капіталу, організаційного капіталу і капіталу відносин.

Інноваційна стратегія характеризує інноваційну політику будівельного підприємства, які інновації та в яких підрозділах компанії будуть розроблятися і здійснюватися, вибір ключових напрямків

розробки нових продуктів, терміни і витрати на їх розробку і впровадження, шляхи залучення, джерела фінансування і типи інновацій. Інноваційна стратегія як інструмент досягнення стратегічних цілей будівельного підприємства відрізняється перш за все новизною прийняття стратегічних рішень.

Логістична стратегія будівельного підприємства розробляється з метою визначення загальної логістичної моделі функціонування будівельного підприємства, оптимальні маршрути та потоки постачання ресурсів, найбільш ефективні варіанти складування запасів і товарів. У широкому значенні логістична стратегія являє собою сукупність рішень стратегічного характеру у сфері оптимізації управління інформаційними, матеріальними та ресурсними потоками будівельного підприємства.

Ресурсна стратегія визначає, які види ресурсів будуть використовуватись в процесі здійснення будівельної діяльності, потребу в обсягах ресурсів, альтернативні ресурси та можливості їх використання, структуру постачальників, способи економії ресурсів і інші їх техніко-економічні характеристики.

Висновки. Підсумовуючи все вищезазначене, можна зробити висновок, що функціональна стратегія будівельного підприємства є забезпечувальною стратегією, яка визначає стратегічну орієнтацію та спрямованість діяльності певної функціональної підсистеми управління підприємством, що забезпечує досягнення стратегічних цілей, а також сприяє досягненню та керованості процесами реалізації загальнокорпоративної стратегії та місії будівельного підприємства. Функціональні стратегії мають підпорядкований характер по відношенню до загальнокорпоративної стратегії, тому повинні бути узгоджені з її цілями на напрямки. За ключовими функціональними видами діяльності будівельного підприємства виділяють: виробничу стратегію, ресурсну стратегію, інноваційну стратегію, логістичну стратегію, маркетингову стратегію, фінансову стратегію, інвестиційну стратегію, стратегію продажу, стратегію соціальної відповідальності підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
2. Белошапка В. А., Загорий Г. В. Стратегическое управление: Принципы и международная практика / В. Белошапка, Г. Загорий. – К.: Абсолют-В, 1998. – 352 с.
3. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 214 с.
4. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури – М.: Дело, 2008. – 672 с.
5. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии. /А. А. Томпсон, А. Дж.Стрикленд. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ. – 1998. – 576 с.
6. Шершньова З.Є. Стратегічне управління / З. Є. Шершньова, С.В. Оборська, Ю.М. Ратушний. – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.

REFERENCES:

1. Ansoff I. (1999). New corporate strategy. St. Petersburg, Russia : Piter, 416.
2. Beloshapka V.A, Zagoryi G.V. (1998). Strategic management: Principles and international practice. Kyiv, Ukraine : Absolut-V, 352.
3. Kaplan R., Norton D. (2008). Balanced scorecard: Translating strategy into action. Moscow, Russia : Olympus, 214.
4. Mescon M., Hedoury F. (2008). Fundamentals of management. Moscow, Russia : Delo, 672.
5. Tompson A.A. (1998) Strategic management. Art of the strategy development and implementation. Moscow, Russia : Banks and stock exchanges, 576.
6. Shershneva Z.E. (2004). Strategic management. Kyiv, Ukraine, 699.

АННОТАЦІЯ

В статті на основі проведеного аналізу описана суттєва характеристика функціональних стратегій стратегічних підприємств. Обобщены теоретико-методологические положения к определению, типологии и формулированию

функциональных стратегий строительных предприятий. В статье также описаны характерные особенности, которые определяют сущностную характеристику функциональных стратегий строительных предприятий, типологию функциональных стратегий в рамках функциональных подсистем управления строительными предприятиями и подчеркнуты их характеристики. Функциональная стратегия строительных предприятий является обеспечивающей стратегией, которая определяет стратегическую ориентацию и направленность определенной функциональной подсистемы управления предприятием, а также способствует достижению и управляемости процессами реализации общекорпоративной стратегии и миссии строительного предприятия.

Ключевые слова: стратегия, классификация стратегии, корпоративная стратегия, финансовая стратегия, функциональная стратегия.

ANNOTATION

The article, based on the conducted analysis, discloses essential characteristics of the functional strategies for construction enterprises and their development on the basis of defining their essential characteristics. The article also describes characteristic features, which define the essence of construction enterprises functional strategies, describes typology of functional strategies in the framework of functional management subsystems of construction enterprises and summarizes their characteristics. Functional strategy of construction enterprises refers to the supporting subordinated strategies and defines the strategic orientation and focus of a functional management subsystem, which provides achievements of its objectives and contributes to insuring manageability of processes of the general corporate strategy implementation of the construction enterprises.

Keywords: strategy, strategy classification, corporate strategy, financial strategy, functional strategy.

УДК 330.46:519.86

Климчук М.М., к.е.н., доц., КНУБА, м. Київ

ВЕРИФІКАЦІЯ ПРЕДИКТОРІВ (ДРАЙВЕРІВ І БАР'ЄРІВ) ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТОНІКИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті зроблена спроба теоретичного дослідження засад формування архітектури інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням на підприємстві, як багатоаспектного, багатовимірного цілого, що передбачає співвідношення розвитку одних драйверів по відношенню до інших, з урахуванням рівнів управління (стратегічний, тактичний, оперативний) та бар'єрів. Верифікація і подальше застосування гіпотези функціонального взаємозв'язку організаційних інформаційних драйверів та бар'єрів в практиці управління енергозбереженням будівельного підприємства надасть можливість оптимізувати процес аналізу інформації і, як наслідок, якість прийнятих рішень й ефективність їх реалізації.

Ключові слова: енергозбереження, управління, драйвер, будівельне підприємство.

Постановка проблеми. Значний потенціал енергозбереження зосереджено на підприємствах будівельного комплексу, що потребує дослідження й розробки відповідно до новітньої концепції інвайроментальної економіки моделі управління, що надасть можливість підвищити рівень енергоефективності, зменшити техногенний вплив на навколишнє середовище [5].

На сучасному етапі постіндустріального розвитку відбуваються трансформації в техніко-технологічному та соціально-економічному укладі суспільства. Одна з таких змін вбачається ученими в зміні характеру домінуючої соціально-еконо-

мічної діяльності, яка пов'язана зі стрімким розвитком її інформаційної компоненти. Натепер, інформацію, наявну в розпорядженні підприємства, можна інтерпретувати як своєрідний «ресурс», адже саме вона є домінантою, що чинить вплив на діяльність виробничо-економічної системи, включаючи її поточне функціонування та реалізацію стратегічних пріоритетів на перспективу.

Невід'ємним атрибутом ефективної системи управління енергозбереженням на підприємстві є інформаційно-аналітичне забезпечення всіх її структурних компонент з метою формування комунікаційних каналів та донесення необхідної інформації для зацікавлених осіб. Тому, в даному ракурсі актуалізується архітектоніка інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням на підприємстві з метою вивчення функціонального взаємозв'язку організаційних інформаційних драйверів та бар'єрів в організаційній практиці управління енергозбереженням, що надасть можливість оптимізувати процес аналізу інформації і, як наслідок, якість прийнятих рішень та ефективність їх реалізації.

Аналіз останніх досліджень. Формування науково-методичних положень реалізації інформаційно-аналітичного забезпечення підприємства відображені у працях низки вчених: Т. Бочарової, В. Брижко, І. Земана, О. Карпенка, А. Майорова, Є. Тавокіна, Ю. Тихомирова, С. Штурхецького, Дж. Вейкума, Дж. Воссена та ін.

Метою дослідження є розробка пропозицій щодо формування архітектоніки інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням будівельних підприємств.

Основні результати дослідження. Згідно з І. Земаном, інформацією є відомості, що отримані в процесі пізнання, що відображають об'єктивні факти і закономірності світу в системі точних понять, що надають можливість передбачення і перетворення дійсності в інтересах суспільства [3]. Тавокін Є.П.

визначає інформацію як «матеріалізований результат свідомого чи несвідомого відображення суб'єктом певних фрагментів реального або ідеального світу, призначений для сприйняття іншим суб'єктом» [7].

При використанні інформаційних систем велике значення має системний аналіз і загальна теорія систем [6]. Доцільно відзначити, що теорія систем була вперше застосована в точних науках і техніці. Застосування теорії систем в управлінні стало найважливішим внеском школи науки управління. Системний підхід - це набір інструкцій та принципів для керуючих, це спосіб мислення по відношенню до організації та управління. Автори [7; 10] інтерпретують систему як цілісність, що складається з взаємозалежних частин, кожна з яких вносить свій внесок в характеристики цілого.

Відповідно до основоположних засад системного підходу, де актуалізується, що у виробничо-економічній системі інтегровані три рівні управління зі своїми завданнями: оперативний, тактичний і стратегічний. Зазначене надає можливість запропонувати процес аналізу інформації в управлінні енергозбереженням розглядати на цих трьох рівнях прийняття рішень:

- стратегічний рівень (комплексні програми й плани реалізації заходів енергозбереження на підприємстві; аналіз і прогноз довгострокових тенденцій його економічного розвитку; основних тенденцій впровадження енергозберігаючих технологій);
- стратегічний рівень спрямований на досягнення глобальних цілей підприємства в контексті енергозбереження, реалізація місії і стратегії на основі єдиного бачення шляхів його розвитку. Ключову роль в цьому відіграє механізм визначення мети й побудови відповідного дерева цілей впровадження енергозбереження. Задача цього механізму – відстежувати стан зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства, визначати мету енергозбереження, здійснювати їх декомпозицію по ланцюжку «цілі - підцілі -

проблеми - завдання» і доводити їх до кожного співробітника й підрозділу служби в якості директивних установок із здійсненням відповідного контролю;

– тактичний рівень (моніторинг та аналіз поточного стану структурних компонент підприємства, плани реалізації концепцій, моделей і сценаріїв розвитку енергоефективності); Рівень тактичного управління призначений для реалізації завдань адаптації системи управління енергозбереження будівельного підприємства в умовах динамічності зовнішнього та внутрішнього середовища;

– оперативний рівень (оперативний контроль й коригування виконання планів і проектів, безперервний моніторинг характеристик і показників реалізації заходів енергозбереження). На оперативному рівні управління будь-яке відхилення процесу реалізації заходів енергозбереження від нормативного відслідковується в реальному часі системою моніторингу і має усуватися системою управління з використанням засобів ресурсного забезпечення. Відповідно до типової системи програмного керування якість управління оцінюється за величиною відхилення фактичних значень показників від заздалегідь запланованих.

На кожному рівні ідентифікуються цілі й об'єкти управління, ступінь досягнення яких визначається значеннями відповідних ключових індикаторів результативності та ефективності.

Однією з основних проблем відповідності характеристик інформації критеріям якості є організаційні бар'єри. Зазначене обумовлюється протиріччям між знанням про існування специфічних організаційних бар'єрів на шляху управлінської інформації і недостатньою вивченістю їх детермінант, співвідношень й ефекту впливу на процес і результати організаційної діяльності, а, отже, і недостатнім урахуванням та застосуванням відповідних закономірностей у практиці управління енергозбереженням на підприємстві.

Розглянемо визначення й співвідношення основних дефініцій нашого дослідження.

1. Процес аналізу інформації на підприємстві – сукупність операцій, реалізованих в певній часовій послідовності з використанням аналітичних засобів, методів, технологій, що приводять до досягнення практично-пізнавальних цілей та завдань. На кожній стадії даного процесу присутні джерело інформації, інформаційний потік, споживач інформації.

2. Інформаційний драйвер – це управлінська технологія, що оптимізує рух інформації по комунікаційних каналах всередині підприємства. Системи інформаційних драйверів упереджують ризики надання недостовірної інформації і разом з тим надає можливість найбільш оперативно і в повному обсязі отримувати інформацію. Функція процесу постановки фільтра або його оптимізації зводиться до того, щоб підвищити рівень якості розподілу і обробки інформації в процесі інформаційно-аналітичного забезпечення виробничо-комерційної діяльності.

3. Інформаційний бар'єр – це перешкода, що заважає оптимальному руху інформаційних процесів (збору, обробки, накопичення, зберігання, пошуку, розподілу і поширення інформації) на підприємстві. Бар'єри – це негативні ефекти організаційної комунікації, змістовно відповідні драйверам, але функціонально протилежні їм. Інформаційні бар'єри виникають на різних відрізках шляху руху інформації від джерела до реципієнта інформації.

Так, Бочарова Т.А. в своєму дослідженні розглядає комунікаційні бар'єри, що ускладнюють взаємодію між різними контрагентами інформаційно-аналітичної роботи. Вона диференціює такі групи комунікаційних бар'єрів: технічні, семантичні, психологічні, інструментальні, організаційні, статусні [1]. Представлену автором типологію візьмемо як базис теоретичної інтерпретації організаційних інформаційних бар'єрів. Як уже зазначалося, за допомогою організаційних драйверів відбувається оптимізація інформаційних потоків, що функціонують в

процесі аналізу управлінської інформації.

Інформаційні бар'єри є побічним ефектом інформаційно-комунікаційної діяльності. У зв'язку з цим вплив тих й інших на сферу інформаційного обміну на підприємстві правомірно, з деякими застереженнями, співвіднести з явною і латентною функціями в теорії Р. Мертона. Останній визначає явну функцію як об'єктивні наслідки, передбачувані і визнані учасниками даної системи, а латентну функцію - як об'єктивні наслідки, ними не передбачувані й не визнані.

Якщо дія інформаційних драйверів в організації усвідомлена і раціонально орієнтована на максимально ефективне виробництво, зберігання, розподіл і застосування управлінської інформації (явна функція), то дія бар'єрів представляється тінювою стороною функціонування тих же самих інформаційно-комунікаційних механізмів і технологій, зв'язок якої з їх очевидним позитивним змістом усвідомлюється суб'єктами комунікацій далеко не завжди (латентна функція). При цьому інформаційний бар'єр чинить дисфункціональний вплив. Тому, з огляду на наведені вище дефініції та інтерпретації, ми будемо виходити з єдності організаційно-комунікативних підстав інформаційних бар'єрів та драйверів при їх функціональній розмежованості в двох зазначених відносинах.

Проведемо типологізацію інформаційних бар'єрів у процесі інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням на підприємстві:

- технічний бар'єр – втрати й недостовірність інформації через збої або недостатнє використання техніки;
- технологічний бар'єр – втрати й недостовірність інформації з приводу невикористання технологій обробки інформації;
- семантичний бар'єр – втрати й недостовірність інформації через невідповідності «мов», кодів передачі інформації;
- суб'єктивний бар'єр – втрати й недостовірність інформації через суб'єктивне сприйняття внаслідок емоційних настроїв, стереотипів, установок;

- інфраструктурний бар'єр – втрати й недостовірність інформації через відсутність або недосконалість організаційних механізмів, що забезпечують діяльність інформаційно-аналітичної системи;

- ієрархічний бар'єр – втрати й недостовірність інформації з причини, пов'язаної з організаційною ієрархією, за рівнем владної компетенції.

Доцільно актуалізувати, що представлені інформаційні бар'єри можуть мати як природне, так і штучне походження. Природні інформаційні бар'єри виникають спонтанно в процесі управлінської діяльності, а штучні створюються внаслідок реалізації приватних і групових інтересів окремих учасників цього процесу.

Архітектоніка інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням на будівельному підприємстві представлено на рис. 1.

Отже, процес аналізу інформації в системі управління енергозбереженням підприємства доцільно представити трьома основними ієрархічними рівнями:

- на рівні підприємства в цілому (як правило, передбачає наявність спеціальної організаційної підструктури – аналітичного відділу);
- на рівні функціональної одиниці (посадових обов'язків і компетенцій суб'єкта управлінських комунікацій);
- на рівні особи, що бере участь в підготовці й прийнятті рішення.

У зв'язку з цим може бути запропонована наступна типологія організаційних інформаційних драйверів: організаційно-управлінський, функціональний і психологічний. Зазначені різновиди драйверів визначаються наступним чином:

1) організаційно-управлінський – управлінська технологія, яка сприяє оптимізації інформаційних потоків за допомогою організаційних прийомів, методів, механізмів;

2) функціональний – управлінська технологія, яка сприяє оптимізації інформаційних потоків за допомогою технологічних й інструментальних засобів, прийомів, методів, механізмів;

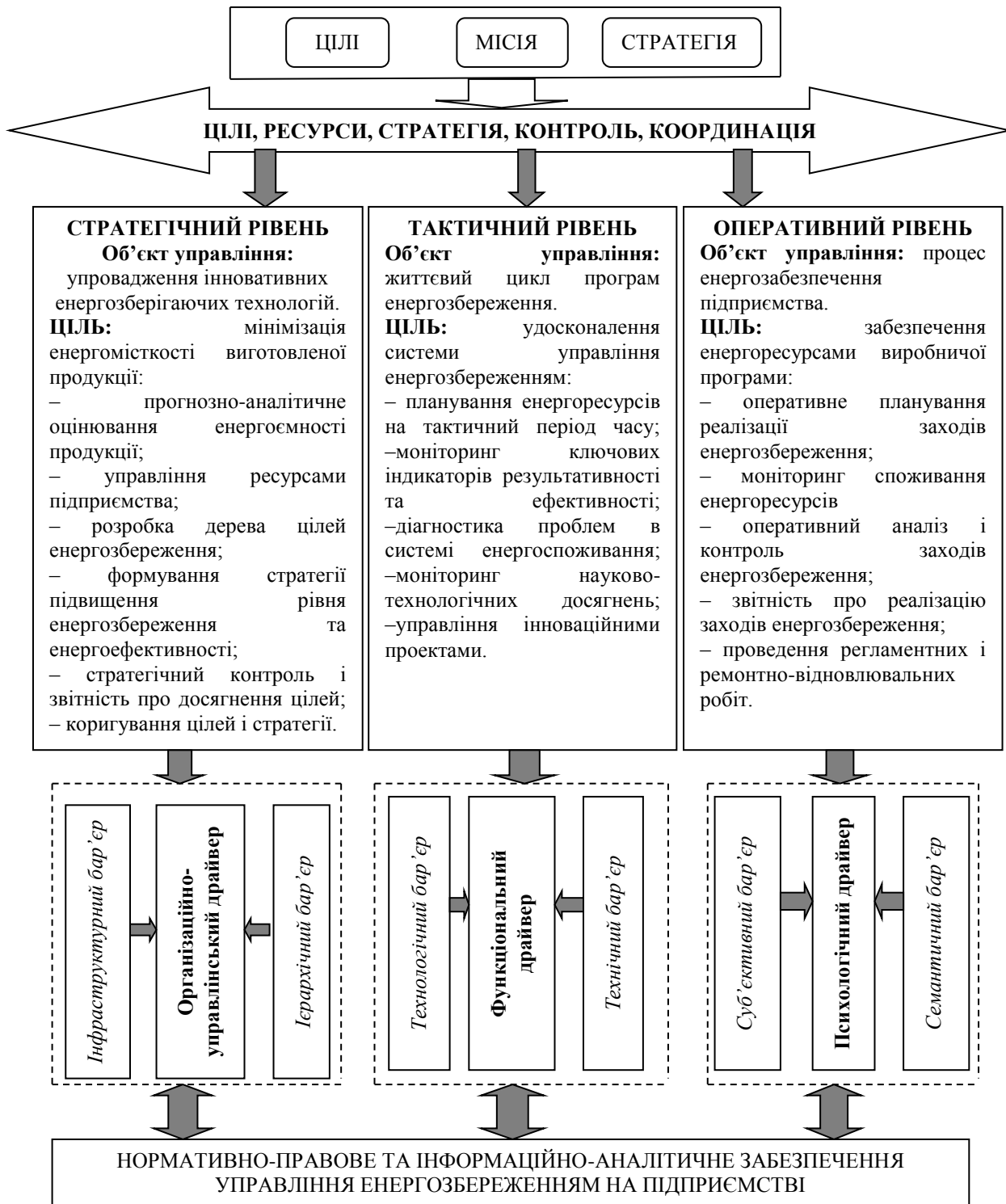


Рис.1. Архітектура інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням на підприємстві

(Запропоновано автором)

3) психологічний – управлінська технологія, яка сприяє оптимізації інформаційних потоків за допомогою індивідуально-психологічних засобів, прийомів, методів, механізмів.

Відповідні технології організації інформаційно-аналітичної діяльності співвідно-

сять з рівнем завдань і специфікою бар'єрів, що виникають наступним чином.

1. Рівню організації (аналітичному відділу), де вирішуються завдання інформаційно-аналітичного забезпечення рішень стратегічного й принципово тактичного характеру, відповідає організаційно-управлінський драйвер. Латентною функцією

зазначеного драйвера є інфраструктурний і ієрархічний бар'єри. Прояв інфраструктурного бар'єру обумовлено розгалуженою ієрархічною структурою системи управління, яка подовжує і ускладнює шлях проходження документів. Вплив даного бар'єру залежить від положення структурного підрозділу в вертикальному і горизонтальному вимірах структури управління енергозбереженням, яке визначається як формальними повноваженнями її працівників, так і, в значній мірі – їх неформальними відносинами з іншими працівниками з інших структурних підрозділів, що володіють необхідною інформацією.

Ієрархічний бар'єр пов'язаний з обмеженнями на доступ до інформації різного роду, що має конфіденційний характер. Тихомиров Ю.А. зазначає, що «чітко визначений законом поділ праці між різними ланками в повній мірі поширюється і на роботу з інформацією: кожна ланка за погодженням з іншими ланками створює, використовує та видає лише ту інформацію, яка відповідає його положенню в системі управління» [8].

2. Тактичні завдання управління енергозбереженням розробляються співробітниками відділів, в посадові обов'язки яких входить вирішення цих питань. На цьому рівні проявляється функціональний організаційний драйвер. В даному випадку можливе виникнення технічного та технологічного бар'єрів.

3. На особистісному рівні вирішуються, головним чином, оперативні повсякденні завдання управління. Тут діє психологічний драйвер, який за своєю специфікою є найпоширенішим. Психологічний драйвер - комплекс «людських» чинників у тому випадку, якщо він має якісну рефлексивну організацію, то негативний вплив останніх при аналізі інформації знижується. В іншому випадку зазначені фактори стають інформаційними бар'єрами: суб'єктивним і семантичним.

Суб'єктивний бар'єр обумовлений: труднощами при пошуку і освоєнні інформації в умовах інформатизації; неправильною оцінкою якості знайденої інформації; неможливістю для індивіду фізично освоїти всі джерела інформації, що відповідають

організаційним потребам. Даний бар'єр істотно знижує раціональність рішень, їх адекватність й результативність.

Інформаційні бар'єри можуть виникати на кожному етапі процесу аналізу інформації. У зв'язку з цим пропонуємо наступні гіпотези. На першому етапі аналізу відбувається загальна постановка мети, тобто визначається, яка інформація буде збиратися, призначаються відповідальні за кожен етап, ставляться завдання. Тут проявляється пріоритет блоку, який включає в себе інфраструктурний, ієрархічний, суб'єктивний і семантичний інформаційні бар'єри. На другому етапі, коли здійснюється пошук і збір інформації, має місце повний комплекс бар'єрів у складі інфраструктурного та ієрархічного, суб'єктивного та семантичного, технічного та технологічного.

На третьому етапі на процес обробки інформації впливають переважно суб'єктивний і семантичний бар'єри, а також технічний і технологічний. На четвертий етап впливають: семантичний, суб'єктивний, технічний і інфраструктурний бар'єри. Виходячи з цього, інформаційні організаційні бар'єри: а) чинять багатоаспектну дію; б) поділяються на «специфічні», що діють на певних етапах аналізу інформації, і «комплексні»; в) до «комплексних» відносяться інфраструктурний та суб'єктивний бар'єри, що імовірно робить їх системним фактором латентної дисфункції інформаційно-аналітичної роботи в системі управління енергозбереженням підприємства.

Таким чином, інформаційно-комунікаційні процеси на підприємстві регулюються інформаційними драйверами – управлінськими технологіями, що оптимізують рух інформації по комунікаційних каналах всередині виробничо-комерційної системи. Доцільно виокремити в процесі реалізації заходів енергозбереження наступні типи організаційних драйверів: організаційно-управлінський, функціональний і психологічний.

В управлінні енергозберігаючими заходами на підприємстві унаслідок недостатньо раціональної організації інформаційних драйверів проявляється латентна дисфункція інформаційно-комунікативних процесів, яка виражається через інформаційний бар'єр,

що чинить негативний вплив на процес аналізу інформації суб'єктами прийняття рішень. В результаті цього знижується ефективність і якість аналізу інформації, і, як наслідок, якість підсумкової інформації, що призводить до прийняття несвоєчасних, неефективних управлінських рішень.

Ефективне функціонування організаційних інформаційних драйверів надасть можливість оптимізації процесу і результату аналізу інформації. Як латентній дисфункції, кожному драйверу відповідають певні інформаційні бар'єри, дію яких у зв'язку з цим доцільно упередити або мінімізувати. Негативні дії бар'єрів проявляються, зазвичай, комплексно, тому технології оптимізації роботи організаційних інформаційних драйверів мають діяти в сукупності, утворюючи синергетичний ефект.

Висновки. Таким чином, нами зроблена спроба теоретичного дослідження засад формування архітектоники інформаційно-аналітичного забезпечення управління енергозбереженням на підприємстві, як багатоаспектного, багатовимірного цілого, що передбачає співвідношення розвитку одних драйверів по відношенню до інших, з урахуванням рівнів управління (стратегічний, тактичний, оперативний) та бар'єрів.

Отже, наукова розробка, верифікація і подальше застосування гіпотези функціонального взаємозв'язку організаційних інформаційних драйверів та бар'єрів в практиці управління енергозбереженням підприємства надасть можливість оптимізувати процес аналізу інформації і, як наслідок, якість прийнятих рішень й ефективність їх реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бочарова Т. А. Информационно-аналитическая работа в органах исполнительной власти региона: дис. ... к.с.н.: 22.00.08 – Белгород: 2009.
2. Брижко В. М. До гносеології категорії «інформація» / В. М. Брижко // Інформація і право. – 2011. – № 2(2). – С. 13-20.
3. Земан И. Познание и информация. Гносеологические проблемы кибернетики. – Перевод с чешск. Р. Е. Мельцера, спец-редакция и предисловие к.ф.н. А. Д.Урсула.

– М.: Изд-во «ПРОГРЕСС», 1966.

4. Карпенко О. Особливості нормативно-правового визначення інформаційних послуг законодавчими актами країн СНД / О. Карпенко // Вісник Книжкової палати. – 2012. – № 6. – С. 22-26.

5. Климчук М.М. Концептуальна модель управління енергозбереженням підприємств будівельного комплексу в умовах інвайроментального простору / М. М. Климчук // Економічний форум: науковий журнал. – № 1.- 2016. – С. 125-128.

6. Майоров А. А. Типизация сложных систем / А. А. Майоров // Славянский форум. 2014. 1(5). С.131-137.

7. Тавокин Е. П. Информация как научная категория / Е. П. Тавокин // Социологические исследования. – 2006. – №11. – С. 3-10.

8. Тихомиров Ю. А. Информация в государственном управлении / Ю. А. Тихомиров // Правоведение. – 1971.– № 5. – С. 19-27.

9. Штурхецький С. В. Розвиток комунікативних стратегій в місцевому самоврядуванні України / С. В. Штурхецький // Наукові розвідки з державного та муніципального управління. – 2013. – Вип. 1. – С. 269-283.

10. Ackoff R. L. Creating the Corporate Future / R. L. Ackoff. – N. Y. : Oxford University Press, 1994. – 279 p.

11. Weikum G. Transactional Information Systems: Theory, Algorithms, and the Practice of Concurrency Control and Recovery / G. Weikum, G. Vossen. – San Diego: Morgan Kaufmann, 2001. – 852 p.

REFERENCES:

1. Bocharova, T. (2009) Ynformatsyonno-analytycheskaia rabota v orhanakh yspolnytelnoi vlasty rehyona [Information and analytical work in the executive authorities of the region] Belhorod, Russia. [in Russian].
2. Bryzhko, V. (2011) Do hnoseolohii katehorii «informatsiia» [Before the gnoseological category "information"]. Informatsiia i pravo. Issue 2, P. 13-20. [in Ukrainian].
3. Zeman, Y. (1996) Poznanye y informatsyia. Hnoseolohycheskye problemu kybernetyky [Cognition and information. Epistemological problems of cybernetics.]. M.: Yzd-vo «PROGRESS», P. 234. Moscow,

Russia. [in Russian].

4. Karpenko, O. (2012) Osoblyvosti normatyvno-pravovoho vyznachennia informatsiinykh posluh zakonodavchymy aktamy krain SND [Features of the legal definition of information services legislation CIS]. Visnyk Knyzhkovoï palaty. Issue 6, P. 22-26. [in Ukrainian].

5. Klymchuk, M. (2016) Kontseptualna model upravlinnia enerhozberezhenniam pidpriemstv budivelnoho kompleksu v umovakh invairomentalnoho prostoru [Conceptual model of power management business building complex in terms of enviromental space]. Ekonomichnyi forum: naukovyi zhurnal. Issue 1, P. 125-128. [in Ukrainian].

6. Maiorov, A. (2014) Typyzatsiya slozhnykh system [Typification of complex systems]. Slavianskyi forum. Issue 1(5), P.131-137. [in Bulgaria].

7. Tavokyn, E. (2006) Ynformatsiya kak nauchnaia katehoriya [Information as a scientific category] Sotsyolohycheskye yssledovaniya. Issue 11, P. 3-10. [in Russian].

8. Tykhomyrov, Yu. (1971) Ynformatsiya v hosudarstvennom upravlenyy [Information in public administration]. Pravovedenye. Issue 5, P. 19-27. [in Russian].

9. Shturkhetyskiy, S. (2013) Rozvytok komunikatyvnykh stratehii v mistsevomu samovriaduvanni Ukrainy [Development of communication strategies in local government Ukraine]. Naukovi rozvidky z derzhavnoho ta munitsypalnoho upravlinnia. Issue 1, P. 269-283. [in Ukrainian].

10. Ackoff, R. (1994) Creating the Corporate Future N. Y. : Oxford University Press, P. 279 p. [in Ukrainian].

11. Weikum, G. & Vossen, G. (2001) Transactional Information Systems: Theory, Algorithms, and the Practice of Concurrency Control and Recovery San Diego: Morgan Kaufmann, P. 852 p. [in USA].

АННОТАЦИЯ

В статье предпринята попытка теоретического исследования основ формирования архитектоники информационно-аналитического обеспечения управления энергосбережением на предприятии, как многоаспектного, много-

мерного целого, предполагает соотношение развития одних драйверов по отношению к другим с учетом уровней управления (стратегический, тактический, оперативный) и барьеров. Верификация и дальнейшее применение гипотезы функциональной взаимосвязи организационных информационных драйверов и барьеров в практике управления энергосбережением строительного предприятия позволит оптимизировать процесс анализа информации и, как следствие, качество принимаемых решений и эффективность их реализации.

Ключевые слова: энергосбережение, управление, драйвер, строительное предприятие.

ANNOTATION

The article is an attempt to study theoretical bases of formation architectonics of information and analytical support power management in the enterprise, as a multifaceted, multidimensional whole that provides drivers ratio of one relative to the other, given the levels of management (strategic, tactical, operational) and barriers.

In the management of energy-saving measures at the plant due to insufficiently rational organization of information drivers dysfunction manifested latent information and communication processes, which is expressed through the information barrier that has a negative impact on the analysis of data subjects decisions. As a result, reduced efficiency and quality analysis of information and, consequently, the quality of the final information leading to the adoption of untimely, ineffective management decisions. Effective functioning organizational information drivers will enable the optimization process and result analysis. Verification and further use functional relationship hypothesis organizational information drivers and barriers in the practice of building enterprise power management will enable to optimize the process of analyzing information and, consequently, the quality of decisions and their effective implementation.

Keywords: energy saving, management, driver, construction company.

УДК 338.2

Цифра Т.Ю., КНУБА, м. Київ

**ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ
МІЖНАРОДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ
КОНТРАКТІВ В УКРАЇНІ**

У статті аналізується практичний досвід реалізації міжнародних будівельних контрактів в Україні, визначення основних напрямів його розвитку та з'ясування можливості використання світових здобутків будівельного інжинірингу в умовах України. Наведено основні міжнародні об'єднання інжинірингових компаній та найбільших окремих представників цього бізнесу, які об'єднавшись, розробили типові будівельні контракти. Серед них в дослідженні особливу увагу приділено досвіду імплементації проформ FIDIC в Україні. Охарактеризовано роль і значення іноземних інжинірингових компаній у сфері будівництва доріг, а також описано пілотні проекти Добровільна Ініціатива широкого кола зацікавлених сторін CoST з метою проведення незалежного контролю та застосування контрактів OPRC, основною метою якого є утримання дороги відповідно до встановлених нормативів.

Ключові слова: учасники ринку будівництва житла, інженер-консультант, FIDIC, OPRC

Постановка проблеми. Сучасний світ переживає великі зміни. Як ніколи раніше держави стають відкритими для співпраці, залучається все більша кількість іноземних фірм і компаній для участі в тому чи іншому інвестиційно-будівельному проекті, з'являються нові «гравці» - інженери-консультанти та нові стандарти договірних відносин у сфері будівельного права.

З метою раціонального використання бюджетних коштів в Україні необхідно вжити системних заходів із виключення стимулів до завищення вартості проектів, подорожчання кошторисної вартості

проектів на всіх стадіях реалізації: проектування, планування та реалізації, експлуатації, які будуть реалізовані, зокрема, шляхом перегляду системи регулювання будівельної галузі: переходом на Єврокоди, впровадженням BIM-технологій, «зелених стандартів – BREEM, LEED», контрактів OPRC та проформ FIDIC. Умовами FIDIC є: типові форми контрактів між замовником і підрядником, що застосовуються в понад 100 країнах світу. Основні переваги FIDIC - висока якість, ефективність, справедливість. Застосування проформ FIDIC в Україні має цілий ряд особливостей і специфічних рис, які повинні братися до уваги для того, щоб позитивний ефект застосування таких проформ міг проявитися належним чином. Деякі з цих специфічних рис пов'язані з особливостями функціонування українського законодавства, інші, навпаки, з тим, що в Україні відповідної практики та нормативної бази поки ще повністю не склалося. Так, в Україні пропагують цінності контрактних проформ FIDIC дві незалежні асоціації – Національна асоціація інженерів-консультантів України та Міждержавна гільдія інженерів-консультантів України. Останнім часом вони активізували свою роботу і таким чином почали вимагати змін у нормативно-правовому полі будівельної галузі при реалізації проектів із залученням фінансування МФО.

Кредитні організації, які фінансують будівельні проекти, також формують стандартну документацію, що включає типові будівельні контракти. До них відносяться, наприклад, Принципи Світового банку, що регулюють будівництво промислових об'єктів (1985 р), Загальні умови договорів підяду і постачання, фінансуються Європейським фондом розвитку (1972 р), Гармонізоване видання МБPP (2010) [1-4].

Відповідно до цих документів рекомендується складати міжнародні договори на спорудження різних

будівельних об'єктів. При підготовці проекту будівельного договору існує два основні варіанти:

1. Взяти за основу готову проформу договору, випущену однією з міжнародних організацій.

2. Підготувати договір спеціально «під проект» (т.зв. замовлення на контракт).

У зв'язку з цим важливе значення матиме розгляд суперечок про застосування даних контрактів. Стаття 67 контракту за формою FIDIC передбачає вирішення спорів в арбітражі. Стаття 53 трактує процедурні аспекти подачі позову за будівельним контрактом, вона співвідноситься зі статтею 67. Причому передбачається, що в арбітраж сторони звертаються в тих випадках, коли мова йде про завершені роботи, вимоги, що пред'являються до її якості, а також про припинення робіт, порушення термінів, зобов'язань і відмову від виконання умов контракту.

Контракти, складені за формою FIDIC, складаються з трьох основних частин: 1) угоди, 2) умов підряду на будівництво об'єктів цивільного будівництва та 3) умов приватного застосування.

Аналіз останніх публікацій. Сьогодні ринок інжинірингових послуг є важливою складовою будь-якої розвиненої економіки, при цьому державні замовлення є невід'ємною частиною портфелів всіх великих інжинірингових компаній. За даними Міжнародної асоціації інженерів консультантів (FIDIC), що об'єднує до 25% інженерів у світі, в 2006 р. світовий обсяг ринку інжинірингових послуг склав більше 260 млрд. дол. На даний момент обсяг світового ринку досяг 530 млрд. дол., за даними IBIS World. За оцінками NASSCOM і Booz & Co. обсяг ринку перевищить трильйон доларів США до 2020 р. [7, с.7]. Основну частку світового ринку (до 75%) складає будівельний інжиніринг, 5% припадає на консультативний інжиніринг і 10% – на технологічний інжиніринг.

Перспективи впровадження проформ FIDIC в Україні, їх суть та призначення, договірні відносини, економічні аспекти

визначення ціни контракту та механізм коригування ціни, аналіз ризиків та організаційні процеси бізнес-процесів при реалізації інвестиційно-будівельних проектів досліджували О.М.Галінський, В.І.Вахович, Н.М.Вакулєнко, О.Лилов, Т.Ю.Цифра, С.Теуш, Ю.В.Ячменьова, В.Яременко.

Аналіз існуючого нормативно-правового законодавства в сфері договірних відносин дозволив виділити наступні чинні документи, які не суперечать принципам FIDIC: Цивільний Кодекс (ст.837-862); Господарський Кодекс (ст.318); Загальні умови укладення та виконання договорів підряду в капітальному будівництві, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2005 року № 668; ДСТУ-Н Б А.3.1-33:2015 Настанова щодо підготовки та складання договорів підряду на виконання проектно-вишукувальних та будівельних робіт; Постанова КМУ «Про затвердження вимог щодо проведення контролю якості робіт з нового будівництва, реконструкції та ремонту автомобільних доріг загального користування» від 28 грудня 2016 р. № 1065; Довідник кваліфікаційних характеристик у будівництві. Кваліфікаційна характеристика професії «Інженер-консультант; ДСТУ Б Д.1.1.1-2013 «Правила визначення вартості будівництва» (додатки Ф, Х, Ц в яких наводять форми звітних документів при здійсненні проектів, що фінансуються за рахунок коштів міжнародних фінансових установ).

На думку юриста-міжнародника Світлани Теуш, вирішальну роль повинні відігравати інститути саморегулювання у питаннях атестації та професійної відповідальності інженерів-консультантів – ключової постаті в системі організації відносин сторін за класичними формами контрактів FIDIC (зокрема, «Червоною» та «Жовтою» книгами), на яку покладені незалежний нагляд та ефективне управління проектом, об'єктивна й неупереджена оцінка та консультування з широкого кола питань, пов'язаних з

реалізацією проекту [2].

Поділяємо точку зору Олени Криворучко, директора ДП «УКРДОРІНВЕСТ»: «Сьогодні українським компаніям дійсно недоступні проекти, що фінансуються коштом Міжнародних фінансових організацій (МФО), без партнерства з іноземними фірмами. Основна проблема полягає в досягненні певних високих фінансових показників стійкості, які вітчизняні фірми не можуть демонструвати через об'єктивні причини. З іншого боку, така ситуація змушує компанії шукати партнерів і вдосконалювати технологічний процес. Як результат - вже через 5-10 років українські фірми можуть почати боротися за будівельні контракти в Європі. Адже на той час вони наберуться досвіду, а також досягнуть необхідних фінансових індикаторів», – пояснила [9].

На сьогоднішній день проформи FIDIC застосовуються на всьому пострадянському просторі. Досі в Україні, як і в інших пострадянських країнах, домінуючою формою інжинірингових центрів є внутрішні підрозділи (наприклад, проектні інститути) – in house. Але диференціація ринку буде тільки збільшуватися, тому принципово важливим є поява «форматованих» під міжнародні стандарти проектування інжинірингових центрів, які працюють у різних галузях і з різними географічними ринками. При отриманні замовлення буде цінуватися саме цей досвід [8, с. 35].

Формулювання цілей дослідження.

Метою статті є аналіз досвіду та переваги реалізації інвестиційно-будівельних проектів в Україні за підтримки Світового банку, ЄБРР, ЄІБ.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування.

Типовий контракт — це зразковий договір чи ряд уніфікованих умов, викладених у письмовій формі, сформульованих заздалегідь з урахуванням будівельно-інжинірингової практики чи будівельних звичаїв, прийнятих договірними сторонами після

того, як вони були погоджені з вимогами конкретної угоди.

У даний час цілий пакет проформ розробили такі організації, як Міжнародна асоціація інженер-консультантів (FIDIC), Міжнародна торгова палата (МТП), Європейська асоціація інжинірингових галузей Orgalime, Контракти ICC (Міжнародної торгово-промислової палати), зокрема Модельний контракт МТП для великих проектів «під ключ». Офіційний переклад на українську мову здійснений ТОВ «Асоціація експортерів і імпортерів «ЗЕД» у 2013 році. ICC розроблено низку модельних контрактів для використання у міжнародній торгівлі. Серед них ICC Model Contract for the Turnkey Supply of an Industrial Plant (Типовий контракт на поставку під ключ промислового підприємства), а також ряд інших міжнародних і національних організацій – JCT (The Joint Contracts Tribunal – використовуються у 70% контрактів у Великобританії. З 1931 року розробляють типові контракти в будівництві та інші керівні документи в цій сфері; ICE (The ICE Conditions of Contract (CoC) були опубліковані Томасом Телфордом від імені Інституту цивільних інженерів Асоціації інженерів-консультантів (ACE) і Асоціації підрядників інженерів цивільного будівництва (the Civil Engineering Contractors Association CEKA). NEC (The New Engineering Contract (Новий інжиніринговий контракт) - є складовою частиною набору стандартних форм договорів будівельного підряду, створених Інститутом цивільних інженерів. Було три видання: перше в 1993 році, друге в 1995 році і останнє – NEC3 - в червні 2005 року. Використання NEC в будівельних проектах стає все більш поширеним, і ця форма договору була використана для Олімпійських ігор 2012.

Відповідно до цих документів рекомендується складати міжнародні договори на спорудження різних будівельних об'єктів. При підготовці проекту будівельного договору існує два

основних варіанти:

1. Взяти за основу готову проформу договору, випущену однією з міжнародних організацій.

2. Підготувати договір спеціально «під проект» (т.зв. замовлення на контракт).

Найбільші реалізовані контракти за умовами FIDIC в Україні – термінал «В» аеропорту Бориспіль, дороги в рамках ЄВРО-2012 М-06 Київ-Чоп, Львів-Стрий, Чоп-Стрий, Дніпропетровський метрополітен, Бескидський тунель. В перспективі і надалі реалізовуватимуться контракти в дорожньому господарстві та морських портах.

Дорожня галузь пішла далі – і ми маємо приклад пілотного проекту, коли за кошти ЄБРР на ділянці тієї ж дороги М06 у межах Львівської області від Бродів до Стрия імплементавав так званий контракт OPRC (Output and Performance-based Road Contract), основною метою якого є утримання дороги відповідно до встановлених нормативів. Це означає, що підряднику на тривалий термін передається ділянка дороги для здійснення утримання. Це контракт на фіксовану суму. Якщо підряднику не вдається підтримувати рівень утримання, то на нього накладаються штрафні санкції і він несе суттєві збитки. На відміну від попередніх, контракти OPRC (PBC) включають чотири напрямки діяльності [6,8,10]:

1. Управління та утримання доріг.

2. Відновлювальні роботи: повернення доріг у стан відповідно до раніше прийнятих стандартів.

3. Роботи з благоустрою: облаштування дороги відповідно до потреб у безпеці з врахуванням інтенсивності руху тощо.

4. Аварійні роботи: ремонт доріг, що зруйновані під впливом непередбачених подій.

Дорожні агентства, які впровадили контракти OPRC, досягли економії витрат від 10% до 40% порівняно з традиційними контрактами [8].

Так, в рамках контрактів FIDIC

залучаються до діагностики міцності і якості дорожньої «сорочки» інжинірингові компанії, акредитовані за системою FIDIC. При цьому інженери, в тому числі й іноземні, несуть персональну відповідальність за свої дії. Наскільки добре працює незалежний експерт, можна буде судити за якістю автомобільної магістралі після її активної експлуатації. Якщо дорожнє полотно за цей час зруйнувалося, то є підстави вважати, що контроль був здійснений недобросовісно. В цьому випадку експерту загрожує покарання аж до дискваліфікації. Він ризикує втратити іменний атестат мінімум на два роки. А фахівці на Заході, як правило, дуже дорожать своєю репутацією, незалежно від того, в якій країні працюють. Інженер-консультант може виступати в таких проектах, як технічний експерт, створюючи для замовника додаткову гарантію успішної реалізації проекту. Досвід залучення інженерів-консультантів до реалізації будівельних проектів показує, що додаткові витрати, пов'язані з діяльністю інженера-консультанта, досягають 4-7% від кошторисної вартості. При цьому, ці витрати компенсують економічним ефектом до 45%, що дозволяє скоротити інвестиційний цикл і заощадити до 15% інвестицій замовника [9]. Тобто в результаті діяльність інженера-консультанта дозволяє отримати загальну економію коштів замовника.

Останнім часом FIDIC в своїх рекомендаціях відкритим текстом говорить про те, що сторонам необхідно залучати місцевих фахівців для адаптації текстів проформ FIDIC до національного законодавства (зокрема, в рекомендаціях по роботі з Білої Книгою (договір на консалтинг - залучення інженера).

Будь-яка проформа FIDIC передбачає велику кількість звітної документації, листування та іншої паперової роботи. А розібратися в ній, непідготовленому фахівцеві не так просто. Саме з цієї причини правильно, коли сторонами договору є досвідчені професіонали, що

мають досвід роботи з проформами FIDIC. Насправді, про людське око проформи FIDIC досить зручно систематизують документацію, хоча і в не зовсім звичний для національних фахівців спосіб.

Отримана в результаті роботи за проформами FIDIC звітна документація дозволяє завжди ясно і чітко контролювати процеси виконання робіт та їх фінансування. Правильно складені форми документів на стадії підготовки договору за проформами FIDIC скоротять час, необхідний для їх заповнення та використання в майбутньому.

Україна є другою країною після Великобританії, в якій запроваджено стандарти CoST (Construction Sector Transparency Initiative), які призначені для забезпечення прозорості та підзвітності будівництва, яке здійснюється за рахунок публічних коштів [10] на вже профінансованих МФО об'єктах інфраструктури. CoST підготовлено національними інженерами-консультантами чотири верифікаційних звіти – це періодичні експертні оцінки щодо повноти, точності, а також потенційних наслідків інформації, яка розкривається. Вони наголошують на тенденціях і проблемах, які можуть бути підставою для подальшого розгляду. У звітах також зазначають певні рекомендації щодо удосконалень, які можуть бути застосовані до самого процесу розкриття інформації; все це з часом стане звичною загальноприйнятою практикою закупівельних процедур у сфері інфраструктури, що відповідатиме потребам усіх зацікавлених сторін (стейкхолдерів) [10]. Але неоднозначним в цих стандартах є підміна поняття «інженера-консультанта» та його роль. Правильним, на нашу думку, буде класифікувати ініціативу CoST як процедуру due diligence будівельних контрактів [5] із залученням аудитора, а не інженера-консультанта.

Висновки.

Впровадження в практику в Україні контрактів FIDIC та OPRC дозволить

отримати ряд переваг:

- поділ ризиків між замовником і підрядником;
- прогнозованість витрат для замовника;
- висока необхідність впровадження і застосування нових технологій підрядником (економічні стимули) та отримання доступного житла європейського рівня;
- можливість віддати певні процеси на аутсорсинг, скоротивши рівень витрат ресурсів;
- підвищення розміру заробітної плати робітників-будівельників;
- прозорий механізм взаємодій між підрядниками та державними органами;
- чітка система перевірки - раз на місяць, раз на тиждень – відбувається вибіркова перевірка до 10% полотна. Також позапланова перевірка може мати місце при скаргах з боку користувачів на неякісне утримання дороги;
- зниження корупційних ризиків і підвищення якості будівельних об'єктів;
- підвищення інвестиційного клімату країни;
- підвищення конкурентоздатності всіх учасників інвестиційно-будівельного проекту;
- вихід українських будівельних компаній на нові європейські та світові ринки;
- скорочення витрат будівельного контракту;
- впровадження нових наукових розробок;
- підвищення культури будівництва;
- впровадження досвіду Європейського союзу в нормуванні енергоефективності будівель і споруд (Європейська директива щодо енергетичних характеристик будівель EPBD-2010 (Energy Performance of Building Directive) та системи сертифікації за принципами «зеленого будівництва»;
- гармонізація національних стандартів з урахуванням діючої будівельної нормативної бази;
- впровадження BIM;
- впровадження інституту «інженерів-консультантів», їх навчання та атестація;

• впровадження інститутів «третейського судді» та «мирного арбітражу».

Подальшими кроками дослідження є практична значущі результатів дослідження, яка полягає в розробленні основних напрямів контролю та пропозицій щодо укладання та виконання умов будівельного контракту, організації та методики проведення due-diligence за будівельним контрактом на будівельних підприємствах, з урахування вимог міжнародних фінансових організацій, зокрема проформ контрактів FIDIC та OPRC.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Галінський О.М., Вахович І.В., Цифра Т.Ю. Міжнародна практика формування договірних відносин в будівництві/ Будівельне виробництво. №54,2012 с.3-7
2. Теуш С. Застосування контрактів FIDIC в Україні. Проблеми та перспективи. Режим доступу: <http://yur-gazeta.com/publications/actual/zastosuvannya-kontraktiv-fidic-v-ukrayini/p2.html>
3. Цифра Т.Ю. Договірні відносини у будівництві – міжнародний підхід /Науковий вісник будівництва//Збірник наук.праць –Вип.73/2013.-Х.:ХНУБА, ХОТВАБУ, 2013.с.388-393.
4. Цифра Т.Ю. Економічні аспекти укладання договорів підряду на будівництво доступного житла//Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів КНУБА: тези доповідей. – у 2-х частинах. – Ч.2. – К.: КНУБА, 2012. – 39-40 с.
5. Цифра Т.Ю. Due-diligence будівельних контрактів. Тези доповідей.- К.:КНУБА,2015.
6. Чубатюк Ю.В. Проблеми та перспективи розвитку інжинірингу в Україні / Ю.В. Чубатюк, І.В. Некіпелова // Економічний простір: зб. наук. праць. – 2010. – № 11. – С. 29–35.
7. Ярошук А.О. Україна в міжнародному обміні інженерно-технічними послугами / А.О. Ярошук // Управління економічними процесами у світовій та національній економіці : зб. тез наук. робіт. – К. : Аналітичний центр «Нова економіка», 2015. – 144 с.

8. В Україні озвучили, скільки коштує будівництво одного кілометра дороги [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://tvoemisto.tv/news/v_ukravtodori_rozpovily_ski_lky_koshtuie_budivnytstvo_kilometra_dorig_v_ukraini_83930.html#sthash.QSzkuvma.dpuf

9. Naoum, S., 2001. People and Organizational Management in Construction. Thomas Telford Publishing, pp: 298.

10. Добровільна Ініціатива широкого кола зацікавлених сторін – CoST (Construction Sector Transparency Initiative).Режим доступу: <https://costukraine.org/>

REFERENCES:

1. Tsyfra, T.Yu.(2012). International practice forming contractual relationships in the construction / O.M. Halins'kyi, I.V. Vakhovych, T.Yu Tsyfra//Building industry. №54. p.3-7
2. Teush, S. (2013). Zastosuvannya kontraktiv FIDIC v Ukrayini. Problemy ta perspektyvy. Retrieved from: <http://yur-gazeta.com/publications/actual/zastosuvannya-kontraktiv-fidic-v-ukrayini/p2.html> [in Ukrainian].
3. Tsyfra, T.Yu.(2013). Dohovirni vidnosyny u budivnytstvi – mizhnarodnyy pidkhid /Naukovyy visnyk budivnytstva. T.Yu. Tsyfra (Eds.), (Vols. 73), (pp. 388- 393). Khar'kov: KSTUCA [in Ukrainian].
4. Tsyfra, T.Yu.(2012). Ekonomichni aspekty ukladannya dohovir pidryadu na budivnytstvo dostupnogo zhytla. Proceedings from. Naukova konferentsiya molodykh vchenykh, aspirantiv i studentiv KNUBA – u 2-kh chastynakh. – Ch.2. – Kyiv.: KNUBA [in Ukrainian].
5. Tsyfra, T.Yu.(2015). Due-diligence budivel'nykh kontraktiv. Proceedings from. Naukova konferentsiya molodykh vchenykh, aspirantiv i studentiv KNUBA. Kyiv: KNUBA [in Ukrainian].
6. Chubatyuk Yu.V. (2010). Problemy ta perspektyvy rozvytku inzhynirynhu v Ukrayini Yu.V. Chubatyuk, I.V. Nekipelova (Eds.), Ekonomichnyy prostir: (Vols. 11), (pp. 29-35). [in Ukrainian]
7. Yaroshchuk A.O. (2015). Conjunction of global market's engineering and technical services and prospects of the development of engineering centers in ukraine. Abstracts of

Papers. Upravlinnya ekonomichnymy protsesamy u svitoviy ta natsional'niy ekonomitsi. Kyiv. Analitychnyy tsestr «Nova Ekonomika» (p.144). [in Ukrainian].

8. V Ukrayini ozvuchyly, skil'ky koshtuye budivnytstvo odnogo kilometra dorohy. (2017). Retrieved from http://tvoemisto.tv/news/v_ukravtodori_rozpovily_skilky_koshtuie_budivnytstvo_kilometra_dorig_v_ukraini_83930.html#sthash.QSzkuvma.dpuf

9. Naoum, S. (2001). People and Organizational Management in Construction. Thomas Telford Publishing, pp: 298.

10. CoST (Construction Sector Transparency Initiative). Retrieved from <https://costukraine.org/>

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется практический опыт реализации международных строительных контрактов в Украине, определение основных направлений их развития и возможности использования мировых достижений строительного инжиниринга в условиях Украины. Приведены основные международные объединения инжиниринговых компаний и крупнейших отдельных представителей этого бизнеса, которые, объединившись, разработали типовые строительные контракты. Среди них в исследовании особое внимание уделено опыту имплементации профформ FIDIC в Украине. Охарактеризована роль и значение иностранных инжиниринговых компаний в

сфере строительства дорог, а также описаны пилотные проекты. Добровольная инициатива широкого круга заинтересованных сторон CoST с целью проведения независимого контроля и применения контрактов OPRC, основной целью которого является содержание дороги в соответствии с установленными нормативами.

Ключевые слова: участники рынка строительства жилья, инженер-консультант, FIDIC, OPRC.

ANNOTATION

The article analyzes the practical experience of implementing international construction contracts in Ukraine, identifying key areas of development and determine uses for the building engineering achievements in terms of Ukraine. The basic international association of engineering companies and major individual representatives of the businesses that have developed a united typical construction contracts. Among them, the study paid special attention to the implementation of pro forma FIDIC experience in Ukraine. We characterize the role and importance of foreign engineering companies in the construction of roads as well as on voluntary initiatives pilots wide range of stakeholders CoST to conduct independent monitoring and application OPRC contracts, whose main purpose is the maintenance of roads in accordance with established standards.

Keywords: participants of housing market, consulting engineering, FIDIC, OPRC.

УДК 657.47

Січний С.Б., ПП «Будівництво – сучасні технології», м. Івано-Франківськ

ЗМЕНШЕННЯ ВИТРАТ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АНАЛІЗУ ЦІН НА РИНКУ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

У країнах з розвинутою економікою перевага надається ресурсному методу визначення вартості будівництва. Він використовується разом з системою моніторингу ринкових цін на основні види будівельних ресурсів, яка потребує значних організаційних і фінансових витрат. У даній статті запропоновано методи зменшення трудовитрат і відповідно вартості аналізу ринку без відчутного зменшення кінцевої точності дослідження для визначення ринкової ціни однорідних будівельних матеріалів на різних етапах будівельного процесу.

Ключові слова: вартість ресурсів у будівництві, вартість будівництва, дослідження ринку, статистично-математичне обґрунтування ринкової вартості будівельних ресурсів, аналіз поточних цін на ринку будівельних матеріалів, обґрунтована ціна ресурсів.

Постановка проблеми. У будівництві вартість матеріалів складає в середньому 60% вартості прямих витрат [3] і прямо впливає на ціну будівельної продукції. В країнах з розвинутою економікою для визначення вартості будівництва перевага надається ресурсному методу, що використовується разом з системою моніторингу ринкових цін на основні види ресурсів.

При переході України у 2000-2001 роках на ресурсний метод визначення вартості будівництва також передбачалось створення баз даних щодо вартості матеріалів, виробів, конструкцій, машино-годин та послуг, що застосовуються в будівництві [2]. У повному обсязі вирішити цю задачу не вдалось, адже організація збору, обробки та постійного поновлення

інформації про ціну будівельних ресурсів потребує значних організаційних і матеріальних витрат. В різних країнах вона вирішується по-різному. В Росії та Білорусі діє державна система моніторингу цін на будівельні ресурси. В США та Канаді ця задача вирішується повністю ринковими механізмами.

Незалежно від організаційної структури, джерел фінансування, системи збору і зберігання первинних даних та розповсюдження результатів, головними чинниками, від яких залежить кінцевий результат моніторингу, є методика його проведення та методика розрахунків (аналізу) зібраних даних. В нашій державі відсутні документи рекомендаційного чи нормативного характеру, які регламентують ці питання. Але аналіз ринку будівельних матеріалів (моніторинг) вимагається діючими документами Мінрегіону і необхідний у повсякденній практиці підприємств для контролю, аналізу та планування виробничої діяльності. Моніторинг проводиться для визначення оптимальної ціни (найменшої, згідно [1]) для кожного матеріалу з певного закінченого переліку на основі цінових пропозицій від різних постачальників.

Перелік будівельних матеріалів, для яких необхідно проводити аналіз, динамічний. Його розмір та структура залежить від об'єкту будівництва та складу будівельних робіт на ньому. В ході робіт перелік матеріалів та їх ціна змінюється щомісяця. Коло виробників та постачальників дуже широке і для більшості поширених будівельних ресурсів в масштабах регіону його окреслити неможливо. Тому визначення оптимальної ціни ресурсів призводить до проблем у взаємовідносинах між учасниками будівельного процесу на всіх стадіях будівництва і життєвого циклу об'єкту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У пострадянських країнах вже відпрацьовано методики збору і обробки даних для визначення середньозважених поточних цін на основі інформації про виконані будівельні роботи. Ці методики

ґрунтуються на інформації про минулі події - поставки, які вже відбулись. При ресурсному методі, що діє в Україні, поточні ціни необхідно визначити до моменту початку робіт – до поставки ресурсу. У вітчизняних дослідженнях констатується необхідність таких робіт [2]. Самі методики згадуються загалом, тому виникає необхідність наповнення їх змістом.

Необхідність використання в кошторисних розрахунках поточних ринкових (регіональних) цін на будівельні ресурси відмічається в роботах фахівців різних напрямків з позицій ціноутворення, встановлення та регулювання ціни будівельної продукції [4, 5], з позицій ефективності (прибутковості) інвестиційної діяльності [7], з позицій планування та зменшення витрат замовника, з позицій організації проектування та будівництва [2]. Визнається складність задачі. В роботах Резниченко В.С. [5] сформульовано підходи до формування структури банків даних текучих ринкових цін та деякі методики непрямого визначення ціни ресурсів.

Невирішені проблеми. У більшості випадків однотипні будівельні матеріали виробляються різними конкуруючими підприємствами і пропонуються на ринку великою кількістю постачальників. Тому зібрати інформацію про ціни матеріалів у всіх потенційних продавців неможливо і аналіз доводиться робити на основі обмеженої кількості зібраних пропозицій (вибірці). Головними чинниками, від яких залежить легітимність кінцевого результату такого моніторингу, є методика його проведення та методика розрахунків (аналізу) зібраних даних. В нашій державі відсутні документи рекомендаційного чи нормативного характеру, які регламентують ці питання.

Мета статті. Метою даного дослідження є: запропонувати науково обґрунтовані методи зменшення трудовитрат і відповідно вартості аналізу ринку без відчутного зменшення кінцевої

точності дослідження ринку для визначення на різних етапах будівельного процесу ринкової ціни однорідних будівельних матеріалів.

Виклад основного матеріалу. Існуючі нормативні документи вимагають від замовника та підрядника щомісяця проводити дослідження ринку (обґрунтовувати вартість придбання матеріалів шляхом «аналізу ринку будівельних матеріалів у регіоні») [1]. Метою цієї вимоги очевидно є економія коштів – отримання економічного ефекту.

На економічний результат від аналізу ринку впливає не тільки зниження ціни придбання матеріалів, але і вартість роботи зі збору інформації та аналізу даних, що також мають свою вартість, яка прямо залежить від заданої точності розрахунків [6].

Мінімальний економічний ефект:

$$EE_{\min} = \sum_{i=1}^k K_i \times 2\Delta_{\text{цi}} - T_{\text{збд}} B_{\text{л/год}} N, \quad (1)$$

де: EE – економічний ефект, економія коштів на придбання ресурсу, грн.;

K – кількість ресурсу;

$T_{\text{збд}}$ – усереднені трудовитрати на отримання однієї цінової пропозиції, год.;

$B_{\text{л/год}}$ – вартість людино-години фахівця зі збору та аналізу даних;

N – сумарний обсяг вибірки,

$$N = \sum_{i=1}^k n_i;$$

$\Delta_{\text{ц}}$ – відхилення вибіркової середньої від генеральної середньої, грн.

Збільшення точності моніторингу приводить до різкого зростання вартості робіт тому, що значно збільшуються трудовитрати на проведення досліджень і визначення ринкової ціни будівельного матеріалу. Отже, існує значення точності, вище якого проведення аналізу буде збитковим.

У таблиці 1 наведені усереднені витрати часу та норми виробітку на проведення моніторингу ринку будівельних матеріалів з заданою точністю.

Таблиця 1

Усереднені витрати часу та норми виробітку на проведення моніторингу ринку будівельних матеріалів із заданою точністю

№ п/п	Параметр	стадія прийняття рішення	стадія проектного рішення	стадія детального проектування	Всього за проектними роботами
1	Задана точність розрахунку (допустима похибка вибірки), Δ	18%	6%	3,5%	3,5%
2	Розрахунковий обсяг вибірки, n	4	16	42	62
3	Усереднені трудовитрати на отримання однієї цінової пропозиції, $T_{збд}$, год.	0,4			
4	Середньомісячний фонд робочого часу, год.	170			
5	Трудовитрати на обробку даних, год.	1,6	6,4	16,8	24,8
6	Норма на 1-го працівника в місяць, позицій	106	26	10	-

Для зменшення трудовитрат і вартості аналізу ринку без відчутного зменшення кінцевої точності розрахунків можуть бути застосовані такі методи:

- зменшення переліку (номенклатури) матеріалів, для яких проводиться аналіз цін за рахунок організаційно-технічних заходів;

- зменшення переліку матеріалів, для яких проводиться аналіз цін за рахунок виключення матеріалів, загальна вартість яких знаходиться в межах похибки розрахунку;

- відстеження коливання ціни в групах технологічно пов'язаних будівельних матеріалів призначенням коефіцієнтів співвідношення ціни матеріалів;

- використання матеріалів-представників для груп однорідних будівельних матеріалів.

Кожен з цих методів може застосовуватись на певному етапі будівельного процесу в залежності від обсягів (загальної вартості) будівельних робіт та номенклатури матеріалів. Наприклад, виключення з аналізу неціноутворюючих матеріалів більш ефективно на стадії будівництва, коли відомий не тільки точний перелік, але і необхідна кількість кожного матеріалу; використання матеріалів-представників доцільне на стадії проектування, коли точний перелік будівельних матеріалів ще не сформований.

Ефективність організаційно-технічних заходів зі скорочення номенклатури матеріалів для яких проводиться аналіз цін. Номенклатура (перелік) матеріалів, які застосовуються

при будівництві визначається і поступово уточнюється на всіх стадіях проектування, а потім в ході будівництва. Весь перелік відображається у відомостях ресурсів до проектно-кошторисної документації та до актів виконаних робіт. Скорочення переліку (номенклатури) можливе за рахунок:

- уніфікації технічних характеристик матеріалів під час проектування (стандартних проектних рішень);

- уніфікації технологій будівництва для служб замовника та підрядних організацій;

- координації роботи служб матеріально-технічного забезпечення замовника та підрядних організацій. Зменшення номенклатури «аналогів» шляхом застосування матеріалів від одного виробника (правило «один ресурс – один виробник»);

- контроль і уніфікація вхідної документації з матеріально-технічного забезпечення (акти, накладні, М-29, КБ-2в) в частині назв та кодування матеріалів;

На сьогодні, найбільш ефективним та найменш витратним для більшості будов може виявитись саме уніфікація назв та кодування ресурсів у вхідній та вихідній документації з будівництва (акти, накладні, М-29, КБ-2в). Особливо на середніх та великих будовах. Аналіз проектно-кошторисної документації та актів виконаних робіт показує, що один і той самий матеріал від одного виробника може міститись у відомості ресурсів під різними кодами та назвами.

Під час створення бази для моніторингу цін кількох об'єктів Євро-2012

нами було виконано уніфікацію різних назв та кодів матеріалів що містились у відомостях ресурсів до актів виконаних робіт. У результаті, список матеріалів було скорочено у 5 разів (таблиця 2).

Тобто на один будівельний ресурс у облікових та виконавчих документах замовника приходиться в середньому п'ять варіантів назв та кодів, для кожного з яких необхідно провести власний (додатковий) аналіз ринкової вартості. Очевидно, що уніфікація назв та кодування ресурсів у вхідній та вихідній документації дасть економічний ефект ще до проведення аналізу ринкових цін, за рахунок скорочення трудовитрат з їх бухгалтерського обліку [10].

Ефективність проведення аналізу цін тільки для ціноутворюючих матеріалів. Загальна вартість застосовуваних матеріалів на об'єкті складається із вартостей окремих позицій. Є зміст в першу чергу аналізувати ціноутворюючі позиції - ціну матеріалів, які складають найбільшу частину від загальної вартості матеріальних ресурсів. В одному випадку це може бути бетон, в іншому труби. В різних джерелах [8, 9] поріг вартості для ціноутворюючих матеріалів приймається в межах 85-95%.

Практика показує, що кількість ціноутворюючих позицій складає незначну частину від всього переліку матеріалів у відомості ресурсів. Наприклад: при будівництві кількох об'єктів Євро-2012, де вівся моніторинг цін, кількість ціноутворюючих матеріалів не перевищувала 20% від загальної кількості позицій відомості ресурсів, при прийнятому порозі 96% вартості (табл. 3).

Оцінювати ефективність аналізу

ціноутворюючих матеріалів можна з позицій можливого економічного ефекту та економії трудовитрат.

Загальну вартість матеріалів, при якій аналіз ціни тільки для ціноутворюючих матеріалів дасть більший ефект, ніж аналіз всієї номенклатури можна визначити за формулою:

$$B_m \leq 100 \frac{T_{збд} B_{л/збд} (N_z - N_{ц})}{(\sigma - \Delta_z) - \Pi_{ц}(\sigma - \Delta_{ц})}, \quad (2)$$

де B_m – загальна вартість матеріалів, грн;

$\Pi_{ц}$ – поріг вартості для ціноутворюючих матеріалів.

N_z – сумарний обсяг вибірки для всієї номенклатури матеріалів;

$N_{ц}$ – сумарний обсяг вибірки для скороченої номенклатури ціноутворюючих матеріалів;

Δ_z – задана точність розрахунків для всієї номенклатури матеріалів, %;

$\Delta_{ц}$ – точність розрахунків для скороченої номенклатури ціноутворюючих матеріалів, %.

Порівняльний розрахунок економії трудовитрат при аналізі відомості ресурсів з 10 позицій при 20% ціноутворюючих матеріалів наведено в таблиці 4.

Висновки та пропозиції.

Запропоновані методи:

- дозволяють зменшити трудовитрати та вартість аналізу ринку без відчутного зменшення кінцевої точності дослідження ринку

- дозволяють визначити економічні показники: економічну доцільність моніторингу, економічний ефект від проведення моніторингу, економічно доцільну точність моніторингу;

Таблиця 2

Скорочення загального списку матеріалів від уніфікації назв та кодів матеріалів у відомостях ресурсів

№ п/п	Показник	Спортивний об'єкт	Об'єкт транспортної інфраструктури	Лінійний об'єкт транспортної інфраструктури
1	Тип робіт	Загально-будівельні роботи		
2	Період спостереження, місяців	5	12	12
3	Загальна кількість позицій у відомостях ресурсів	4580	3980	5069
4	Кількість ресурсів після аналізу	903	669	1000
5	Від загальної кількості позицій	19,7%	16,8%	19,7%

Таблиця 3

Кількість ціноутворюючих матеріалів для об'єктів різного призначення

№	Показник	Спортивний об'єкт	Об'єкт транспортної інфраструктури	Лінійний об'єкт транспортної інфраструктури
1	Період спостереження, місяців	5	12	12
2	Загальна кількість позицій в розрахунку	4580	3980	5069
5	Прийнятий поріг для ціноутворюючих ресурсів	96%	96%	96%
6	Кількість ціноутворюючих ресурсів	805	540	517
7	Від загальної кількості позицій в розрахунку	17,6%	13,6%	10,2%

Таблиця 4

Економія трудовитрат при аналізі тільки ціноутворюючих матеріалів

№	Показник	Суцільний аналіз	Ціноутворюючі матеріали
3	Кількість ресурсів, для яких обґрунтовується ціна	10	2
4	Розмір вибірки для одного матеріалу (таблиця 1)	42	42
5	Необхідна кількість спостережень	420	84
6	Усереднені трудовитрати на обробку однієї цінової пропозиції, Т _{збд} , год.	0,4	0,4
7	Загальні трудовитрати на обробку даних, год.	168	33,6
11	Економія трудовитрат від застосування методу ціноутворюючих позицій	80%	

- можуть бути швидко реалізовані в умовах проектних, наукових та спеціалізованих організацій з широкою автоматизацією всіх процесів.

Моніторинг дозволяє економити кошти, але вимагає додаткових трудовитрат (таблиця 1). У випадку бюджетного фінансування будівництва державні будівельні норми [1] не передбачають додаткових витрат замовника на такі роботи. Проектні організації також не можуть включити у вартість своїх робіт з розробки проектно-кошторисної документації додаткові послуги з аналізу ринкової ціни ресурсів.

Для широкого впровадження методики в практику необхідно:

- нормативно встановити рекомендовані параметри точності розрахунку проектно-кошторисної документації.

- уточнити положення нормативних документів – передбачити в зведеному кошторисному розрахунку статтю витрат

замовника на постійне проведення моніторингу ринкової ціни будівельних ресурсів в регіоні.

Перспективи.

Додаткового дослідження потребують питання зменшення трудовитрат і відповідно вартості аналізу ринку без відчутного зменшення кінцевої точності розрахунків. Наприклад:

- відстеження коливання ціни в групах технологічно пов'язаних будівельних матеріалів призначенням коефіцієнтів співвідношення ціни матеріалів;

- використанням матеріалів–представників для груп однорідних будівельних матеріалів.

Додаткові дослідження також необхідні в питаннях організації моніторингу в частині забезпечення та підтримання репрезентативності вибірки, встановлення вимог до точності розрахунку окремих складових вартості будівельних робіт в складі проектно-кошторисної документації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 «Правила визначення вартості будівництва».
2. Беркута А.В., Губень П.І. Реформування ціноутворення - шлях до цивілізованого ринку.// "Ціноутворення у будівництві" Збірник офіційних документів та роз'яснень №3, 2000.
3. Концепція інтегрування систем ціноутворення держав - учасниць СНД і впровадження інноваційних методів визначення вартості будівництва на всіх стадіях інвестиційно-будівельного процесу. (Міжурядова Рада зі співробітництва в будівельній діяльності держав - учасниць СНД. Комісія з ціноутворення в будівельній діяльності)., Астана., 2010
4. Матвейчук В. Эффективность европейской системы ценообразования при реализации инвестиционных проектов.// Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво. №1, 2009.
5. Резниченко В. С., Ленинцев Я. Н., Мизюн В.А.. Организационно-экономические проблемы и механизмы снижения стоимости строительной продукции // Экономика Строительства. №1, 2006.
6. Січний С.Б. До проблеми обґрунтування вартості матеріалів у будівництві. // Будівельне виробництво. Міжвідомчий науково-технічний збірник. НДІБВ. №55/2013. С.79-87.
7. Николаев В. П. Информационное и нормативно-методическое обеспечение анализа жизненного цикла капитальных инвестиций / В. П. Николаев // Формування ринкових відносин в Україні. - 2011. - № 9. - С. 88-93
8. Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на базе показателей на отдельные виды работ (ПВР). МДС 81-10.2000., М.: «Воронежэлектронпроект»
9. Методические рекомендации по формированию и использованию укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС) с учетом

потребительских свойств строительной продукции для объектов жилищно-гражданского назначения. МДС 81-17.2000., М.: ЦНИИЭУС

10. «Міжгалузеві нормативи чисельності працівників бухгалтерського обліку» Наказ Міністерства праці та соціальної політики України 26.09.2003 № 269.

REFERENCES:

1. DSTU B D.1.1-1:2013 «Pravyla vyznachennya vartosti budivnytstva». (2013). Kyiv, Minoehion Ukrayiny [in Ukrainian].
2. Berkuta, A.V. (2000). Reformuvannya tsinoutvorennya - shlyakh do tsyvilizovanoho rynku / A.V. Berkuta, P.I. Huben' // Tsinoutvorennya u budivnytstvi. Zbirnyk ofitsiynykh dokumentiv ta roz'yasnen', 3 [in Ukrainian].
3. Kontseptsiya intehruvannya system tsinoutvorennya derzhav - uchasnyts' SND i vprovadzhennya innovatsiynykh metodiv vyznachennya vartosti budivnytstva na vsikh stadiyakh investytsiyno-budivel'noho protsesu. (Mizhuryadova Rada zi spivrobitnytstva v budivel'niy diyal'nosti derzhav - uchasnyts' SND. Komisiya z tsinoutvorennya v budivel'niy diyal'nosti). (2010). Astana [in Ukrainian].
4. Matveychuk, V. (2009). Éffektyvnost' evropeyskoy systemy tsenoobrazovanyya pry realizatsyy ynvestytsyonnykh proektov. Derzhava ta rehiony. Seriya : Ekonomika ta pidpryyemnytstvo, 1 [in Ukrainian].
5. Reznichenko, V.S. (2006). Organizatsionno-ekonomicheskkiye problemy i mekhanizmy snizheniya stoimosti stroitel'noy produktsii / V. S. Reznichenko, YA. N. Lenintsev, V.A. Mizyun // Ekonomika Stroitel'stva, 1 [in Russian].
6. Sichnyy, S.B. (2013). Do problemy obgruntuvannya vartosti materialiv u budivnytstvi. Budivel'ne vyrobnytstvo. Mizhvidomchyy naukovy-tekhnichnyy zbirnyk. Kyiv, Ukrayina: 55, 79-87 [in Ukrainian].
7. Nikolayev, V. P. (2011). Informatsionnoye i normativno-metodicheskoye obespecheniye analiza

zhiznennogo tsikla kapital'nykh investitsiy. Formuvannya rinkovikh vidnosin v Ukraїni: 9, 88-93 [in Russian].

8. Metodicheskiye rekomendatsii po opredeleniyu smetnoy stoimosti stroitel'stva na baze pokazateley na otdel'nyye vidy robot (PVR). MDS 81-10.2000. (2000). M.: «Voronezhelektronproyekt» [in Russian].

9. Metodicheskiye rekomendatsii po formirovaniyu i ispol'zovaniyu ukрупnennykh pokazateley bazisnoy stoimosti (UPBS) s uchetom potrebitel'skikh svoystv stroitel'noy produktsii dlya ob'yektov zhilishchno-grazhdanskogo naznacheniya. MDS 81-17.2000. (2000). M.: TSNIEUS [in Russian].

10. Mizhhaluzevi normatyvy chysel'nosti pratsivnykiv bukhholders'koho obliku. (2003). Ministerstvo pratsi ta sotsial'noyi polityky Ukrayiny. ligazakon.ua Retrieved from http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/F1N7694.html [in Ukrainian].

АННОТАЦИЯ

В странах с развитой экономикой предпочтение отдается ресурсному методу определения стоимости строительства. Он используется вместе с системой мониторинга рыночных цен на основные виды строительных ресурсов, которая требует значительных организационных и финансовых затрат. В данной статье предложены методы уменьшения трудозатрат и соответственно стоимости анализа рынка без ощутимого уменьшения конечной

точности исследования для определения рыночной цены однородных строительных материалов на различных этапах строительного процесса.

Ключевые слова: стоимость ресурсов в строительстве, стоимость строительства, исследование рынка, статистически-математическое обоснование рыночной стоимости строительных ресурсов, анализ текущих цен на рынке строительных материалов, обоснованная цена ресурсов.

ANNOTATION

In advanced economies, preference is given to the resource method of determining the cost of construction. It is used together with a system for monitoring market prices for the main types of construction resources, which requires significant organizational and financial costs. In this article, we propose methods for reducing labor costs and, accordingly, the cost of market analysis, without significantly reducing the ultimate accuracy of the study to determine the market price of homogeneous building materials at various stages of the construction process.

Keywords: cost of resources in construction, construction cost, market research, statistical and mathematical justification of the market value of construction resources, analysis of floating prices in the market of building materials, reasonable price of resources.

УДК: [338.45:69]:005.951.6

Галунка О.Д., асп. КНУБА, м. Київ

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто питання розвитку підприємств будівельного комплексу у сфері інновацій. Стаття присвячена дослідженню сутності управління інноваційним розвитком підприємств в сучасних умовах господарювання. У роботі представлено інноваційний розвиток будівельних підприємств з погляду організаційно-управлінських аспектів. Надано визначення поняття «інноваційний розвиток». Досліджено принципи управління інноваційним розвитком підприємства. Запропоновано елементи управління та напрями інноваційного розвитку підприємства. Доведено, що інноваційна політика будівельного підприємства повинна бути спрямована на отримання інноваційного результату, який би у свою чергу підвищував конкурентоспроможність підприємства, його імідж, позиції на ринку та розвиток потенціалу.

Ключові слова: управління, розвиток, інновація, будівельне підприємство, інноваційний розвиток

Постановка проблеми. Відсутність стабільності та динамічності економічного розвитку будівельних підприємств, високий рівень залежності від зовнішніх джерел фінансового забезпечення господарської діяльності, нераціональна внутрішня структура капіталу, неефективні моделі фінансування активів обумовлюють необхідність вирішення сукупності проблем для подальшого розвитку будівельної галузі країни, створення надійної та ефективно системи фінансової безпеки будівельних підприємств [1].

Аналіз останніх досліджень. Питання інноваційного розвитку та управління ним розглядалися багатьма вченими. До найбільш

відомих зарубіжних дослідників указаної тематики можна віднести Й. Шумпетера, М. Бейкера, В. Мединського, Е. Терещенка та ін. Вивченню проблем розроблення та впровадження новітніх технологій у житловому будівництві присвятили свої праці наступні науковці: Лялікова Н. Є., яка провела аналіз ринку сучасних будівельних матеріалів; Гальчук А.П. розглянула технології антикорозійного захисту залізобетонних і металевих конструкцій з використанням термоабразивоструменевого очищення поверхні; Лівінський О. досліджував енергозберігаючі технології і матеріали в будівництві; Столяров О. вивчав технологію будівництва, яка базується на використанні блоків незнімної опалубки з пінополістиролу та інші. Впровадження нових технологій у сферу будівництва дає можливість реанімувати її, а надалі й активізувати розвиток цієї сфери, що, в свою чергу, сприятиме розвитку всіх сфер національної економіки та підвищенню ефективності функціонування економічної системи країни загалом. Це обумовлено тим, що власне сфера будівництва вимагає значної кількості робочих місць і товарів та послуг інших сфер економіки. На жаль, положення щодо впровадження нових технологій у сфері будівництва дуже часто лише декларуються в стратегічних документах без конкретних пропозицій.

Метою статті є дослідження сутності і ролі інновацій у будівництві, інноваційного розвитку будівельних підприємств та визначення основних засад управління ним.

Виклад основного матеріалу. Досягнути гармонійного та стабільного розвитку підприємства неможливо без використання інновацій. Вперше термін «інновація» у науковий лексикон увів австрійський економіст Й. Шумпетер. Науковець дав визначення інновації як «будь-якої можливої зміни, що відбувається внаслідок використання нових або вдосконалених рішень технічного, технологічного, організаційного характеру в процесах виробництва, постачання, збуту продукції, післяпродажного обслуговування».

Згідно із Законом України «Про інно-

ваційну діяльність», інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [2].

Проведений аналіз літературних джерел щодо інновації дозволив встановити існування різних точок зору щодо визначення поняття «інновації» (рис.1).

Результативність інноваційного процесу показує, в якій мірі забезпечується управління інноваційним розвитком підприємства. Розвиток інноваційної діяльності промислових підприємств має підкорятися загальним законам формування інформаційного суспільства, тобто зобов'язаний враховувати певні чинники, що визначають вектор сучасного руху вперед [3]. Фактори і умови зовнішнього середовища породжу-

ють необхідність формування нового механізму управління підприємством і розроблення методологічних принципів інноваційного розвитку його діяльності. Якщо почати з самого поняття «розвиток», то вчені-економісти акцентують увагу на різних його характеристиках. Найчастіше науковцями відзначаються наявність змін різної економічної природи, просування від простішого до більш складного, перехід від одного стану до іншого, кількісне зростання та якісне поліпшення. Й. Шумпетер розвитком вважав зміну траєкторії руху, зсунення стану рівноваги, перехід економічної системи від заданого на певний момент часу центра рівноваги, здійснення нових комбінацій факторів виробництва [4, с. 142]. Д. Євдокимова визначає розвиток як динамічний багатоваріантний циклічний процес, що має спіралеподібну форму та може бути виявлений через кількісні та якісні зрушення у структурі системи при збереженні її цілісності;



Рис.1. Найпоширеніші варіанти визначення терміну «інновації» в сучасних наукових джерелах

стійкість такого процесу забезпечується лише за умов його керованості з боку надсистеми [5]. Розвиток як процес самопросування від низового рівня (простого) до вищого (складного), унаслідок якого відбуваються розкриття і реалізація внутрішніх тенденцій та сутності явищ, що, у свою чергу, веде до виникнення нового і зумовлює будь-які зміни в різноманітних формах матерії, визначає Л. Шимановська-Діанич [6]. Дж. Джой-Меттьюз, Д. Меггинсон, М. Сюрте визначають розвиток як удосконалення чи поліпшення організаційної складової об'єкта або послідовний рух до досконалішого, складного чи розвинутого стану чи реалізації потенційних можливостей [7]. На мою думку, найбільш змістовним є визначення розвитку, запропоноване С. Мочерним, – незворотні, спрямовані, закономірні (кількісно-якісні та сутнісні) зміни економічної системи в довготерміновому періоді, що відбувається під впливом економічних суперечностей, потреб та інтересів, зумовленість яких характеризується дією основних законів діалектики, що не виходять за межі глибинної внутрішньої сутності такої системи [8, с. 213].

Отже, під інноваційним розвитком підприємства варто вважати процес функціонування підприємства, який зорієнтований на використання різних форм інновацій у виробничій, збутовій та комерційній діяльності задля підвищення прибутковості та конкурентоспроможності.

На сьогодні інноваційний шлях розвитку є невід'ємною або навіть визначальною складовою економічного зростання будь-якої країни світу.

Наразі Україна перебуває у глибокій кризі. Старий індустриальний потенціал значною мірою вичерпано. Потенціал інноваційного розвитку не сформовано. Якщо в найближчі роки не вдасться започаткувати процеси, які нарощуватимуть інноваційний потенціал, створюватимуть механізми інноваційного розвитку, поступово переводячи економіку на інноваційну основу, то Україна неминуче й остаточно перетвориться на сировинний придаток розвинених країн. Вона втратить кадровий і освітній потенціал, значну частину корінного насе-

лення і перспективи поповнити ряд розвинених країн. Поки що можливості для оновлення країни існують. Вони спираються насамперед на людський капітал, освітній і науковий потенціал суспільства. Але без кардинального реформування освітньо-наукової сфери, системи взаємозв'язків науки і виробництва, створення інституційних, фінансових і організаційних механізмів продукування інновацій і перетворення їх в основу розвитку нічого не вийде [9, с. 12]. Досвід інших країн засвідчує, що лише за умови широкого впровадження інноваційних розробок можливо наповнити як український, так і світовий ринок конкурентоспроможною продукцією вітчизняного виробництва.

Процес організації інноваційної діяльності на підприємстві передбачає здійснення наступних етапів:

- оцінку інноваційного потенціалу й визначення адекватних інноваційних цілей;
- встановлення стратегічного партнерства з науково-дослідною або конструкторською організацією (можливе створення власного інноваційного підрозділу);
- розроблення науково-технічних рішень щодо досягнення інноваційної мети;
- формування інноваційного портфелю та розроблення інноваційних проектів;
- інтеграцію інноваційних проектів в інноваційну програму;
- проведення організаційно-структурних змін;
- розроблення корпоративної стратегії на основі інноваційного підходу [10].

Зважаючи на специфіку управління будівельним підприємством, пропонуємо розглядати інноваційний розвиток підприємства в таких аспектах:

- 1) інноваційний аспект спрямований на вдосконалення якості будівельної продукції, технології, послуг за рахунок впровадження техніко-технологічних, організаційних нововведень тощо. Для вирішення проблем інноваційного розвитку необхідно впроваджувати нові методи управління у розроблення та оптимізацію бізнес-процесів на всіх етапах будівництва;
- 2) економічний аспект полягає в розширенні сфери споживачів, збільшенні частки ринку, підвищенні фінансової

стійкості будівельного підприємства;

3) соціально-організаційний аспект передбачає розгляд організаційного забезпечення управління, а також соціальну орієнтацію інноваційного розвитку окремого працівника, групи, удосконалення системи та процесів управління тощо;

4) технічний аспект поєднує розширення матеріально-технічної бази та технологічного забезпечення виробництва інноваційної будівельної продукції.

Для прийняття правильних управлінських рішень необхідно дотримуватися певних принципів. До основних принципів інноваційного розвитку підприємства слід віднести наступні принципи:

1. *Інтегрованість інноваційного розвитку.* Згідно з даним принципом підприємство як відкрита система тісно взаємодіє з іншими економічними суб'єктами ринку, інтегруючи свої зусилля в єдиний інноваційний процес.

2. *Цілеспрямованість інноваційного розвитку.* Даний принцип обумовлює необхідність наявності і досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку підприємства, які реалізуються шляхом формування у складі системи управління цільових та відповідних лінійних, функціональних і обслуговуючих підсистем управління.

3. *Наскрізне управління інноваційним розвитком.* Наведений принцип передбачає формування механізму управління інноваційним розвитком підприємства з дотриманням пріоритетів інноваційної політики макро-, мезо- та макрорівнів.

4. *Безперервність управління інноваційним розвитком.* Під цим принципом розуміють, що всі процеси побудови та функціонування системи управління інноваційним розвитком мають бути безперервними і повинні забезпечувати перехід її в більш досконалий стан.

5. *Гнучкість.* Підкорення управління даному принципу забезпечує постійний рух підприємства вперед на основі пошуку шляхів адаптації до постійно мінливих вимог ринкового середовища на основі появи нових технологій виробництва, розширення асортименту інноваційної продукції, підвищення рівня інноваційної активності.

6. *Комплексність.* Даний принцип реалізує взаємозв'язок усіх сформованих елементів, підсистем, стадій життєвого циклу інновації та інноваційного процесу, ієрархічних рівнів і комплексу організаційних, економічних, екологічних, соціальних, науково-технічних, виробничих та інших заходів з управління інноваційним розвитком.

7. *Систематичність.* Щодо цього принципу, то він визначає постійне безперервне виконання всіх управлінських рішень, пов'язаних з інноваційним розвитком, їх ритмічність і довготривалість дії.

8. *Науковість.* Згідно з даним принципом на підприємстві реалізується розроблення заходів на основі наукових досягнень з урахуванням об'єктивних законів і закономірностей системного управління.

Дотримання зазначених принципів інноваційного розвитку дозволить будівельним підприємствам науково та системно обґрунтовувати свій інноваційний розвиток в умовах нестійких інтеграційних процесів та забезпечити злагоджену взаємодію всіх елементів інноваційного розвитку будівельного підприємства.

Висновки.

Таким чином, розвиток підприємств будівельного комплексу вимагає від підприємств максимального врахування факторів зовнішнього та внутрішнього середовища при формуванні сучасної інноваційної політики будівельної галузі.

Запропоновані концептуальні елементи інноваційного розвитку будівельного підприємства визначають мету, принципи та напрями інноваційного розвитку підприємства з урахуванням соціальної, економічної, технічної та екологічної складових розвитку. Такий підхід до забезпечення інноваційного розвитку дасть можливість будівельним підприємствам комплексно переозброїти систему управління, що в свою чергу позитивно вплине на процес модернізації потужностей підприємства (як матеріально-технічних, так і кадрових) та виведе його на гідне місце на вітчизняному та світовому ринках. Тому в подальших дослідженнях варто звертати увагу на розроблення інноваційної стратегії та інноваційної політики будівельних підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Воробйов Ю.М. Фінансова безпека будівельних підприємств : монографія / Воробйов Ю.М., Воробйова О.І., Блажевич О.Г. – Сімферополь: ВД «АРИАЛ», 2013. – 180 с. ISBN 978-617-648-158-4.
2. Закон України «Про інноваційну діяльність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15>.
3. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1982. – 456 с.
4. Богатирьев І.О. Управління розвитком підприємства : автореф. дис. канд. екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / І.О. Богатирьев. – К. : КНЕУ, 2004. – 20 с.
5. Капліна А.С. Поняття «розвиток» у категоріальному апараті теорії розвитку / А.С. Капліна // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. – 2012. – № 24(II). – с. 57–63.
6. Шанин І.І. Управление инновационным развитием на промышленном предприятии / И.И. Шанин // Вопросы инновационной экономики. – 2012. – № 4(14). – С. 30–39 Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://old.creativeconomy.ru/articles/26937/>.
7. Методика выбора стратегии инновационного развития промышленного предприятия / О.В. Трофимов, Т.В. Трофимова, Ю.И. Ефимычев // Креативная экономика. – 2010. – № 5(41). – С. 8–13. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://old.creativeconomy.ru/articles/3577/>.
8. Мочерний С.В. Економічний енциклопедичний словник : у 2-х т. Т. 1 / С.В. Мочерний [та ін.]. – Львів : Світ, 2005. – 616 с.
9. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред.В.М. Гейця та ін.; НАН України. – К., 2015. – 336 с.: табл., рис. ISBN 978-966-02-7615.
10. Попова Н.О. Науково-теоретичні основи управління інноваційним розвитком підприємств / Н.О. Попова // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу, 2011. – № 4(16). – с. 133–137.

REFERENCES:

1. Vorobiov, Yu.M., Vorobiova O.I. & Blazhevych O.H. (2013). Financial security building enterprises: Monograph. - Simferopol, Ukraine: "ARIAL", 180.
2. Zakon Ukrainy «Pro innovatsiinu diialnist» [The Law of Ukraine «On the innovative activity»]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15> [in Ukrainian].
3. Shumpeter, Y. (1982). The theory of economic development (study of entrepreneurial profit, capital, credit, interest and cycle of conjuncture). Moscow, Russia. [in Russian].
4. Bohatyriov, I.O. (2004). Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva. [Economics, Organization and Management] Extended abstract of candidate's thesis – Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
5. Kaplina, A.S. (2004). The term "development" in the categorical apparatus of the theory of development. Economics. Management. Entrepreneurship. Kyiv, Ukraine: 24 (II), 57-63.
6. Shanin I.I. (2012). Management innovative development in an industrial enterprise. Issues of innovative economics, 4 (14), 30-39. Retrieved from <http://old.creativeconomy.ru/articles/26937/> [in Russian].
7. Trofimov, O.V., Trofimova, T.V. & Yefimychev, Yu. (2010) Creative Economy, 5 (41), 8-13. Retrieved from: <http://old.creativeconomy.ru/articles/3577/> [in Russian].
8. Mochernyi, S.V. (2005). Economic Encyclopedic Dictionary (Vols. 1-2). Lviv, Ukraine: vol. 1.
9. V.M. Heits (Eds.). (2015). Innovatsiina Ukraina 2020: natsionalna dopovid. Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
10. Popova, N.O. (2011). Naukovo-teoretychni osnovy upravlinnia innovatsiinym rozvytkom pidpriemstv. Visnyk Berdianskoho universytetu menedzmentu i biznesu. 4(16), 133-137. Berdiansk, Ukraine [in Ukrainian].

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены вопросы развития предприятий строительного комплекса в сфере инноваций. Статья посвящена исследованию сущности управления инновационным развитием предприятий в современных условиях ведения хозяйства. В работе представлено инновационное развитие строительных предприятий с точки зрения организационно-управленческих аспектов. Дано определение понятию «инновационное развитие». Исследованы принципы управления инновационным развитием предприятия. Предложены элементы управления и направления инновационного развития предприятия. Доказано, что инновационная политика строительного предприятия должна быть направлена на получение инновационного результата, который бы в свою очередь и повышал конкурентоспособность предприятия, его имидж, позиции на рынке и развитие потенциала.

Ключевые слова: управление, развитие, инновация, строительное предприятие, инновационное развитие.

ANNOTATION

The problems of the construction enterprises in the field of innovation are considered. The article is deal with the research of essence of management innovative development of enterprises in the modern terms of menage. The definition of «innovative development» was provided. The innovative development of enterprise in various aspects was considered. Were studied the principles of innovative development company. The elements of innovative development enterprise management were proposed. It is proved that innovation policy construction company should focus on getting innovative results, which would in turn also increased the competitiveness of the company, its image, market share and growth potential.

Keywords: management, development, innovation, building enterprise, innovative development.

УДК: 330.101

Сапіга П.А., асп. КНУБА, м. Київ

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Стаття присвячена розгляду теоретичних і методичних аспектів визначення конкурентоспроможності будівельних підприємств. Було виявлено наявність різних визначень цього поняття, кожне з яких має право на існування. Проаналізовано та виявлено найбільш значущі їх характеристики. Доведено, що використання вченими різних підходів до поняття «конкурентоспроможність» зумовлено теоретичною складністю та багатогранністю досліджуваної дефініції. Запропоновано авторське тлумачення цього поняття.

Ключові слова: конкуренція, конкурентоспроможність, конкурентоспроможність підприємства, конкурентоздатність, конкурентоспроможність будівельної галузі, конкурентна боротьба, конкурентоспроможність країни.

Вступ. У даний час підприємства будівельної галузі здійснюють свою діяльність в умовах жорсткої конкуренції, пов'язаної з посиленою глобалізацією світового економічного простору. Нестабільність економічної кон'юнктури, підвищення вимог споживачів до виробленої будівельної продукції в значній мірі ускладнюють процес визначення стратегічних перспектив. Сьогодні для світової економіки характерне формування та впровадження нових стратегій глобального бізнесу. Дотримуючись нової парадигми глобальної економіки на міжнародному ринку будівельної продукції, її виробники змушені підвищувати рівень своєї бізнес-компетенції.

Аналіз світового досвіду, прогноз та об'єктивна оцінка розвитку держави безумовно свідчать, що найбільш реальним напрямком розвитку житлового

будівництва є підтримання існуючого ринку нерухомості. Перед українськими будівельними підприємствами постає актуальне завдання не втратити існуючі позиції на ринку будівельних та ремонтних послуг, а також розширити свою частку, зберегти присутність на ринку за умов успішної конкуренції із іноземними компаніями.

Більшість українських підприємств будівельного комплексу на сьогодні не готові до ведення конкурентної боротьби за умов глобальної економіки.

Багато років люди вкладали свої капітали в ринок нерухомості. Житло в Україні завжди було затребуваним, а отже, будівництво приносило чималі доходи. Але з настанням економічної кризи ціни на житло почали падати. Пожвавити роботу ринку нерухомості могли б українські банки, але вони зараз практично не дають не тільки великих кредитів під житло, а й самобанкрутують. В результаті, безліч новобудов пустують, а ціни на житло знижуються.

Ринок української нерухомості можна назвати розвинутим ринком з великою напругою. Компанії, які в усьому світі займаються будівництвом, тісно співпрацюють з банками і ціни на житло розраховують з реальної середньостатистичної зарплати громадян з урахуванням довгострокового кредиту іпотеки. Якщо взяти середню зарплату українців, то іпотечний кредит може бути розрахований на 20, 30, а то і 50 років. Тому зараз українські банки дають кредити на житло тільки людям з великими доходами. За чверть сторіччя на первинному і вторинному українському ринку нерухомості склалася ситуація, коли квартиру можуть купити небагато людей.

Такі обставини зумовлюють актуальність і безпосереднє практичне вивчення питання забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних будівельних підприємств на ринку нерухомості.

Аналіз досліджень і публікацій. Існує дуже багато підходів до поняття

конкурентоспроможності, це питання вивчали широке коло як зарубіжних, так і вітчизняних вчених-економістів. Основою досліджень теоретичних аспектів конкурентоспроможності виступають праці таких видатних представників, як: Бєленкова О.Ю. [1, 2, 3], Гойко А.Ф. [4], Ізмайлова К.В. [5], Клименко С.М. [6], Ламбен Ж.-Ж. [7], Сорокіна Л.В. [4], Стеценко С.П. [8], Фатхутдінов Р.А. [9]. Зростаючий інтерес до питань конкурентоспроможності свідчить одночасно про важливість даної тематики та недостатнє освітлення в науковій літературі деяких питань щодо виявлення найбільш значущих характеристик понять «конкурентоспроможність» та «конкурентоспроможність будівельного підприємства».

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в узагальненні та аналізі існуючих теоретичних підходів до визначення понять «конкурентоспроможність» та «конкурентоспроможність будівельного підприємства» з метою виявлення найбільш значущих їх характеристик.

Основна частина. Аналіз літературних джерел, присвячених конкурентоспроможності, дозволив визначити, що на даний час теоретичне підґрунтя управління конкурентоспроможністю будівельних підприємств є досить різноманітним і не має єдиного трактування, оскільки частина дослідників вважає, що конкурентоспроможність підприємств – це категорія, яка прямо визначається характеристиками їх продукції; інші дослідники беруть за основу ефективність виробничого процесу чи стратегічного планування розвитку підприємств, їхню спроможність впроваджувати нові технології та боротися з суперниками на ринках тощо.

Так, Ламбен Ж.-Ж. розуміє конкурентоспроможність фірми як можливість кращого, ніж у конкурентів, задоволення потреб покупців. При її аналізі найголовнішим є визначення типу конкурентної переваги,

яка забезпечується трьома групами чинників: відмінною якістю, яка є найвищою цінністю для покупців; низькими витратами; ключовими «компетенціями», які створюють унікальну цінність для споживачів. Відзначаючи пріоритетність ринкової орієнтації, науковець робить акцент на її стратегічному аспекті [7].

Фатхутдінов Р.А. [9, с.35] розуміє конкурентоспроможність як властивість об'єкта, що характеризується ступенем реального або потенційного задоволення ним певної потреби порівняно з аналогічними об'єктами, представленими на даному ринку. Таке визначення властиве широкому колу об'єктів, до яких зокрема можливо віднести і товари, і підприємства.

Частина авторів [1, 5] вважає, що забезпечення конкурентоспроможності будівельного підприємства на ринку можливе у разі достатньої якості матеріальних і нематеріальних активів. Так, Беленкова О.Ю. зазначає, що конкурентоспроможність продукції будівельного підприємства, насамперед, забезпечується достатнім обсягом оборотних коштів [1, с. 15]: «Для забезпечення конкурентних переваг обсяг оборотних активів має бути достатнім для забезпечення в довгостроковому періоді стабільної виробничої та фінансової діяльності підприємства та забезпечувати ліквідність та платоспроможність будівельного підприємства в короткостроковому періоді».

Ряд авторів, серед яких слід відзначити праці [4, 2, 5], вважають визначальними для забезпечення конкурентоспроможності будівельного підприємства макроекономічні чинники, інші [3, 8] – економічну безпеку та фінансову стійкість.

Використання вченими різних підходів можна пояснити, по-перше, теоретичною складністю, багатогранністю досліджуваної дефініції, а по-друге, різними практичними потребами у визначенні стратегії й тактики діяльності окремих підприємств.

Проаналізувавши праці, що наведені вище вважаю, що конкурентоспроможність будівельного підприємства залежить від

наступних чинників:

1. Модернізації виробничих потужностей.
2. Рівень технологій
3. Матеріальне стимулювання працівників підприємства (відіграє значну роль у ефективності та виконанні планових завдань, що впливає на своєчасну реалізацію та збут продукції, а також на доставку продукції клієнтам, що відображається на конкурентоспроможності підприємства).
4. Сировина, матеріали та напівфабрикати, (якість та своєчасна поставка матеріалів, їх переробка суттєво впливають на конкурентоспроможність).
5. Реалізація та збут продукції, її об'єм та витрати. Від реалізації продукції та її об'ємів залежить конкурентоспроможність підприємства.
6. Діяльність керівництва підприємства та інженерно-технічного персоналу (тісна взаємодія і чіткість виконання поставлених планових задач, та організація робочих місць на підприємстві, які будуть забезпечувати високу ефективність організації праці на підприємстві, що в свою чергу забезпечить високу продуктивність праці і якість продукції)
7. Дія макроекономічних чинників та здатність підприємства адаптуватися до них.
8. Стан оборотних і необоротних активів підприємства, що забезпечує його економічну стійкість, високий рівень економічної безпеки.

Конкурентоспроможність – це здатність підприємства конкурувати в умовах ринкової конкуренції з іншими учасниками ринку та має динамічний характер.

Поняття «конкурентоспроможність економіки країни» нерідко пов'язують з результатами участі національних виробників у міжнародній конкуренції. Проте, розглядаючи цю категорію, основну увагу варто звертати не тільки і не стільки на позиції національних товарів на внутрішньому ринку (це швидше індикатори галузевої конкуренції), скільки на стан економічної системи країни загалом, від якого залежать результати діяльності окремих виробників. Саме тому погоджуємося з авторами, які зазначають, що конкурентоспроможність

національної економіки як економічну категорію характеризує стан суспільних відносин у державі щодо забезпечення умов стабільного підвищення ефективності національного виробництва, адаптованого до змін світової кон'юнктури та внутрішнього попиту на основі розкриття національних конкурентних переваг і досягнення кращих ніж у конкурентів соціально-економічних параметрів [6, с. 13].

Висновки.

У даному дослідженні шляхом аналізу та систематизації різноманітних теоретичних підходів до поняття «конкурентоспроможність» було запропоновано власне узагальнене визначення терміну. Конкурентоспроможність - це здатність підприємства конкурувати в умовах ринку з іншими учасниками, що має динамічний характер, і у той же час підтримувати процес постійного удосконалення, саморозвитку та реструктуризації, підвищувати рівень реальних доходів у довгостроковій перспективі. Управління конкурентоспроможністю повинно сприяти покращенню основних характеристик стану підприємства та підвищувати конкурентоздатність його продукції. Конкурентоспроможність підприємства є одним із ключових критеріїв оцінки ефективності його діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Беленкова О.Ю. Управління оборотними активами будівельного підприємства як засіб отримання конкурентних переваг. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, вип. 33, 2015 с. 10-17
2. Беленкова О.Ю. Тенденції розвитку будівельної галузі як чинники формування стратегічної конкурентоспроможності будівельних підприємств Будівельне виробництво № 57, с.24-30
3. Беленкова О.Ю., Антропов Ю.В. Економічна стійкість – основа конкурентоспроможності підприємства. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин.: зб.

наукових праць. – вип.32. – 2015. – С.9 -13

4. Дослідження економічних важелів забезпечення розвитку будівельної галузі Л.В. Сорокіна, А.Ф. Гойко - Будівельне виробництво, 2015

5. Ізмайлова К.В. Вплив нематеріальних активів на зміни операційного прибутку будівельних підприємств КНУБА “Шляхи підвищення ефективності будівництва”. КНУБА. 2016. Випуск 33

6. Клименко С.М. Управління конкурентоспроможністю підприємства / С.М. Клименко, Т.В. Омеляненко, Д.О. Барабась та ін. – К. : КНЕУ, 2008. – 520 с. – С. 30.

7. Ламбен Ж.Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. – 2-е изд. / Ж. Ж. Ламбен, Р. Чумпитас, И. Шулинг/ Пер. с англ. Кошевой Н.В. – СПб.: Питер, 2010. – 720 с.

8. Стеценко С.П. Конкурентоспроможність регіону як складова економічної безпеки. Науково-виробничий журнал Бізнес-Навігатор. - 2013.- № 30.-С.265 -269

9. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М. : Маркетинг, 2002. – 892 с. – С. 35.

REFERENCES:

1. Byelyenkova O.Y. Management of current assets-building enterprises be stressed as a means of obtaining competitive advantage. Ways to improve the efficiency of construction in terms of market relations, no. 33, 2015 p. 10-17
2. Byelyenkova O.Y. Trends in the construction industry as factors in the formation of strategic competitiveness of construction companies building production number 57, p.24-30
3. Byelyenkova O. Y., Antropov Y.V. Economic stability - the basis of competitiveness of enterprises through capacity-wit, the efficiency of construction in terms of market relations. : Coll. scientific papers. - vyp.32. - 2015. - p.9 -13.
4. Investigation of economic instruments to ensure the development of the construction

industry L.V. Sorokina, A.F. Gojko - Construction production in 2015

5. Ismailova K.V. Effect of changes in intangible assets in operating profit construction companies KNUBA "Ways to Будівельне виробництво • № 63/1 • 2017 89 improve the efficiency of construction." KNUBA. 2016 Issue 33

6. Klimenko S.M. Management of competitiveness of enterprise tospromozhnisty / SM Kly-Avramenko, TV Omelyanenko, DO Barabas and others. - K., KNEU, 2008. - 520 p. - P. 30

7. Lamben J.J. Management is market oriented. - 2 nd ed. / J.J. Lamben, R. Chumpithas, I. Shuling / Transl. With the English. Koshevoy N.V. - St. Petersburg: Peter, 2010. - 720 p.

8. Stetsenko S.P. Competitiveness-ness of the region as part of economic security. Scientific Production Journal Business Navigator. - 2013.- № 30.-p.265 -269

9. Fatkhutdinov R.A. Competitiveness of the organization in crisis: economy, marketing, management / R.A. Fatkhutdinov. - M.: Marketing, 2002. - 892 p. - P. 35.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена рассмотрению теоретических и методических аспектов определения конкурентоспособности строительных предприятий. Было выявлено наличие различных определений этого понятия, каждое из которых имеет

право на существование. Проанализированы и выявлены наиболее значимые их характеристики. Доказано, что использование учеными различных подходов к понятию «конкурентоспособность» обусловлено теоретической сложностью и многогранностью исследуемой дефиниции. Предложено авторское толкование этого понятия.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, конкурентоспособность предприятия, конкурентоспособность строительной отрасли, конкурентная борьба, конкурентоспособность страны.

ANNOTATION

Article considers theoretical and methodological aspects determining the competitiveness of construction companies. And it was also found to have different definitions of the term, each of which has a right to exist. Analyzed and found their most important characteristics. Proved that scientists use different approaches to the concept of "competitiveness" due to the complexity and multifaceted theoretical study definition. The author interpretation of the concept.

Keywords: competition, competitiveness, competitiveness, competitiveness, competitiveness of the construction industry, competition, competitiveness.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

- Анін Віктор Іванович** – д.е.н., проф., генеральний директор ТОВ «Моноліт 2002» (01001, вул. Камишинська, 067-401-41-52, , e-mail: prof_Anin@ukr.net)
- Безуглий Артем Олександрович** - к.е.н, заступник директора з наукової роботи Державного підприємства «Державний дорожній науково-дослідний інститут ім. М.П. Шульгіна» (03113, м. Київ, пр. Перемоги, 57, тел. 044-206-98-90, e-mail: dorteh3@ukr.net)
- Бондар Олена Анатоліївна** - д.е.н., проф., професор кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 31, тел. 044-245-42-16, e-mail: alenka_bon@i.ua)
- Вахович Інна Володимирівна** – к.е.н., доц., с.н.с., завідувач відділу економіки, управління та організації будівництва ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (03680, м. Київ, просп. Лобановського, 51, тел. 044-248-8889, e-mail: inna.vahovich@gmail.com)
- Галінський Олександр Михайлович** – д.т.н., с.н.с., директор ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (03680, м. Київ, просп. Лобановського, 51, тел. 044-248-8889, e-mail: agalin@ukr.net)
- Галунка Оксана Дмитрівна** – аспірант кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, Київ, проспект Повітрофлотський, 31, 044-245-42-16, e-mail: fedorchak.o@yandex.ua)
- Гойко Анатолій Францович** – к.е.н., проф., професор кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 31, тел. 044-245-42-16, e-mail: anatoly.goyko@ukr.net)
- Ілляш Сергій Іванович** – завідувач відділу нормативно-технологічного забезпечення дорожніх робіт Державного підприємства «Державний дорожній науково-дослідний інститут ім. М.П. Шульгіна» (03113, м. Київ, пр. Перемоги, 57, тел. 044-456-34-15, e-mail: dornauka@dorndi.org.ua)
- Ісаєнко Дмитро Валерійович** - к. н. держ. упр., Конфедерація будівельників України (04053, м. Київ, Бехтеревський пров., 4, тел. 044-200-04-52, e-mail: office@kbu.org.ua)
- Климчук Марина Миколаївна** - к.е.н., доц., доцент кафедри організації і управління будівництвом Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, Київ, проспект Повітрофлотський, 31, 066-339-89-73, e-mail: klimarinchuk@gmail.com)
- Куліков Петро Мусійович** - д.е.н., проф., ректор Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 31, тел. 044-248-49-05, e-mail: knuba@knuba.edu.ua)
- Молодід Олена Олексіївна** – к.е.н., с.н.с., провідний науковий співробітник відділу економіки, управління та організації будівництва ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (03680, м. Київ, просп. Лобановського, 51, тел. 044-248-8889, e-mail: elena_demusenko@ukr.net)
- Ніколаєв Всеволод Петрович** – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту та міжнародного бізнесу Львівського інституту менеджменту (79015, м. Львів, вул. Ліська, 16, тел. 067-449-26-64, e-mail: vsevolod@irpin.com)
- Ніколаєва Тетяна Володимирівна** – к.е.н., докторант Національного університету державної податкової служби України (08201, Київська обл., м. Ірпінь, вул. Університетська, 31, тел. 045-975-75-71, e-mail: f-tatiana@yandex.ru)
- Поповиченко Ірина Валеріївна** – д.е.н., проф., професор кафедри менеджменту, управління проектами і логістики ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (49600, м. Дніпропетровськ, вул. Чернишевського, 24а, тел. 056-747-16-65, e-mail: popovichenko@ua.fm)
- Сапіга Петро Анатолійович** – аспірант кафедри економіки будівництва Київського

- національного університету будівництва і архітектури (03037, Київ, проспект Повітрофлотський, 31, 044-245-42-16, e-mail: sapiga92@mail.ru)
- Січний Сергій Борисович** – директор ПП «Будівництво-сучасні технології» (м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 67, оф 609, 0342-777-208, sssb@sss.if.ua)
- Скакун В'ячеслав Анатолійович** – к.е.н., директор ТОВ «Житлобудінвест» (01014, м. Київ, вул. Звіринецька, 59, 044) 374 06 92, e-mail: ofis.zhitlo@gmail.com)
- Сорокіна Леся Вікторівна** – д.е.н., проф., професор кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, м. Київ, прос. Повітрофлотський, 31, тел. 044-245-42-16, e-mail: x_lyu_lyu@rambler.ru)
- Стеценко Сергій Павлович** – д.е.н., доц., завідувач кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, Київ, проспект Повітрофлотський, 31, 067-306-42-18, e-mail:
- Терещенко Лариса Василівна** – старший науковий співробітник сектора дослідження вартості будівництва, нормування та розробки кошторисів ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (03680, м. Київ, просп. Лобановського, 51, тел. 044-248-8889, e-mail:lvdnot@ukr.net)
- Тимощук Олександр Юрійович** – науковий співробітник відділу нормативно-технологічного забезпечення дорожніх робіт Державного підприємства «Державний дорожній науково-дослідний інститут ім. М.П. Шульгіна» (03113, м. Київ, пр. Перемоги, 57, тел. 044-456-34-15, e-mail: dornauka@dorndi.org.ua)
- Цифра Тетяна Юріївна** - доцент кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, Київ, проспект Повітрофлотський, 31, 067-306-42-18, e-mail: tatena.c@mail.ru)
- Черчата Анжела Олексіївна** - к.е.н., посада кафедри менеджменту, управління проектами і логістики ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (49600, м. Дніпропетровськ, вул. Чернишевського, 24а, тел. 056-747-16-65, e-mail:angelpaluh@mail.ru)
- Шкуропат Олександр Григорович** – здобувач КНУБА, перший заступник Голови Державної фінансової служби України, Державна аудиторська служба, 04070, м. Київ, вул. Сагайдачного, 4, тел.: (044) 425-09-24, e-mail: postmast@dkrs.gov.ua)
- Юрченко Юлія Олександрівна** – к.е.н., доцент кафедри економічної теорії Київського національного університету будівництва і архітектури (03037, Київ, проспект Повітрофлотський, 31, 067-401-94-96, e-mail: yuliia.yurchenko@gmail.com)
- Ячменьова Юлія Володимирівна** – завідувач сектора дослідження вартості будівництва, нормування та розробки кошторисів ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (03680, м. Київ, просп. Лобановського, 51, тел. 044-248-8889, e-mail: IRA-888@i.ua)

З М І С Т

	<i>Стор.</i>
Галінський О.М. Науково-дослідному інституту будівельного виробництва – 70 років	3
Ісаєнко Д. В. Законодавче регулювання діяльності в будівельній галузі. Особливості світового досвіду та європейського підходу до визначення пріоритетів при формуванні життєвого середовища	11
Вахович І.В., Молодід О.О., Терещенко Л.В., Ячменьова Ю.В., Цифра Т.Ю. Професія інженера-консультанта (будівництво)	16
Ніколаєв В.П. Оновлення житлового фонду і формування сегменту соціального житла	21
Сорокіна Л. В., Гойко А.Ф., Скакун В.А. Управління борговою безпекою будівельного підприємства на засадах дейтамайнінгу	29
Анін В.І., Бондар О.А., Куліков П.М., Шкуропат О.Г. Аудит ефективності як системний елемент галузевого аудиторського моніторингу	36
Поповиченко І.В., Черчата А.О. Управління ланцюгами постачань: застосування інтегрованої логістики на будівельних підприємствах ..	43
Стеценко С.П. Загальні імперативи формування мезорівня економічної безпеки	47
Ніколаєва Т.В. Вартісна оцінка зношеності об'єктів як показник рівня економічної безпеки власника нерухомості .	52
Безуглий А.О., Ілляш С.І., Тимощук О.Ю. Техніко-економічне обґрунтування вибору варіанту конструкцій дорожнього одягу	60
Юрченко Ю.О. Типологія функціональних стратегій будівельних підприємств	66
Климчук М.М. Верифікація предикторів (драйверів і бар'єрів) архітекτονіки інформатизації управління енергозбереженням будівельних підприємств	70
Цифра Т.Ю. Практичний досвід реалізації міжнародних будівельних контрактів в Україні	78
Січний С.Б. Зменшення витрат при проведенні аналізу цін на ринку будівельних матеріалів	85
Галунка О.Д. Управління інноваційним розвитком будівельного підприємства	92
Сапіга П.А. Теоретичні підходи до визначення поняття конкурентоспроможності	97

ДП «НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА»
Науково-технічний збірник «БУДІВЕЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО»
Випуск № 63/2

Підписано до друку 11.05.2017 Формат 60x90 1/8. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум.-друк арк. 8,3. Наклад 100 прим. Замовлення ____. Ціна договірна

ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва»
03110, м. Київ, проспект Лобановського (Червонозоряний), 51