

Мамонов К.А., Пруненко Д.О., Грицьков Є.В., Угоднікова О.І., 2018
ugodnikova16@gmail.com

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Харків

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСНОГО УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ

Розглядається аналітичний підхід до формування структурно-логічної моделі управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств шляхом застосування процесного підходу. Процесний підхід максимально враховує специфіку будівельної галузі та дозволяє структурувати процес управління інтелектуальним капіталом з точки зору механізмів його максимально ефективної реалізації. За результатами дослідження розроблена структурно-логічна модель управління інтелектуальним капіталом з урахуванням специфіки будівельної галузі.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, будівельна галузь, будівельні підприємства, процесне управління, процесний підхід

Постановка проблеми. Питання ефективного формування та використання інтелектуального капіталу вирішують проблему забезпечення стратегічного вектору розвитку суб'єктів господарської діяльності в умовах все більшого обмеження можливостей екстенсивного, та все більшої необхідності забезпечення інтенсивного розвитку. Пріоритетним завданням для підприємства стає побудова раціональної структури управління, яка б максимально повно забезпечувала реалізації можливостей інтелектуального капіталу щодо удосконалення усіх напрямів функціонування економічних систем. Будівельна галузь, як одна із більш інноваційних галузей економіки, має пряму залежність стратегічного розвитку від реалізації інтелектуального потенціалу, що обумовлює актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням формування та використання інтелектуального капіталу присвячено роботи багатьох науковців. Одним із основоположників теорії еволюції інтелектуального капіталу виступав Г. Беккер, який першим запропонував розглядати не лише людський капітал, але й людський потенціал як елемент інтелектуального капіталу підприємств [1]. На основі цих досліджень було сформовано теорію людського капіталу, розроблену Теодором В. Шульцем [2]. Розробка «нової теорії росту» відображена у роботах Р. Лукаса, розробника функції Кобба-Дугласа, яка полягає у заміщенні фізичного капіталу інтелектуальним, що забезпечує більший економічний ефект [3]. Питанням визначення інтелектуального капіталу, його оцінки на підприємствах присвячені роботи

вітчизняних науковців, зокрема О. Кендюхова [4]. Вперше поняття капітал-бренду у структура інтелектуального капіталу було введено у роботах К.А. Мамонова [5]. Продовжуючи дослідження інтелектуального капіталу особливості його реалізації на будівельних підприємствах були досліджені у роботах К.А. Мамонова та Є.В. Грицькова [6]. О.І. Угоднікова розробляла можливості організаційно-економічного забезпечення розвитку підприємств шляхом формування та реалізації їх інтелектуального потенціалу [7].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У зв'язку із значним розвитком НІОКР, введенням новітніх інноваційних технологій питання підвищення ефективності управління інтелектуальним капіталом залишається актуальним та має перспективи для подальшої розробки.

Формулювання цілей статті. Ціллю статті є пошук аналітичних підходів до формування процесного управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств з метою забезпечення стратегічного вектору їх розвитку.

Відповідно до цілі статті сформовані наступні завдання:

- провести теоретичний аналіз процесного управління інтелектуальним капіталом,
- визначити особливості будівельного виробництва та управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств:
- сформувати систему інформаційно-аналітичного забезпечення управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств;

- узагальнити процеси управління інтелектуальним капіталом
- побудувати модель процесного управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження.

В умовах формування сучасного інформаційного суспільства та відповідних трансформацій економічних систем щодо відповідності реаліям та вимогам європейського ринку, із переходом на нові стандарти виробництва важливим елементом стратегічного розвитку виступає інтелектуальний капітал. Проаналізувавши основи теоретично-методичні підходи до визначення даної категорії, пропонується визначити інтелектуальний капітал будівельних підприємств як «категорію, що має складну структуру і характеризується сукупністю функціональних, вартісних, містобудівних, просторових та ознак, які у результаті постійних трансформацій формують відповідні знання, навички, досвід робітників для створення інтелектуального продукту, що дозволить забезпечити зростання інвестиційної привабливості, конкурентоспроможності та результативності діяльності на основі взаємодії між замовниками, інвесторами, підрядниками, державними органами влади та будівельними підприємствами» [8].

Враховуючи специфіку будівельної галузі для розробки моделі управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств доцільно орієнтуватися на наступні показники:

- результативність діяльності будівельних підприємств;
- ефективність діяльності будівельних підприємств;
- фінансова стійкість будівельних підприємств;
- ліквідність будівельних підприємств;
- оцінки майнового стану.

Кожен елемент, який впливає на модель управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств має низку структурних показників, які дають змогу процеси кількісну оцінку та математично описати сформовану модель управління. Структурні елементи взаємопов'язані та здійснюють вплив на результативність кінцевого показника оцінки – інтегрального критерію визначення інтелектуального капіталу будівельних підприємств.

Взаємозв'язки цих показників можна представити у вигляді наступної схеми – рис. 1.

На рисунку прийняті скорочення [8]:

НС – людський капітал

- рівень впливу знань на формування людського капіталу (НС₁);
- рівень вмінь, навичок, творчих та професійних здібностей робітників (НС₂);
- моральні та культурні цінності будівельного підприємства (НС₃);
- досвід роботи робітників (НС₄);
- можливості реалізації здібностей робітників на будівельному підприємстві (НС₅);
- рівень командної роботи (НС₆);
- рівень кваліфікації (НС₇);
- рівень компетентності персоналу (НС₈).

ІР – інтелектуальна власність:

- рівень використання комп'ютерних програм (ІР₁);
- рівень використання патентів, винаходів, моделей (ІР₂);
- питома вага експериментальних зв'язків на будівельному підприємстві у їх загальній кількості (ІР₃);
- рівень впровадження ноу-хау у виробничий процес (ІР₄).

ОС – організаційний капітал:

- ефективність функціонування організаційної структури (ОС₁);
- якість корпоративного управління (ОС₂);
- рівень розвитку корпоративної культури (ОС₃);
- ефективність зовнішніх зв'язків з будівельним підприємством (ОС₄);
- ефективність внутрішніх зв'язків на будівельному підприємстві (ОС₅).

ВС брендів капітал:

- наявність торгової марки (ВС₁);
- рівень використання торгової марки (ВС₂); наявність бренду (ВС₃);
- рівень використання бренду будівельного підприємств (ВС₄);
- рівень використання авторських прав (ВС₅);
- корпоративна репутація будівельного підприємства (ВС₆).

МА ринкові активи:

- кількість укладених контрактів по яких виконані зобов'язання (МА₁);
- рівень використання нематеріальних активів, що відносяться до ринкових операцій (МА₂).

ІІС – інвестиційно-інноваційний капітал:

- рівень використання інвестиційного капіталу, який спрямовується на формування та реалізацію інтелектуального капіталу для забезпечення розвитку будівельних підприємств (ІІС₁);

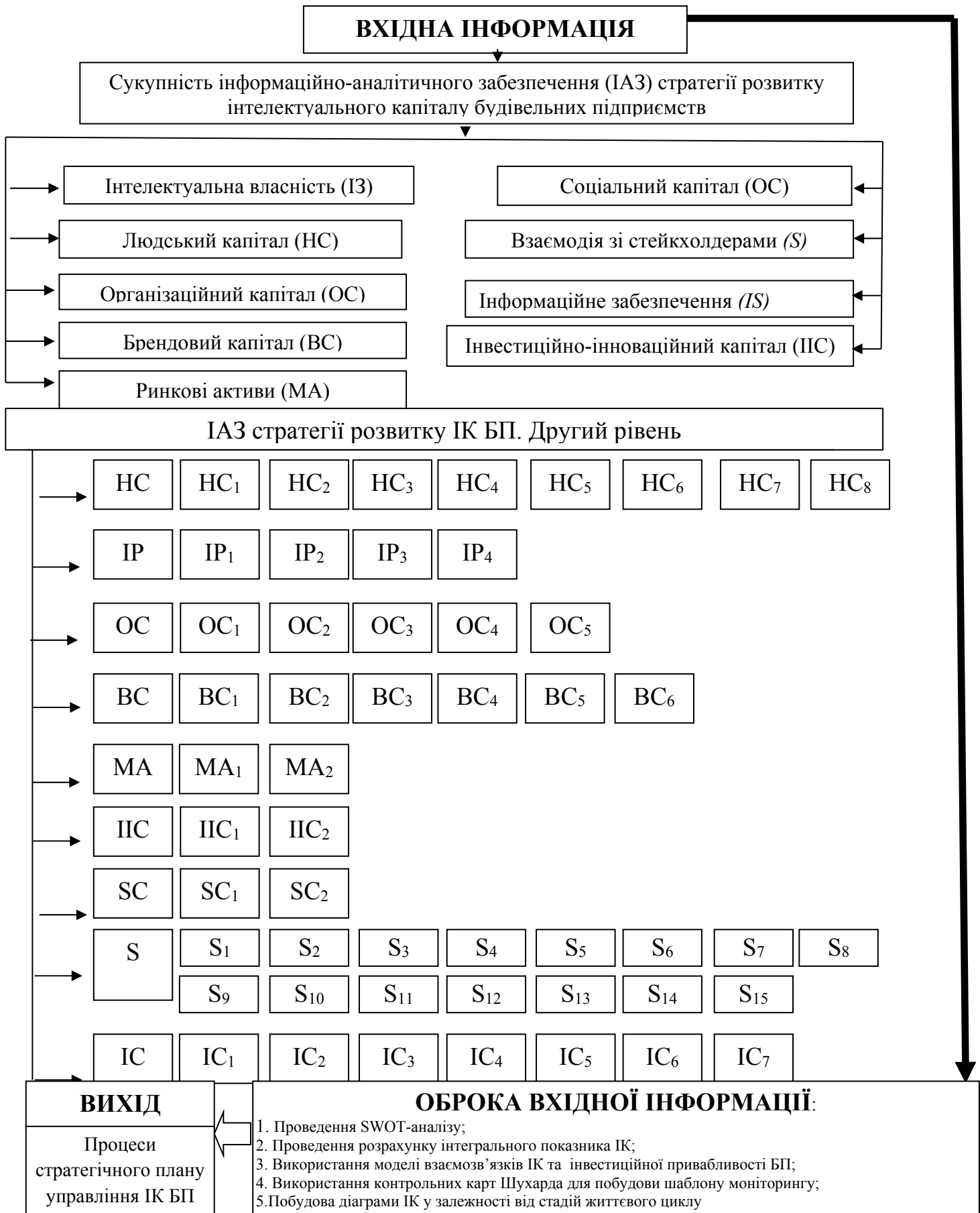


Рис. 1. Система планування процесів управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств (ІК БП)

**ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСНОГО
УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ**

– рівень використання інновацій, які впливають на формування та реалізацію інтелектуального капіталу для забезпечення розвитку будівельних підприємств (ПС₂).

SC соціальний капітал:

– рівень соціальної відповідальності будівельного корпоративного підприємства (SC₁);

– рівень соціального захисту робітників будівельного підприємства (SC₂).

S взаємодія зі стейкхолдерами:

– управлінців різного рівня (S₁);

– власників будівельного підприємства (S₂);

– робітників будівельного підприємства (S₃);

– акціонерів (S₄);

– внутрішніх контролюючих органів (S₅);

– зовнішніх контролюючих органів (S₆);

– кредитних та інших фінансових установ (S₇);

– органів державного управління (S₈);

– місцевих органів управління (S₉);

– замовників та інвесторів (S₁₀);

– забудовників та підрядників (S₁₁);

– проектувальників (S₁₂);

– постачальників товарно-матеріальних цінностей (S₁₃);

– громадських та саморегулюваних організацій, що функціонують у будівництві (S₁₄);

– організацій та компаній, що забезпечують інформаційне забезпечення функціонування будівельних підприємств (S₁₅).

IS інформаційне забезпечення:

– наявність розробленої корпоративної інформаційної системи будівельного підприємства (IS₁);

– можливість використання економічної інформації (IS₂);

– наявність системи інформаційної безпеки (IS₃);

– рівень ефективності функціонування системи інформаційної безпеки будівельного підприємства (IS₄);

– рівень застосування засобів корпоративних комунікацій та зв'язку (IS₅);

– якість та повнота технічної інформації, що застосовується для будівництва (IS₆);

– якість та повнота проектно-кошторисної документації, що застосовується для реалізації будівельних проектів (IS₇).

Наступним етапом побудови моделі управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств є визначення та оцінка процесів управління. Процесне управління є специфічною категорією управління проектами та бізнес-процесами. З урахуванням того, що реалізація проектів є специфічною характеристикою будівельної галузі, раціональним та доцільним є використання процесного управління для формування та використання інтелектуального капіталу будівельних підприємств на різних стадіях реалізації будівельного проекту. На рис. 2 запропонований механізм управління інтелектуальним капіталом через реалізацію сукупності управлінських процесів відповідно до специфіки будівельної галузі, стратегічної мети розвитку будівельних підприємств та проектною специфікою організації будівельного виробництва.

1	+ Визначення стратегічної концепції використан	
6	+ Розробка моделей управління	2
11	+ Матеріально-технічне забезпечення реалізації	6
25	+ Планування процесів використання ПК	8
31	+ Операційна діяльність	25
36	+ Організація роботи персоналу	35
43	Підготовка управлінської звітності	1;6;11;36

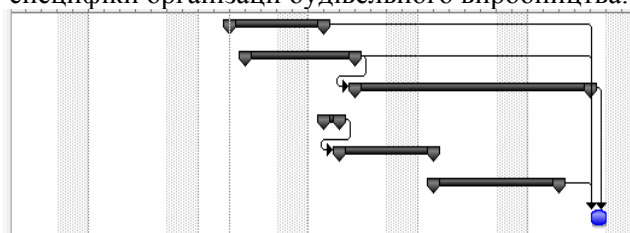


Рис. 2. Процеси управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств. Узагальнений вигляд (розроблено авторами)

Повний вигляд сукупності бізнес-процесів управління інтелектуальним капіталом з урахуванням специфіки будівельного виробництва наведений на рис. 3.

1	Визначення стратегічної концепції використання	
2	Вибір сукупності інформаційно-аналітичного забезпечення проц	
3	Визначення місця, цілей та задач стратегії управління ІК	2
4	Розробка бізнес-планів для проектних рішень та інвестиційних г	2;3;7
5	Розробка та корегування короткострокових планів розвитку	2;3;4
6	Розробка моделей управління	2
7	Розробка організаційних цілей	2
8	Проектування бізнес-процесів	4
9	Проектування підсистем управління	8
10	Проектування робочих місць відповідно до цілей стратегії викої	9
11	Матеріально-технічне забезпечення реалізації	6
12	Планування закупок необхідних ресурсів	8
13	Аналіз прогнозів цін	8
14	Підготовка плану забезпечення	8;13
15	Підготовка договорів	8;14
16	Аналіз ринку постачальників* інтелектуального продукту	12
17	Аналіз ринку	12
18	Виявлення кращих умов	12;17
19	Оцінка можливих умов роботи з постачальниками	18
20	Оцінка надійності постачальників	19
21	Проведення конкурсного відбору	20
22	Складання кошторисів	16
23	Укладання договорів	22
24	Оперативне управління поставками	23
25	Планування процесів використання ІК	8
26	Формування графіків реалізації ІК за кожним структурним елем	8
27	Планування потреб у технічній, організаційній, ресурсній та ін. г	8
28	Планування потреб трудових ресурсів	8
29	Оперативний контроль	8
30	Моніторинг	8
31	Операційна діяльність	25
32	Аналіз технологічних вимог кожного етапу життєвого циклу	25
33	Виконання технологічних операцій	32
34	Аналіз відхилення у ході моніторингу	33
35	Формування звітів за ходом моніторингу	34
36	Організація роботи персоналу	35
37	Аналіз потреб у персоналі (кваліфікації, навички тощо)	6
38	Підбір персоналу відповідно до вимог для роботи з ІК	37
39	Кваліфікаційна оцінка	38
40	Розробка індивідуальних програм розвитку та програм навчання	39
41	Забезпечення належних умов праці	40
42	Налагодження необхідних інформаційних потоків	41
43	Підготовка управлінської звітності	1;6;11;36

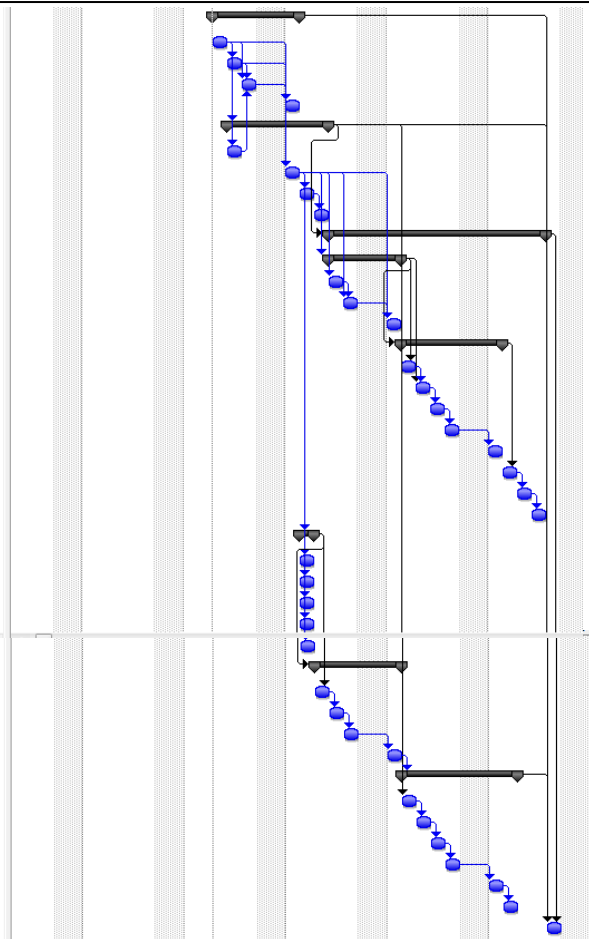


Рис. 3. Процеси управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств. Повний вигляд
* Розроблено авторами

Модель управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств із застосуванням процесного підходу реалізована із використанням програмного забезпечення MS Project, що дозволяє автоматизувати структуру процесів будівельного виробництва для забезпечення ефективного

управління інтелектуальним капіталом. Кінцевим результатом процесного управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств є сітвовий графік виконання робіт з реалізації стратегії управління підприємством – рис. 4.

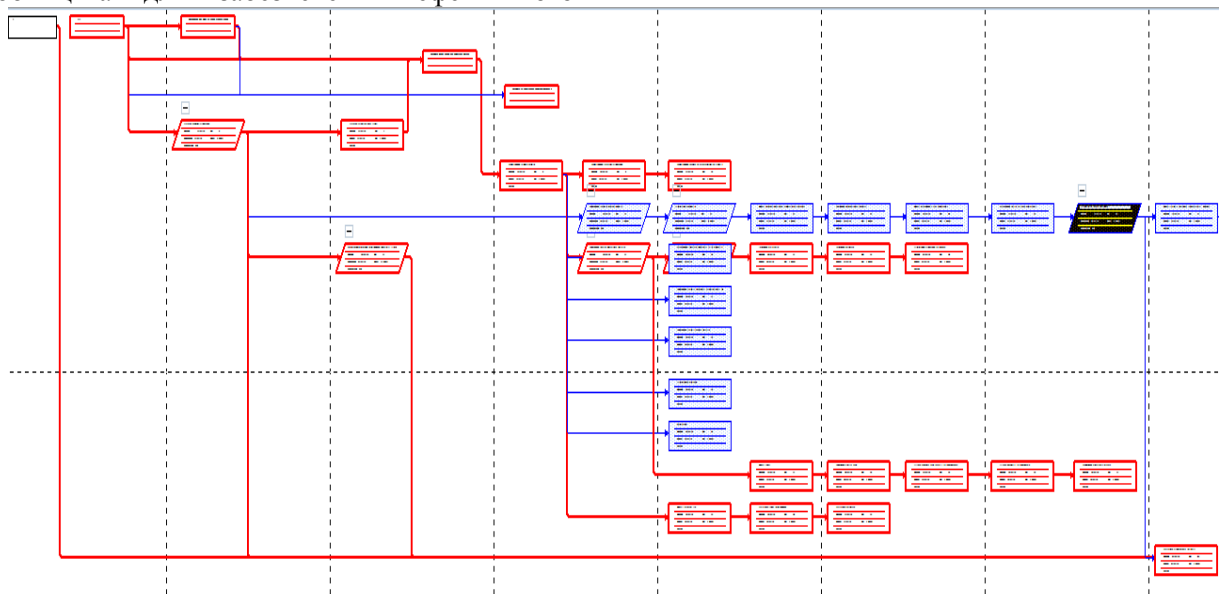


Рис. 4. Сітвовий графік управління інтелектуальним капіталом. Макет
* Розроблено авторами

Отже, розроблена модель враховує специфіку будівельного виробництва, відображає вхідні та вихідні параметри системи інформаційно-аналітичного управління інтелектуальним капіталом, що є особливо актуальним в умовах інформаційного суспільства, та має стратегічну орієнтацію для подальшого розвитку будівельних підприємств.

Висновки. У результаті проведеного дослідження було теоретично описано категорію інтелектуального капіталу з урахуванням специфіки будівельної галузі, що представлена авторами як системна, багатокомпонентна категорія, що відповідає вимогам до забезпечення ефективного управління будівельними підприємствами відповідно до сформованих вимог щодо ефективності, ліквідності, фінансової стійкості результативності та оцінки їх майнового стану.

Відповідно до багатокомпонентності категорії інтелектуального капіталу розроблено сукупність інформаційно-аналітичного забезпечення управління категорією інтелектуального капіталу із зазначенням системи планування управлінських процесів. На основі цього сформована система інформаційно-аналітичного забезпечення управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств. В загальному вигляді розроблені та описані процеси управління інтелектуальним капіталом, на основі яких запропонована модель процесного управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств, що враховує специфіку будівельної галузі, проектний характер діяльності та специфіку використання інтелектуального капіталу на будівельних виробництвах.

Список літератури

1. Becker Gary S. Human Capital. Columbia University Press – 1964. - 382 p.
2. Schults Theodore W. Investment in Human Capital // American Economics Review LI. March. 1961. 1-7. American Economics Association Presidential Adress – 336 p.
3. Robert E. M Lucas. Recursive Methods in Economic Dynamics // Harvard University Press. 1989 – 608 p.
4. Кендюхов О. В. Ефективне управління інтелектуальним капіталом: монографія / О. В. Кендюхов. – Донецьк : ДонУЕН, 2008. – 363 с.
5. Мамонов К. А. Стейкхолдерна стратегія вартісно-орієнтованого управління капіталом бренду будівельних корпоративних підприємств. Дисертація на здобуття вченого ступеня доктора економічних

наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (економіка будівництва) / К. А. Мамонов. – Х. : ХНАМГ. – 2012. – 542 с.

6. Мамонов К.А. Інтелектуальний капітал будівельних корпоративних підприємств: визначення та напрями трансформацій / К. А. Мамонов, Є. В. Грицьков. – Монографія. Системи прийняття рішень в економіці, техніці та організаційних сферах: від теорії до практики: колективна монографія. У 2 т. Т.1./ за заг. ред. Савчук Л. М. - Павлоград: Арт синтез-Т, 2014. - 436 с

7. Угоднікова О.І. Оцінка потенціалу розвитку будівельних підприємств : концептуальні положення та особливості реалізації : Монографія // О.І. Угоднікова – Х.: Видавець ФОП Панов А. М., 2017. – 124 с.

References

1. Becker Gary S. Human Capital. Columbia University Press – 1964. - 382 p.
2. Schults Theodore W. Investment in Human Capital // American Economics Review LI. March. 1961. 1-7. American Economics Association Presidential Adress – 336 p.
3. Robert E. M Lucas. Recursive Methods in Economic Dynamics // Harvard University Press. 1989 – 608 p.
4. Kendyukhov O. V. Efektyvne upravlinnya intelektual'nym kapitalom: monohrafiya / O. V. Kendyukhov. – Donets'k : DonUEN, 2008. – 363 s.
5. Mamonov K. A. Steykholderna stratehiya vartisno- oriентовanoho upravlinnya kapitalom brendu budivel'nykh korporativnykh pidpryyemstv. Dysertatsiya na zdobuttya vchenoho stupenya doktora ekonomichnykh nauk za spetsial'nisty 08.00.04 – ekonomika ta upravlinnya pidpryyemstvamy (ekonomika budivnytstva) / K. A. Mamonov. – Kh. : KhNAMH. – 2012. – 542 s.

6. Mamonov K.A. Intelektual'nyy kapital budivel'nykh korporativnykh pidpryyemstv: vyznachennya ta napryamy transformatsiy / K. A. Mamonov, Ye. V. Hryts'kov. – Monohrafiya. Systemy pryunyattya rishen' v ekonomitsi, tekhnitsi ta orhanizatsiynykh sferakh: vid teoriyi do praktyky: kolektyvna monohrafiya. U 2 t. T.1./ za zah. red. Savchuk L. M. - Pavlohrad: Art synteZ-T, 2014. - 436 s

7. Uhodnikova O.I. Otsinka potentsialu rozvytku budivel'nykh pidpryyemstv : kontseptual'ni polozhennya ta osoblyvosti realizatsiyi : Monohrafiya // O.I. Uhodnikova – Kh.: Vydavets' FOP Panov A. M., 2017. – 124 s.

8. Мамонов К.А. Формування напрямів формування капітальних інвестицій для забезпечення ефективності використання інтелектуального капіталу будівельних підприємств // К.А. Мамонов, Д.О. Пруненко. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Економіка. Вип. 1. Т. 1 – С. 182-187

Аннотація

Константин Мамонов, Дмитрий Пруненко, Евгений Грицков, Елена Угодникова

**ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ
ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ**

Рассматривается аналитический подход к формированию структурно-логической модели управления интеллектуальным капиталом строительных предприятий путем применения процессного подхода. Процессный подход максимально учитывает специфику строительной отрасли и позволяет структурировать процесс управления интеллектуальным капиталом с точки зрения механизмов его максимально эффективной реализации. По результатам исследования разработана структурно-логическая модель управления интеллектуальным капиталом с учетом специфики строительной отрасли.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, строительная отрасль, строительные предприятия, процессное управление, процессный подход

Summary

Kostiantyn Mamonov, Dmytro Prynenko, Evgeni Grytskov, Olena Uhodnikova

**WAYS OF FORMERING STRUCTURAL AND LOGICAL MODEL OF PROCESS
MANAGEMENT BY INTELLECTUAL CAPITAL**

The article deals with the analytical approach to the formation of the structural and logical model of management of intellectual capital of construction enterprises through the application of the process approach. The process approach takes into account the specifics of the construction industry to the maximum and allows structuring the process of managing intellectual capital in terms of the mechanisms for its most effective implementation. Based on the results of the research, a structural and logical model of managing intellectual capital has been developed taking into account the specifics of the construction industry. The article contains a system of information and analytical support for the management of intellectual capital, which forms the basis for the formation of the process management model. The processes are structured and described in accordance with the requirements set for the formation of the analytical model. On the basis of the research, a mock-up of the network process management for the efficient use of the intellectual capital of construction enterprises was built.

Keywords: intellectual capital, construction industry, construction enterprises, process management, process approach

Стаття надійшла до редакції 27.02.2018