

Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, вип. 39, технічний, 2019

modern silos are executed in several variants, depending on the way of storage of products and their removal. The assembly of silos from prefabricated galvanized structures by lifting and raising tiers allows you to perform basic work directly at the level of the construction site.

Keywords: *methods of construction,, metallic silo, tall production; special slings and grips*

УДК 658

В.І. Савенко,

канд. техн. наук, доцент
ORCID: 0000-0002-1490-6730

В.В. Ключова,

асистент

І.С. Нестеренко,

канд. техн. наук, доцент
ORCID: 0000-0003-1023-1761

С.П. Пальчик,

аспірант

С.С. Победа,

студент

Київський національний університет будівництва і архітектури

ЦІЛІ ЯК ФОРМУЮЮЧИЙ ФАКТОР ВИРОБНИЧОЇ (БУДІВЕЛЬНОЇ) ОРГАНІЗАЦІЇ

Діяльність кожного елемента організації: керівників, виконавців – суб'єктів і головних дійових осіб організації несе в собі телеомію, тобто доцільність. В цільовій структурі організації для її виживання, збереження рівноваги, стабільності виникають потреби у вирішенні спеціальних задач по досягненню внутрішньої і зовнішньої безпеки.

Модель діяльності виробничого комплексу завжди включає об'єкт управління та суб'єкт управління у формі відповідних систем. Від рівня розвитку виробничих відносин залежить метод реалізації відносин поміж ними. А це можливо лише за умови застосування ефективних методів та засобів збирання, передачі, обробки, зберігання та представлення інформації про предметну область у формі відповідної інформаційної технології підтримки прийняття рішень.

Питання, на основі яких закономірностей формуються та реалізуються визначені інформаційні процеси суб'єктом управління та відповідною інформаційною технологією, потребує дослідження і вирішення.

Ключові слова: *ціль, керуюча система, організація, телеомічний рівень, система, управління, підприємство, ресурси, якість.*

Вступ. Цілі виникають з природної доцільності або телеомії. На рівні біологічних систем і організмів телеомія не породжує цілей як таких, а виникають корисні, необхідні життєво важливі дії чи процеси.

Соціальні, штучно створені з певною метою системи, організації мають певний напрямок дій, доцільних і корисних для організації. Цей доцільний напрямок дій, маючи суб'єктивний зміст, набуває конкретного характеру у вигляді мети, цілі.

Діяльність кожного елемента організації: керівників, виконавців – суб'єктів і головних дійових осіб організації несе в собі телеомію, тобто доцільність. Всі

зацікавлені в отриманні зарплати, а для цього треба створити продукцію чи послугу і реалізувати її, отримавши кінцевий цінний продукт і винагороду за нього. Телеономічні властивості притаманні і організаційним системам, як таким. В цільовій структурі організацій для її виживання, збереження рівноваги, стабільності виникають потреби у вирішенні спеціальних задач по досягненню внутрішньої і зовнішньої безпеки. В діяльність створених людьми штучних організацій спеціально закладаються такі функції, такі технічні і організаційні системи, які направлені людьми на спеціальні організаційні дії для досягнення цілей організації. Досягнення цих цілей пов'язане з такими чинниками як: люди (керівники, виконавці), машини (обладнання, інфраструктура, інструмент), усі види ресурсів (матеріальні, фінансові, енергетичні, інформаційні, інтелектуальні, час і т.д.), технології (методи, проекти, наукові розробки і т.д.).

Знеособлена структура організацій теж будується цілеспрямовано в залежності від характеру і виду діяльності. Конструювання організаційної структури здійснюється за певними законами в залежності від функцій, яку доведеться виконувати створюваній організації.

Аналіз досліджень і публікацій з проблеми. Аналіз результатів досліджень і публікацій по визначенню цілей, як формуючого фактору виробничої стратегії будівельної організації дозволило виявити наявність різних підходів до вирішення поставлених задач. Як показав У.Р.Єшбі, для того, щоб система керування мала змогу ефективно вирішувати поставлені завдання, вона повинна бути різносторонньою, так як «тільки різносторонність може знищити різносторонність» (Єшбі У.Р. Введение в кибернетику. М., ИЛ. 1959).

Найбільш досконалою формою саморегулювання, в даному випадку, є використання принципів зворотного зв'язку, як одного з принципів самоорганізації (гомеостазису), що забезпечує здатність системи повертатися до стану рівноваги після впливу різних випадкових збурень. (Б.С. Кибернетика в управленні производством. М, Физматгиз, 1965).

Слід відмітити широке розповсюдження принципів самоорганізації в оточуючому середовищі. Окремі, найбільш важливі, її риси притаманні також технічним і економічним системам. Самоорганізуюча система в принципі є багатоконтурною. В її основі лежить вихідна система керування, яка здійснює обмін інформацією з об'єктами керування (перший контур). В результаті такого обміну і забезпечення необхідної реакції на « нормальні» параметри зовнішнього впливу досягається стабільний стан всієї системи. Крім першого контуру, в самоорганізуючій системі повинен бути присутній, як мінімум ще один контур (другого порядку). Це необхідно, щоб вбудована в нього система керування контролювала і прогнозувала ефект, який викликається діяльністю першого контуру. В принципі, самоорганізуюча система зазвичай має більш двох рівней керування. (Бусленко Н.П.и др. Лекции по теории сложных систем. М., «Советское радио», 1973). Вплив соціонічних факторів на формування ефективних оргструктур, їхню керованість і продуктивну роботу в різних галузях зі складними умовами діяльності (військові, будівельники, шахтарі і т.д.) доведено вченими соціоніками (Карпенко О.Б., Букалов та інші).

Таким чином гармонізація керованої і керуючої системи – ключ до підвищення ефективності роботи організації в цілому.

Постановка завдання. Оптимізація використання ресурсів шляхом ефективного керування виробничими процесами і формування ефективних організаційних структур. Визначення факторів, які здійснюють вплив на стан функціонування саморегульованої системи, яку включені елементи зворотного

зв'язку. Забезпечення умов функціонування факторів над стабільності, т.е. здатності системи повертатись в стан рівноваги після впливу випадкових збурень.

Основний матеріал. Основні управлінські цінності менеджменту організації:

1. Керованість організації – один з найважливіших показників благополучного функціонування соціальної виробничої системи. Керованість може оцінюватись з двох основних позицій:

А. Узгодженість цілей з діями підрозділів і окремих членів організації.

Б. Виконання прийнятих рішень чи команд «зверху» керованими підрозділами.

Узгодженість цілей і дій підрозділів і членів організації характеризується такими основними чинниками:

а) чіткість і досяжність цілей визначаються видом, якістю і змістом цілей:

б) стратегічні (ідеологія, місія, політика і т.д.);

в) довготермінові цілі;

г) оперативні (цілі підрозділів, служб, співробітників);

д) мотивовані цілі (ступінь стимулювання);

е) відпрацьовані, технологічні цілі, сплановані програми і т.д.;

ж) корпоративна культура, участь у здійсненні і зацікавленість всього колективу.

Виконання прийнятих рішень і наказів керівництва організації по термінах і по якості та повноті можна відстежити по документах: наказах, протоколах засідань і оперативних нарад за участю керівників організації усіх рівнів, а також за результатами внутрішніх та зовнішніх аудиторів і перевірок в компанії. (див. рис. 1,2).

2. Інноваційність цілей.

Інноваційність – здатність генерувати і впроваджувати нові ідеї. Нові ідеї, як правило, зустрічають опір консервативної частини колективу організації в тому числі і керівництва, яке не хоче ризикувати керуванням компанії і своїми посадами.

Для інновацій необхідні певні умови:

1) відкритість і готовність до нововведень;

2) проактивність управління, яке повинно не тільки адекватно реагувати, а й створювати, провокувати необхідний клімат і реакцію оточення;

3) здатність і волю вищого керівництва до повного впровадження інноваційної ідеї;

4) наявність науково-технічної бази, лабораторій, партнерів та ресурсів для проведення досліджень, розробок і їх впровадження.

3. Конкурентоздатність і попит на продукцію і послуги організації на ринку.

Для їх оцінки і підвищення використовують маркетингові дослідження, рекламно-іміджеві заходи, анкетування замовників, інвесторів, власного персоналу організації. (див. рис. 1;2).

Модель діяльності виробничого комплексу завжди включає об'єкт управління та суб'єкт управління у формі відповідних систем. А це можливо лише за умови застосування ефективних методів та засобів збирання, передачі, обробки, зберігання та представлення інформації про предметну область у формі відповідної інформаційної технології підтримки прийняття рішень [2].

З іншого боку, саме ці процеси реалізує й особа, що приймає рішення (суб'єкт управління) в своїй управлінській діяльності [3].

Оскільки природний інтелект людини визнається найдосконалішим, а штучний інтелект відтворює (а в деяких випадках і значно перевершує) лише незначну частину його здібностей, зрозуміло, що реалізація діяльності на основі природного

інтелекту є первинною. Надважливим є також врахування знань про загальні умови ефективного функціонування систем і обов'язково повинні братися до уваги при проведенні досліджень та інженерних розрахунків.

Синергічна дія елементів системи відома і є однією з умов успішного функціонування організації. Дослідження вимірювання і управління синергією теж дуже суттєвий фактор, про який не слід забувати, хоча враховувати його в інженерних розрахунках непросто.

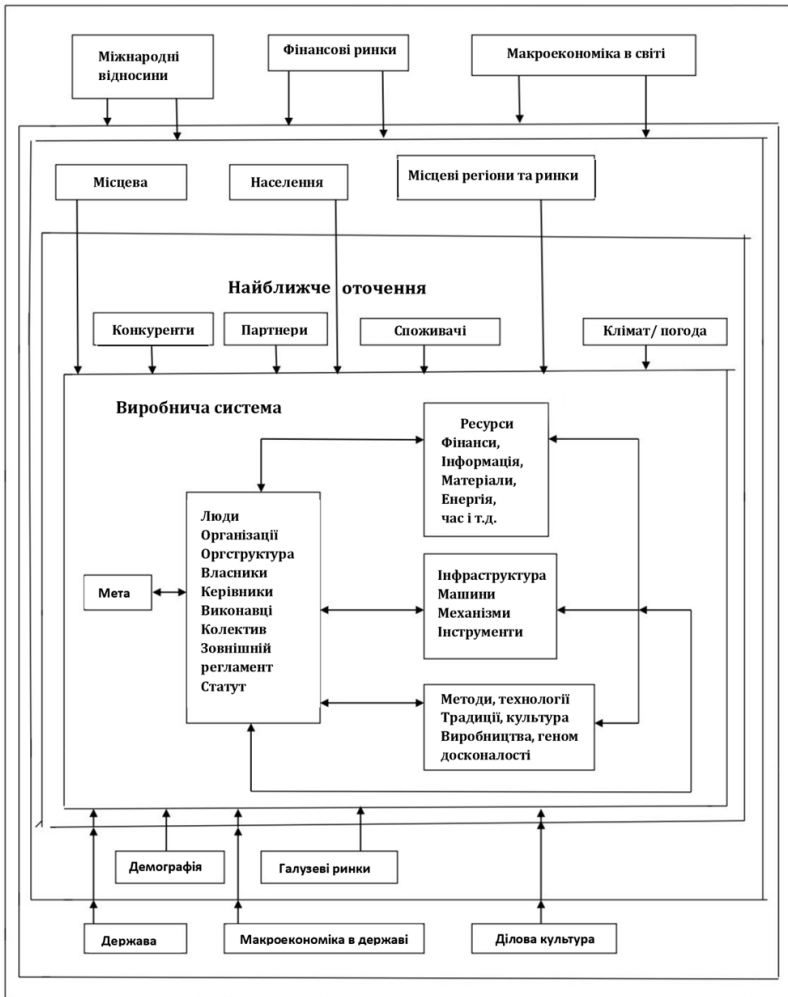


Рис. 1. Внутренняя и внешняя среда организации, связи и взаимодействия

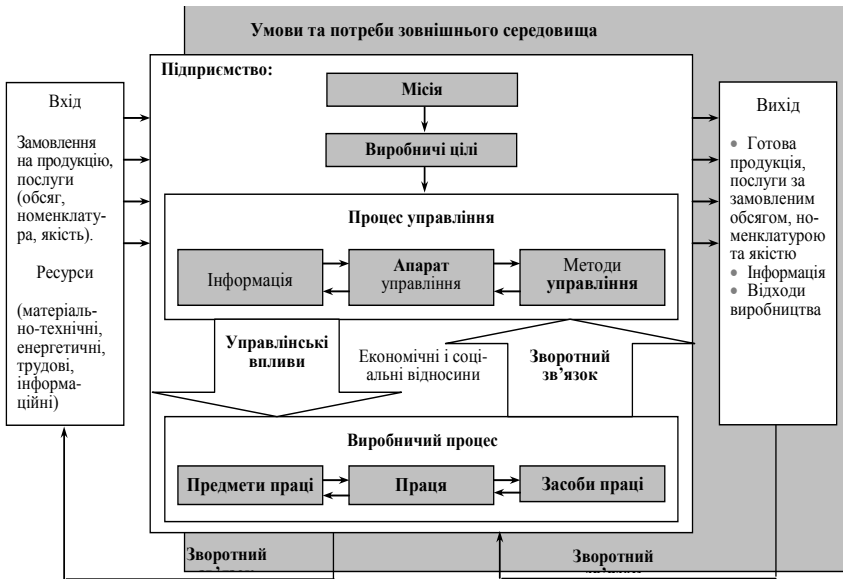


Рис. 2. Схема моделі діяльності виробничого комплексу

Діагностика середовища організації

Стратегічна діагностика середовища, як процес визначення критично важливих чинників його складових, є основою формування відповідної реакції організації на їхню зміну для досягнення відповідних цілей.

Процес стратегічної діагностики передбачає три стадії: збір інформації про теперішній стан організації; аналіз зібраної інформації та її оцінку; прогнозування майбутнього стану організації. Формування інформаційної бази для стратегічної діагностики середовища відбувається шляхом пошуку вже сформованої інформації, відстеження інформації, яка з'являється, та прогнозування майбутнього середовища.

Математичний підхід до діагностики середовища

Середовище організації є неоднорідним, тому з метою аналізу доцільно поділити його на окремі складові. За одним з підходів, середовище, в якому функціонує організація, поділяють на мікросередовище, яке включає внутрішнє середовище організації та найближче оточення, що безпосередньо і найчастіше на неї впливає; макросередовище, яке об'єднує більш віддалені сили, що не піддаються прямому управлінню з боку організації.

Розрізняють три форми діагностики середовища – аналітичну, експертну та імітаційну. Аналітична діагностика передбачає визначення діагнозу безконтактними методами з використанням маркетингової та статистичної інформації. Експертна діагностика ґрунтується на інформації, яка отримана контактними методами шляхом проведення спеціальних експертних і соціоекономічних опитувань. На основі цього визначають потенціал організації, який дає їй змогу використовувати можливості та нейтралізувати чи

зменшувати вплив загроз. Відповідно до мети, яку прагнуть досягти під час діагностики, виділяють три її можливі варіанти: нормативна (існуючий стан порівнюють з бажаним); ретроспективна (існуючий стан порівнюють з минулим); міжсуб'єктна (за основу беруть оцінку найнебезпечнішого конкурента або групи конкурентів, які займають проміжну позицію у цьому секторі ринку). На завершальному етапі прогнозують можливі тенденції зміни середовища організації як основи для побудови стратегії.

Таким чином, незалежно від послідовності проведення, діагностика середовища передбачає багатоітераційний шлях: діагностика компонент внутрішнього середовища зумовлює потребу вивчення зовнішнього, а дослідження деяких аспектів зовнішнього середовища спонукає звернутися до внутрішнього. В результаті спільного вивчення потенціалу організації та стратегічного клімату зовнішнього середовища вдається встановити взаємозв'язки між ними, об'єктивно їх оцінити з метою вибору стратегічної орієнтації.

Типи організаційної культури

1. Телеономічна організаційна культура Це інтегративна, об'єднуюча культура командної діяльності (один за всіх і всі за одного). Рівень усвідомлення і свідомого переходу від рівня виживання до рівня постійного вдосконалення (ISO 9001-2000 і рівень 200-300 балів за шкалою EFQM). На цьому рівні організація підтримує функціонування, забезпечує виживання, утримуючи і, по можливості, розширюючи свій сектор ринку.

2. Цілеспрямований рівень діяльності. Цей рівень характеризується високою якістю роботи і професіоналізму. Це ділова культура організації на рівні світових стандартів плюс напрямок, освоєння моделі досконалості, напрямок дії самовдосконалення (300-500 балів за шкалою EFQM).

3. Цілеспрямований рівень організаційної культури організації. Це найвищий рівень розвитку, коли організація здатна створювати свою ідеологію, місію, виробничі і наукові цінності, завдяки яким організація стає лідером в своїй галузі, досконалою організацією, прикладом для інших. На цьому рівні організація стає генератором нових ідей, нових шляхів розвитку як в бізнесі, так і в науці. Це Модель досконалості в дії плюс нові наукові розробки і впровадження. (500 і більше балів за шкалою EFQM).

На цьому рівні організація формує попит на свою продукцію. Таким чином діяв «Київмиськбуд», подолавши рівень сертифікації згідно ISO 9001-2000, і цей рівень дозволив створити бренд «Київмиськбуду».

Далі пішов ВАТ ДБК-3, який освоїв «Модель досконалості» і почавши на науковій основі в співдружності з ІТТФ НАНУ, КиївЗНДіЕП, НДІБК, НДІБВ, АБУ, УАН, КНУБА, «Київпроект» та іншими науковими та проектними інститутами і академіями створювати нові більш досконалі якості своєї продукції: енергоефективність, ощадливість, наукомісткість, доступність та ін. Наукові дослідження і впроваджені енергоефективні науково-технічні розробки цих колективів були високо оцінені громадськістю та Державою і удостоєні Державної премії України в галузі науки і техніки. Організації намагаються змінити на краще середовище свого існування: закони, соціум, навколишнє середовище, купівельну спроможність населення, ринок, партнерів і т.д.

Генеруються нові ідеї і цілі. Іноді стає мало одного міста, регіону, країни, континенту. Іде розширення можливостей і відповідно з'являються нові більш амбітні ідеї і цілі. На продуктивність праці та її якість крім об'єктивних факторів впливають також і суб'єктивні фактори, притаманні персоналу. Продуктивність праці окремого виконавця залежить від його кваліфікації, фізичних даних,

виривалості, добросовісності. Продуктивність групи (екіпажу) буде визначатись крім особистих якостей ще й організованістю, злагодженістю сумісних дій в обмеженому просторі, а іноді і в умовах підвищеної небезпеки, в екстремальних умовах. Велике значення матиме мотивація: моральна і матеріальна зацікавленість. Однак в будь-якому разі при роботі групи необхідно враховувати індивідуальні особливості і сумісність типів їхнього інформаційного метаболізму. В основі психологічного дискомфорту людини лежить порушення його інформаційного метаболізму. В спільній роботі люди діють цілеспрямовано, ці дії більш результативні, коли вони мають психічну опору в людях з іншим психічним складом. Це один із секретів простої кооперації в досягненні синергізму. В спілкуванні людей дуже важливий рівень культури і інтелекту, але коли мова йде про психологічну сумісність, головним чинником є тип інформаційного метаболізму.

Вплив соціонічних факторів на формування ефективних оргструктур, їхню керованість і продуктивну роботу в різних галузях зі складними умовами діяльності (військові, будівельники, шахтарі і т.д.) доведено вченими соціоніками (Карпенко О.Б., Букалов та інші). Так синергія зв'язків в системі комбінатної будівельної організації більш висока, ніж в інших оргструктурах. І це дає переваги комбінату більш успішно досягати поставлених цілей при інших рівних умовах.

Висновки.

1. Цілі, їх якість та рівень впливають на вид організаційної структури організації.

2. Для ефективного розвитку і досягнення стану вище телеономічного організація повинна мати достатній ресурсний потенціал і вміло ним управляти, зважаючи на внутрішні і зовнішні фактори

3. Тільки наукові підходи до формування організаційних структур підприємства та використання наукомістких інноваційних технологій можуть забезпечити досягнення амбітних цілей – лідируючого положення в економіці.

Список літератури:

1. Савенко В.І. Доценко С.І. Пальчик С.П. та ін. Менеджмент якості в будівництві та виробничі організаційні системи [Текст] монографія В.І.Савенко під ред. Лівінського О.М. та ін. – Київ Центр учб.літер.2018 -230с.

2.В.І.Савенко С.І., Доценко П.М., Куліков І.С., Нестеренко та ін.. Дослідження і математичне моделювання організаційних структур та виробничих процесів будівельних організацій комбінатного типу УАН, - Київ Центр учб. літ. 2018 -124с.

3.В.І.Савенко С.С.Савенко С.І.Доценко та ін. Конкурентоспроможність будівельної організації – основа виживання економіки УАН – Київ Центр учб.літ. 2017 -128с.

4. Доценко, С. І. Розвиток принципу бінарних відносин в теорії управління економічними процесами [Текст]: монографія / С. І. Доценко; під ред. В. О. Тимофеева, І. В. Чумаченко. – Х.: ХНУРЭ, 2015. – 245 с.

5. Доценко, С. И. Время как фундаментальный организационный фактор в общей теории предприятия [Текст]: монография / С. И. Доценко; под ред. П. Г. Перервы, О. И. Саченко. – Х.: ТОВ «Щедра садиба плюс», 2013. – 243 с.

В.И. Савенко, В.В. Клюева, И.С. Нестеренко, С.П. Пальчик, С.С. Победа

Цели как формирующий фактор производственной (строительной) организации

Деятельность каждого элемента организации: руководителей, исполнителей - субъектов и действующих лиц организации несет в себе телеономия, то есть целесообразность. В целевой структуре организаций для ее выживания, сохранения равновесия, стабильности возникают потребности в решении специальных задач по достижению внутренней и внешней безопасности. Модель деятельности производственного комплекса всегда включает объект управления и субъект управления в форме соответствующих систем. При этом для субъекта управления важнейшей является задача принятия эффективных управленческих решений. Несмотря на то, что на современном этапе информационные технологии рассматриваются как интеллектуальные информационные инструменты и технологии, то, каким образом, и как соотносятся между собой интеллект субъекта управления и интеллект, который заложен в информационную технологию является очень важным вопросом, решение которого открывает большие возможности перед исследователями и инженерами эффективных производственных систем.

Ключевые слова: цели, управляющая система, организация, телеономический уровень, система, управление, предприятие, ресурсы, качество.

V. Savenko, V. Klyueva, I. Nesterenko, S. Palchik, S. Pobeda
Aims as a forming factor of production (construction) organization

The activity of each element of the organization: managers, performers – actors and actors of the organization carries teleonomy, that is, expediency. In the target structure of organizations for its survival, preservation of balance, stability arise the need to solve special tasks to achieve internal and external security. The model of activity of an industrial complex always includes the object of management and the subject of management in the form of appropriate systems. Despite the fact that at the present stage information technologies are considered as intelligent information tools and technologies, and how, the intelligence of the control subject and the intelligence embedded in the information technology correlate with each other.

Keywords: aims, control system, organization, teleonomic level, system, management, enterprise, resources, quality.

УДК 798.28

Л.С. Чебанов,

канд. техн. наук, доцент
ORCID: 0000-0003-2451-2337

Д.Ю. Козленко,
студент

Б.В. Шульгач,
студент

Київський національний університет будівництва і архітектури

ТЕХНОЛОГІЯ МОНТАЖУ ЦЕРКОВНИХ ДЗВОНІВ

При будівництві нових і відновленні та реконструкції історичних церков, і дзвіниць в різних регіонах України актуальним є питання проектування і конструювання підвісних систем великих дзвонів, характеристики яких дозволили б мінімізувати динамічні та вібраційні навантаження, що виникають під час дзвону, створити найкращі умови реалізації звукових характеристик дзвонів, забезпечуючи