

2. Шликов В.В., Цвір Д.А., Тертишина С.О., Делавар-Касмаї М. Вихідний підсилювач для індуктивного навантаження в апаратах електромагнітної терапії / Біомедична інженерія і технологія. Том 1 № 17 (2025). с. 8 - 15. DOI: <https://doi.org/10.20535/2025.17>

УДК 004

Савенко В.І. канд. техн. наук, докт. техн. наук (ФРН), професор
Нестеренко І.С. канд. техн. наук, доцент

Ткачук В.М. магістр

Київський національний університет будівництва і архітектури, savenkoknuba@gmail.com

ІДЕАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ СТВОРЮЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМНИХ МЕТОДІВ НА ДІАЛЕКТИЧНІЙ ОСНОВІ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

В ринкових умовах розвиток систем управління є найважливішим напрямом підвищення ресурсного потенціалу будівельних організацій. Побудова сучасних систем управління будівельними організаціями на базі економіко-математичних методів і електронної техніки передбачає рішення ряду проблем, пов'язаних з формалізацією процесу функціонування будівельної системи. Перш за все, це створення моделі управління будівельною системою, яка враховує оптимальність функціонування цієї системи. Сучасна наука передбачає два шляхи вирішення цієї проблеми. Перший з них передбачає створення «глобальної» моделі системи управління будівельною організацією. Потім глобальна система деталізується до окремих задач на основі методів декомпозиції. Головним позитивом цього шляху є комплексне врахування всіх умов і цілей діяльності будівельної організації. Теоретично такий підхід дозволяє побудувати оптимальну систему управління. Недоліком такого підходу є відсутність практичної його реалізації обумовленої, перш за все, недостатнім дослідженням усіх теоретичних питань цієї проблеми. Сьогодні практично використовується інший підхід, який передбачає синтез локальних діючих моделей окремих задач. Це обумовлено можливістю економіко-математичного і технічного рішення локальних задач. В той же час, такий підхід може дати хибні результати щодо оптимальності функціонування систем управління будівельною організацією. Головною проблемою у вирішенні суперечності розглянутих двох підходів є формування критерію оптимальності системи управління і закономірностей його використання в різних окремих задачах. Необхідно нагадати, що згідно діалектичного методу рушійною силою процесу є боротьба протилежностей (антиномій). Тому їх виявлення, Оцінка і усунення чи розв'язання сприяють зміцненню процесу і прогресу організації.

Поки що на даний час не вдається створити ідеальну організацію і людське суспільство (незважаючи на численні спроби, відомі в історії еволюції людства).

До можливих перешкод реалізації пошуків ідеальної організації та суспільства можна віднести як недосконалість наукових досягнень у пізнанні Вселенських законів так і відсутність духовних начал у спробах побудови ідеальної організації та суспільства, тобто неможливість створення людського генома подібного до генома створеного Природою у організованих тварин (наприклад бджіл чи мурашок).

Наукові досягнення у технократичному суспільстві людей при відсутності чи другорядних ролях духовності в суспільстві (не релігій, бо вони якраз створюють протиріччя) ведуть до загострення протиріч і запеклій боротьби ієрархічних суспільствах за володіння ресурсами.

Правильна думка про те, що на чолі людської спільноти повинні бути наймудріші високоморальні керманічі – знавці Вселенських законів, вчені-мудреці, залишається в мріях, бо правлять насправді найбагатші.

Досягненню прогресу у свідомості і духовності людства для створення ідеальної організації і суспільства можливе тільки завдяки досягненням науки в пізнанні Вселенських законів і розвитку духовності. Вже досягнуті успіхи, системний аналіз на основі діалектичного підходу, тектологія, і неформаційні технології, спроби створення штучного інтелекту і т.д. повинні служити справі створення генома досконалості людського інтелекту для створення ідеального суспільства без ворожнечі і війни, прогресу людської свідомості і духовності.

Список посилань

1. Савенко В.І. Організаційні виробничі системи в світлі загальної організаційної науки та сучасного кадрового менеджменту Текст В.І. Савенко С.П. Пальчик, Нестеренко І.С., Терещук М.О. В.В. Ключова УРСС 2018 № 34-С.161-169 Web: <http://urss.knuba.edu>. a Copernicus Google
2. Савенко В.І. Оптимальні методи управління будівельною організацією комбінатного типу Текст /В.І.Савенко, С.І.Доценко, В.В. Ключова, М.О. Терещук Управління розвитком складних систем, № 35, наук.вид. КНУБА – К.2018 - С.147-154 Web: <http://urss.knuba.edu>. Ua Copernicus Google
3. В.І. Савенко Генетичний підхід до ділової досконалості та ізоморфізм структури будівельної організації Тексти тез доповідей В.І.Савенко, Доценко С.І., В.В.Ключова, С.П.Пальчик 8 Міжнародна конф.тези КЗЯТПС ЧНТУ Чернігів -2018-С.101-102
4. В.І.Савенко Ентропія як прояв системної та діалектичної сутності будівельної організації комбінатного типу Текст Савенко В.І., Пальчик С.П., Ключова В.В.Победа С.С. УРСС Вип.№36 КНУБА –К. 2018 С.142-147 Web: <http://urss.knuba.edu>. Ua Copernicus Google
5. В.І.Савенко Інтелектуальні інформаційні інструменти розвитку виробничої системи енергетичного менеджменту та підприємства в цілому /Текст Савенко В.І. Доценко С.І. Пальчик С.П., Ключова В.В. Терещук М.О. УРСС Вип.№37 КНУБА –К. 2019 –С.195-204 Web: <http://urss.knuba.edu>. Ua Copernicus Google

УДК 681.5

Ащепкова Н.С., канд. техн. наук, доцент
Гайцук Е.В., аспірант

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара, ashchepkova.ftf.dnu@gmail.com

АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ НАФТОПРОВОДІВ І ГАЗОГОНІВ

Нафтопроводи та газогони є ключовими елементами енергетичної інфраструктури. Їхня безперебійна робота критично важлива, особливо в умовах війни, коли зростає ризик техногенних та екологічних катастроф. Складність, протяжність і зростаючі загрози зумовлюють актуальність застосування автоматичних пристроїв — роботів, БПЛА та дронів — для забезпечення контролю, обслуговування та демонтажу трубопроводів.

Трубопроводи залишаються найдешевшим і найзручнішим способом транспортування енергоносіїв. Водночас витік газу чи нафти несе не лише економічні втрати, а й суттєву загрозу довкіллю. Саме тому безпека та екологічність експлуатації мають пріоритетне значення.

У дослідженні [1] описана методика оцінки ризику викидів газу. Моделювання Монте-Карло допомогло виділити 21 фактор ризику пошкодження трубопроводів. Для безпечної експлуатації трубопроводів потрібно враховувати деформаційні і втомні параметри труб. Застосування БПЛА й роботів у складних або небезпечних умовах (глибоководні платформи, віддалені райони) демонструє високий потенціал. У дослідженні [2] аналізується реальний досвід використання дронів для моніторингу витоків, зйомки, контролю температурних аномалій тощо. Інспекційний робот PIR, що застосовує ножичний механізм для руху всередині труб діаметром 500–1000 мм [3]. Такий пристрій здатен виявляти тріщини, ерозію та інші дефекти, зменшуючи залежність від людської праці у небезпечних середовищах. Роботи можуть автоматично і точно виконувати зварювання