

СППР ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІЙ УПРАВЛІННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИМ КОМПЛЕКСОМ

Н.К. Єжель, В.А. Косс

Поліклініка №1 ДУС

e-mail: ZosKa13@gmail.com

1. Актуальність.

Сучасні умови бюджетного фінансування державних медичних закладів ставлять питання підтримки належного рівня реалізації ними свого функціонального призначення. Керівники відчують потребу у цілеспрямованому процесі проведення певної реорганізації лікувальних закладів. Відповіді на їх потреби може дати системний аналіз проблем управління життєвим циклом об'єктів у період трансформації їх прикладних функцій [1].

Ефективність функціонування лікувального закладу залежить, в першу чергу, від якості рішення організаційних проблем. Потрібно визначити такий регламент управління, який буде відповідати системним потребам лікувального закладу [2]. Розробникам СППР відоме прислів'я: *garbage in, garbage out* — сміття на вході — сміття на виході. Автоматизуючи хаос, ми отримаємо хаос автоматизований, що не додає порядку. Задача поступової трансформації призначення об'єкта у повноваження підрозділів і повноваження персоналу є організаційною задачею. Від якості її рішення буде залежати повнота та несуперечність інтелектуальної підтримки персоналу. Інтелектуальна підтримка персоналу засобами СППР буде ефективною тільки там, де персонал у своїй діяльності керується вимогами посадових інструкцій.

У докладі головний акцент зроблено на аналізі відповідності технології управління потребам збереження функції цільового призначення державного лікувального закладу «Клінічна поліклініка №1» Державного управління справами (ДУС) та утримання його стійкості у межах проектних норм.

2. Аналіз співвідношення базових функцій господарювання та прикладних функцій призначення лікувального закладу.

Для вирішення завдань цього доповіді потрібно осмислити основні системні умови реалізації лікувальним закладом свого призначення [3]. Формула призначення визначається у Положенні про об'єкт і відбиває його подвійну природу. З одної сторони, лікувальний заклад має функції призначення як державний об'єкт господарювання, наприклад: «Поліклініка є бюджетним неприбутковим закладом охорони здоров'я...» З другої сторони, у Положенні визначені прикладні функції призначення, наприклад: забезпечення лікувально-діагностичного процесу, надання невідкладної та швидкої медичної допомоги, підвищення кваліфікації медпрацівників, співробітництво з медичними ВУЗами та науковими центрами і т.д. Прикладні функції відбивають соціальну потребу у лікувальному закладі. Вони є незмінними на протязі життєвого циклу системи. Їх зміна рівнозначна ліквідації попереднього об'єкта і утворенню нового об'єкта, який буде спрямованим на нові соціальні потреби. Якщо об'єкт у такій трансформації залишає навіть одну й ту ж назву і печатку, з позиції системології він є новим за призначенням об'єктом, до якого системні умови попереднього об'єкту застосовувати некоректно.

Господарські функції є найбільш загальними системними функціями у порівнянні із прикладними. Вони спрямовані на забезпечення загальних умов життєдіяльності об'єкта: живлення водою, теплом, електроенергією, підтримання проектних умов утримання споруд, створення прийнятних умов праці персоналу і т.п. Дотримання проектних умов для функцій господарювання є важливою складовою можливості реалізації об'єктом його прикладних функцій - без світла або тепла лікувально-діагностичний та інші прикладні процеси припиняються. При трансформації об'єкта у інший за призначенням, функції господарювання практично лишаються тими самими. Змінюються лише нормативні значення утримання споруд та живлення за новим

проектом. Саме незмінність господарських функцій при зміні призначення об'єкту стимулює враження, що об'єкт лишається тим самим. В принципі, об'єкт може формально лишатись деякий час без прикладних функцій і існувати без призначення, якщо він фінансується зовні. Але, якщо об'єкт фінансується за рахунок здійснення прикладних функцій, то їх припинення призведе до припинення і господарських функцій також.

З цього витікає розуміння, що на період трансформації прикладного призначення державного закладу обсяг бюджетного фінансування не може бути меншим за витрати на утримання споруд та мінімальні норми живлення. Інший висновок є таким, що повна комерціалізація лікувальних закладів веде до деградації прикладних функцій. Вони примушені тримати на собі навантаження накладних видатків на реалізацію господарських функцій, збільшуючи тарифи на платні послуги і, тим самим, відсікають певні шари населення від надання медичної допомоги, а також спрощують комплексні діагностично-лікувальні технології до таких, що спрямовані на лікування окремого симптому, а не на організм у цілому.

3. Співвідношення вкладу контурів управління лікувальним закладом у реалізацію системного призначення та стійкості.

Контур стратегічного планування призначений для управління об'єктом на масштабі його життєвого циклу. Стратегія управління лікувальним закладом спрямовується на створення прийнятних умов для реалізації його призначення (рис.1). Балансування прикладних та господарських функцій у лікувальному закладі є прерогативою його керівника, який спирається на досвід своїх заступників і використовує для цього спеціальний підрозділ планування.

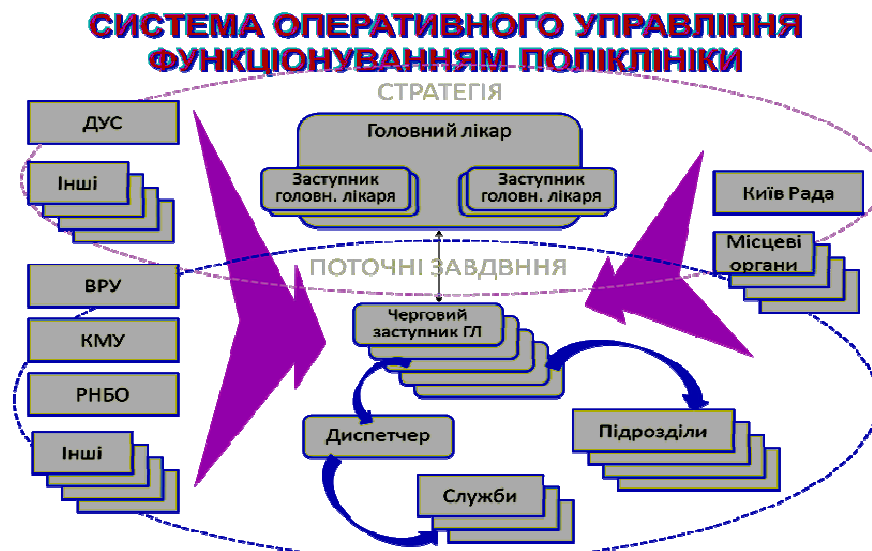


Рис.1. Роль і місце оперативної служби в системі управління поліклінікою

Контур оперативного управління призначений для реалізації завдань поточного функціонування. Поточні завдання основані на інформації у реальному часі. Це інформація про реалізацію конкретних операцій і процедур як господарських, так і прикладних функцій. Саме в цих процедурах виникають збої та надзвичайні ситуації. Для їх попередження в системі управління потрібно утворювати спеціальну оперативну службу з певними повноваженнями прийняття рішень. Такі служби реалізують технологію ситуаційного управління [4].

У порівнянні з поточними завданнями, завдання стратегічного планування основані на інформації з середньострокових та довгострокових цільових програм їх вклад у виникнення можливої нестабільності об'єкта не такий явний. Тільки фактори незбалансованості за регламентом реалізації або за складом виділених ресурсів, що закладені у цільові програми і плани, в кінці кінців призводять до нестабільності у

поточному функціонуванні. Незбалансованість програм і планів проявляється поволі і при наявності оперативного моніторингу стану системи завжди є час виявити і виправити хибний напрямок діяльності.

Стратегічне планування гармонізується шляхом перевірки на балансових імітаційних моделях за показниками, які закладено у програми і плани. Поточне функціонування гармонізується на тих же балансових моделях, але за даними про виконання конкретних процедур і операцій регламенту функціонування об'єкта у реальному часі. Для такого моделювання повинна бути створеною система оперативного моніторингу об'єкта.

4. Три рівня системних завдань для оперативного управління поточним функціонуванням лікувального закладу.

Як контур стратегічного планування, так і контур оперативного управління поточним функціонуванням мають три системні рівня завдань з реалізації: завдання взаємодії із материнською системою і взаємодії із середовищем, завдання управління підрозділами.

Взаємодія із материнською системою передбачає вирішення питань переважно з проблем контуру стратегічного планування. Материнська система адресує свої керівні стимули до головного лікаря, який уособлює всю повноту повноважень з реалізації призначення об'єкта. Питання оперативного втручання у поточне функціонування об'єкта з боку материнської системи є наслідками збоїв (надзвичайних ситуацій) у сфері її відповідальності, або як потреба у реалізації спеціальних функцій, наприклад таких: здійснювати оперативне медичне обслуговування керівних органів держави, візитів офіційних делегацій, діяти за планами цивільної оборони і т.п. У вирішенні таких питань оперативного управління потрібна надійна інформаційна підтримка головного лікаря засобами СППР та балансовими моделями на основі даних моніторингу стану об'єкта у реальному часі.

Оперативне управління комплексним лікувальним закладом потребує вирішення такого об'єму завдань, які створюють потік керівних стимулів у диспетчерській службі від 4 до 6 дзвінків за хвилину, особливо у часи початку та закінчення робочого дня. Практика застосування диспетчерів у контурі оперативного управління свідчить, що ця служба впливає лише на окремі питання синхронізації дій господарських служб. Повноваження диспетчера не дозволяють вирішувати питання на рівні запитів від материнської системи, владних та муніципальних структур. На рівні повноважень заступників головного лікаря диспетчерська служба теж обмежена переважно функцією трансляції керівних стимулів. І взагалі, диспетчерська служба має призначення узгоджувати та синхронізувати внутрішні процеси поточного функціонування, а не приймати керівні рішення.

Головний лікар лікувального закладу є керівною особою, що замикає на себе переважну більшість керівних стимулів з питань стратегічного та оперативного управління. Саме тому він є перевантаженим питаннями поточного управління. Поточне управління не дає достатньо часу для аналізу та прогнозування на рівні стратегічного управління. Збої у функціонуванні об'єкта та надзвичайні ситуації виникають саме на рівні поточного управління і головний лікар є їх заручником. Він практично одноосібно несе відповідальність за їх недопущення.

Для здійснення своїх повноважень керівний склад лікувально-діагностичного комплексу, диспетчери спираються на інформацію від персоналу об'єкта, а не на об'єктивну інформацію у реальному часі. З цього приводу головний лікар також стає одноосібним заручником викривлення первинної інформації, що циркулює в системі управління. Без системи об'єктивного моніторингу, він не має чим перевіряти достовірність та повноту інформації, від якої залежать його керівні рішення. На вирішення цих важливих питань інтелектуальної підтримки персоналу інформацією у реальному часі і мають бути спрямованими функції СППР.

Автоматизація вирішує проблеми несуперечності та повноти інформації, допомагає моделювати наслідки рішень, але вона не ліквідує системні похибки на організаційному рівні. В реаліях штатного розкладу головний лікар має до п'яти заступників. Три-чотири з них відповідають за процеси прикладного призначення і два-три за господарські функції. Жоден з заступників та керівників підрозділів не здійснює функцій оперативного управління у реальному часі, тільки на рівні поточного листування та розпоряджень «від сьогодні-на-завтра». Наявним є розрив контуру оперативного управління в тому місці, де частіше виникають збої. Питання організації цілодобової служби оперативного управління є нагальними, як і потреба її інтелектуальної підтримки системою об'єктивного моніторингу у складі СППР.

Для лікувальних закладів із спеціальними функціями обслуговування потреб урядових структур є ще один важливий аспект організації оперативної чергової служби. Він пов'язаний із наданням оперативному черговому повноважень заступника головного лікаря з питань оперативного управління. Враховуючи ліміт, що встановлює материнська система на кількість заступників головного лікаря, вирішення цього питання є проблематичним. Однак треба ретельно зважити, що черговий заступник головного лікаря з питань оперативного управління разом із статусом заступника отримує повноваження приймати рішення з проблемних питань поточного функціонування і тому має повноваження розмовляти з керівним складом материнської системи та інших владних структур, з керівниками підрозділів лікувального-діагностичного комплексу від імені головного лікаря. Тим самим він вивільнює головного лікаря для рішення переважно питань стратегічного управління, а на рівні відповідальності, чергова оперативна служба стає механізмом попередження збоїв та надзвичайних ситуацій і несе у цих питаннях одноосібну відповідальність. Якщо не надати оперативному черговому статусу заступника головного лікаря, всі керівні стимули оперативного управління від материнської системи знов замкнуться на головного лікаря одноосібно.

5. Висновок.

Проектування СППР для реалізації функцій оперативного управління лікувально-діагностичним комплексом в, першу чергу, містить в собі вирішення організаційних питань. Питання другої черги стосуються створення такої інформаційної основи для системи управління, яка б базувалась на об'єктивній інформації реального часу. Програмні вироби для потреб лікувальних закладів, які пропонуються нам на вітчизняному ринку, є по своїй суті аналітичними програмами для потреб стратегічного планування. Без системи об'єктивного моніторингу вони відірвані від реальних даних у лікувально-діагностичному процесі і створюють додаткове навантаження на лікарів, що ведуть амбулаторний прийом, потребою робити записи руками у різні бланки. А щодо автоматизації господарських функцій, які є основою системної стійкості лікувального закладу, то взагалі не ставиться питання щодо їх комплексного вирішення разом з автоматизацією прикладних функцій.

Література

1. Теслер Г.С., Косс В.А. Методика системного аналізу з позиції методології системного підходу для потреб проектування систем управління // Математичні машини і системи. - 2008. - № 1. - С. 139 - 150.
2. Косс В.А. Умови відповідності моделі управління системним потребам об'єкта управління // Математичні машини і системи. - 2007.-№1.- С. 12-18.
3. Теслер Г.С., Косс В.А. Системно-кибернетический подход к анализу функций активных объектов для их реализации в современных технологиях // Математичні машини і системи. - 2006.-№2.-С. 3-13.
4. Косс В.А. Ситуационное управление и ситуационный центр // «СППР-2008». - <http://conf.atsukr.org.ua/sbornik.php>.