

## МОДЕЛЬ АВТОСЕРВІСНОГО ПІДПРИЄМСТВА З ЕЛЕМЕНТАМИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ

Кандидат технічних наук Січко О.Є.,  
Мінаков Д.М.

Запропонована модель функціонування авто сервісного підприємства в основі якої покладено процесний підхід, з елементами системи управління якості, дозволяє визначити завантаження основних і допоміжних бізнес процесів; раціонально розподілити вартісні та часові затрати при виконанні процесів; визначити часове завантаження кожного структурного підрозділу підприємства.

The proposed model of car service companies in a process-based approach may, with elements of quality management system, to identify the main load and auxiliary business processes, dividing the cost and time expenses in the performance of processes; specifying time load of each business unit enterprise.

### **Постановка проблеми**

Умови жорсткої конкуренції існування автосервісних підприємства (АСП) являють собою складні соціально-технічні виробничі системи, що функціонують у швидко мінливому середовищі з постійними джерелами нових ризиків та загроз, створюють складну, неоднорідну й важкопередбачувану перспективу. Системи керування підприємств, як правило, мають функціональну спрямованість, що веде до зниження конкурентної переваги АСП на ринку надання послуг за рахунок зниження задоволеності замовників та інших зацікавлених сторін. В основі такої організації управління полягає принцип розмежування і спеціалізації праці, запропонований Адамом Смітом. Зовнішнє та внутрішнє середовище у якому працюють сучасні підприємства, людські цінності, з часів Адама Сміта, зазнали суттєвих змін і тому такий підхід до управління організацією є малоектичним з наступних причин:

у функціональному підході головним споживачем результатів праці виконавця є його безпосередній керівник (власник). В сучасних тенденціях орієнтації на споживача такий підхід відсторонює підприємство на задні позиції у конкурентній боротьбі за долю ринку;

функціонально-орієнтована організація не стимулює зацікавленість працюючих у кінцевому результаті, оскільки системи оцінки їх діяльності у цілому відірвані від результативності підприємства у цілому;

серйозним недоліком ієрархічно-функціональної структури є фундаментальний закон спотворення інформації при її передачі або закон інформаційної ентропії.

На основі наведеного можна зробити висновок, що сучасна система керування будь-яким підприємством, у тому числі й АСП, повинна бути реалізована з урахуванням інтеграції в нього системи управління якістю (СУЯ). Функціонування СУЯ дозволить більш ефективно виконувати контролюючі й виконавчі функції, що лежать в основі існуючої законодавчо-правової бази.

**Аналіз досліджень і публікацій** [1, 2, 3] доводить, що питання вдосконалення діяльності АСП на засадах реалізації моделей управління на основі якості набули в останні роки надзвичайного поширення. Реалізація подібних моделей є актуальною та стає невід'ємним елементом впровадження на підприємстві СУЯ у відповідності до вимог міжнародних стандартів якості серії ISO 9000 та реалізованих у якості державних стандартів України ДСТУ ISO 9000-9004.

**Метою даної статті** є розробка моделі функціонування автосервісного підприємства з впровадженням системи управління якості на основі процесного підходу для подальшого математичного моделювання діяльності підприємств.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Основною базою сучасних підходів до керування виробничими структурами є процесний підхід, який ґрунтуються на визначеній набору процесів, що виконуються на підприємстві, і подальшу роботу з ними. Керуючись рекомендаціями стандартів ДСТУ ISO 9000-2001 і ДСТУ ISO 9004-2001, управління функціо-

нуванням АСП повинне базуватися на восьми принципах поліпшення показників діяльності підприємства. Одним із принципів є впровадження на підприємстві процесного підходу.

Під «процесним підходом» розуміють застосування у межах організації системи процесів разом з їх визначенням та взаємодіями, а також управління ними. Розрізняють основні процеси, процеси управління та процеси забезпечення.

В основі процесно-орієнтованого підходу в управлінні підприємством лежить поняття процесу. Діяльність, у якій використовують ресурси і якою можна управляти для перетворення входів на виходи, будемо вважати процесом.

На підставі вищевикладених визначень, на підприємстві всі процеси та пов'язані з ними обов'язки, повноваження, відповідальності, ресурси повинні бути послідовно встановлені й впроваджені. Усі процеси повинні бути скоординовані, а зв'язки між ними визначені [4].

Запропонована модель функціонування АСП (рис. 1), яка базується на застосуванні моделі системи управління якістю, в основу якої покладено процес, так звана — «петля якості», згідно стандартів ДСТУ ISO 9000-9004-2001. У даній моделі АСП представлене у вигляді складної соціально-технічної виробничої системи. Згідно процесного підходу всю діяльність підприємства будемо розглядати як сукупність процесів, спрямованих на отримання певного результату. У запропонованій нами моделі процеси підприємства розбиті на три групи: основні процеси, процеси управління та процеси поводження з ресурсами. До основних процесів АСП віднесені послуги, що надаються замовнику. Замовник розглядається як система «клієнт-автомобіль», це свідчить, що основний процес з наданням послуг має матеріальну й нематеріальну складові. Матеріальна складова — це зміни, що вносяться в автомобіль і які супроводжуються наданням або використанням таких матеріальних продуктів, як технологічне обладнання, запасні частини, експлуатаційні матеріали. Нематеріальна складова послуги є процесом обслуговування безпосередньо клієнта.

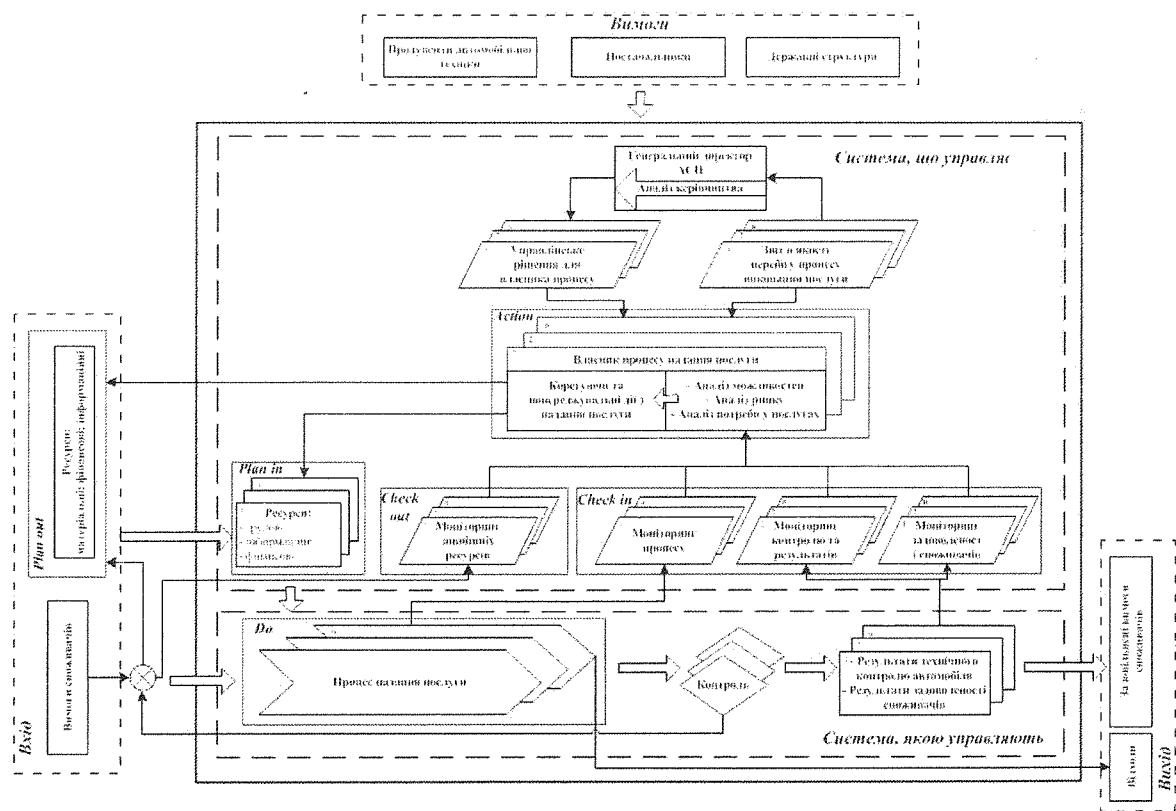


Рис. 1 Процесна модель автосервісного підприємства

Процеси управління — це процеси планування, організації, мотивації і контролю, необхідні для того, щоб сформувати і досягти цілей організації.

Процес поводження з ресурсами — це ресурси для основних процесів, що формують інфраструктуру підприємства для забезпечення діяльності основних процесів.

На підставі визначення «процесу» та «процесного підходу», можна говорити, що процес функціонування АСП полягає в перетворенні входів у виходи. Враховуючи, що ця діяльність неможлива без використання ресурсів, входом у цей процес є сукупність потоку вимог, що формуються системою «клієнт-автомобіль» і ресурсів (матеріальних, фінансових, інформаційних). Відповідно, для досягнення конкурентної переваги, на виході з процесу функціонування підприємства ми повинні отримати задоволені вимоги та очікування замовників послуги та відходи виробництва.

З появою в моделі функціонування підприємства «власника процесу», цикл управління процесом стає замкненим. Даний цикл має чітку структуризацію процесів відповідно до «петлі якості» згідно вимог стандарту ДСТУ ISO 9001-2001. Також такий замкнений цикл управління відомий як цикл Шухарта-Демінга (PDCA), (Plan-Do-Act): Планування — Виконання Контроль виконання Вплив (управління, корегування). Методологія PDCA являє собою найпростіший алгоритм дій керівника по управлінню процесом і досягненню його цілей.

Стандарт ДСТУ ISO 9001-2001 визначає поняття «власника процесу» як представника керівництва, на якого незалежно від інших обов'язків, повинна бути покладена відповідальність із наданням повноважень:

- a) забезпечення встановлення, впровадження та підтримка процесів, необхідних для системи управління якістю;
- b) звітування перед вищим керівництвом про функціонування системи управління якістю і про потребу її поліпшення;
- c) забезпечення обізнаності з вимогами замовника в межах організації.

Для реалізації процесів надання послуг і проходження в керованих умовах, у розпорядженні власника процесу повинні бути складові частини процесу засобу праці й предмети праці, а також наявні ресурси (трудові, інформаційні, фінансові). Однак особливістю функціонування АСП є те, що послугу не можна надавати тільки при наявності вказаних ресурсів, тому що потрібне постійне оновлення надходження матеріальних, фінансових і інформаційних ресурсів.

З урахуванням функціонування АСП, доцільним є диференціювати види ресурсів. Пропонується розглядати два види ресурсів: зовнішні та внутрішні.

Внутрішні ресурси — це ресурси, які перебувають у розпорядженні власника процесу й у ході управління процесом вони відновлюються й перерозподіляються в обсягах, не завжди відповідних до обсягів виходів. Крім того, планування ресурсів здійснюється на строк, набагато більший, ніж планування входів, тобто їх планують на кілька циклів роботи процесу.

Управління внутрішніми ресурсами передбачає застосування замкненого циклу (PDCA). Однак, враховуючи, що потік вхідних вимог формує систему «клієнт-автомобіль» і постійно потрібні додаткові ресурси у вигляді матеріальних, фінансових і інформаційних складових, управляти доводиться не тільки внутрішніми ресурсами, але й зовнішніми. Тому пропонується ввести контроль якості зовнішніх ресурсів, розділяючи процеси Plan і Check циклу PDCA на дві складові: Plan in — Plan out і Check in — Check out. Даний розподіл дозволить зменшити ризик одержання невідповідності зовнішніх ресурсів, що надходять на вхід процесу, попиту на надання послуг споживачеві. Це, у свою чергу підвищить якість результатів на виході.

Власник процесу на стадії управління планує (Plan) перерозподіл ресурсів для досягнення поставлених цілей процесу з максимальною ефективністю. На стадії виконання процесу (Do) власник перевіряє хід процесу (Check) на основі інформації що надходить з контрольних точок: моніторинг основного процесу; моніторинг контролю та результатів наданої послуги; моніторинг задоволеності споживача. Власник процесу веде оперативне управління корегуючи (активно впливаючи на хід процесу (Act)), змінюючи запланований розподіл ресурсів, змінюючи плани, строки та результати процесу у відповідності до ситуації, що склалася. В запропонованій моделі слід виділити два рівні відповідальності зі створенням адаптивних циклічних контурів керування на кожному рівні:

1. керівник підприємства — власник процесу;
2. власник процесу — виконавець процесу.

## **Висновки**

Запропонована модель функціонування АСП в основі якої покладено процесний підхід, з елементами системи управління якості, дозволяє визначити завантаження основних і допоміжних бізнес процесів; раціонально розподілити вартісні та часові затрати при виконанні процесів; визначити часове завантаження кожного структурного підрозділу АСП.

### Література

1. *Андрусенко С.І., Бугайчук О.С.* Процесний підхід до управління та процеси діяльності підприємств автосервісу. Автошляховик України. Окремий випуск. Вісник північного наукового центру транспортної академії України. №8, 2005 р. С.44-49.
2. *Корольков В.Ф., Брагин В.В.* Процессы управления организацией. — Ярославль: Яртелеком, 2001. — 416 с.
3. *Репин В.В. Елиферов В.Г.* Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. — 408 с.
4. *Андрусенко С.Н.* Что такое качество в автосервисе и как его достичь. Автосервис, 01-02\ 2002 г.