

КОНКУРС НА КРАЩУ РАБОТУ СТУДЕНТІВ
РОЗДІЛ «ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕМОНТ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ»

СТУДЕНТСЬКА НАУКОВА РОБОТА

НА ТЕМУ: «ФОРМУВАННЯ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ
ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ АВТОСЕРВІСУ»

ДЕВІЗ: РОЗВИТОК АВТОСЕРВІСУ

РЕФЕРАТ

Наукова робота: 31 с., 8 рис., 1 табл., 22 джерела

Об'єкт дослідження – процес виробництва послуг з обслуговування та ремонту автомобілів на підприємствах автосервісу.

Предмет дослідження – організаційні і виробничі зв'язки, схеми і відносини складових елементів виробничого процесу підприємства автосервісу.

Мета роботи – підвищення якості і ефективності виробництва послуг на підприємствах автосервісу шляхом забезпечення сталого розвитку виробничого процесу.

Завданнями досліджень є:

аналіз складових виробничого процесу та взаємозв'язків між ними при виробництві послуг автосервісу;

аналіз методів оцінки рівня та якості функціонування виробничих процесів підприємств;

розробка вимог до методики формування виробничого процесу підприємства автосервісу;

розробка математичної моделі і методики оцінки рівня виробничого процесу підприємства.

розробка методики формування стратегії та програми підвищення рівня технічного обслуговування і ремонту автомобілів на підприємствах автосервісу.

В роботі здійснено детальний аналіз літературних джерел з проблеми формування і функціонування систем управління підприємств автомобільного транспорту.

АВТОМОБІЛІ, СЕРВІСНА ПОСЛУГА, ВИРОБНИЦТВО, ПРОЦЕС, РОЗВИТОК, СТРУКТУРА, МОДЕЛІ, ДОСЛІДЖЕННЯ

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1 АНАЛІЗ МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ	5
1.1 Тенденції розвитку виробничих процесів підприємств автосервісу ...	5
1.2 Принципи формування виробничих процесів підприємств автосервісу .8	
1.3 Аналіз шляхів розвитку виробничих процесів підприємств сервісу ..	10
2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ СЕРВІСУ	12
2.1 Формування виробничого процесу підприємства автосервісу	12
2.2 Аналіз систем оцінки виробничого процесу підприємств	13
2.3 Моделі оцінки та розвитку виробничих процесів на підприємствах автосервісу	
.16	
3 ФОРМУВАННЯ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ ПІДПРИЄМСТВА АВТОСЕРВІСУ	19
3.1 Формування вимог до розвитку виробничих процесів підприємств автосервісу	19
3.2 Розробка механізму оцінки стану зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства автосервісу	20
3.3 Розробка механізму функціонування та розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу	22
3.4 Розробка стратегії та механізму формування напрямків розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу	24
ВИСНОВКИ	29
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	30

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Ефективність виробництва послуг автосервісу потребує постійного підвищення технічного, технологічного, організаційного рівня виробничого процесу підприємства. Якість послуг з ремонту і технічного обслуговування (ТО) автомобілів потребує застосування передових методів організації і управління виробництвом для раціонального використання ресурсів. Необхідно проводити аналіз, виявлення і впровадження нових технологій, наукове обґрунтування їх вирішення.

Жорстка конкуренція на ринках сервісних послуг, високий рівень зносу основних виробничих фондів на діючих підприємствах, обмежені можливості їх оновлення обумовили низьку ефективність функціонування багатьох підприємств. Перед підприємствами гостро стоїть проблема пошуку нових технологій та часто інвестицій для розвитку виробничих процесів.

Система та алгоритм розвитку виробничого процесу підприємства повинні забезпечити його ефективне функціонування, підняти дієвість управління з метою покращати протікання виробничого процесу і підвищення якості обслуговування і ремонту транспортних засобів. Також зазначене повинно сприяти підвищенню економічних показників самого виробництва: час обслуговування, вартість послуги для споживача та загальних показників роботи підприємства таких, як прибуток, рентабельність, продуктивність праці тощо. Такий підхід забезпечить підприємству можливість працювати ефективно у ринкових умовах.

Наукове обґрунтування шляхів і напрямків розвитку технологій передбачає об'єктивність їх оцінки, використання прогресивних норм і діючих стандартів. Напрямки розвитку виробничих процесів необхідно визначати і

базувати на передових інформаційних та наукоємних технологіях. Це і визначає актуальність теми роботи.

1 АНАЛІЗ МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Тенденції розвитку виробничих процесів підприємств автосервісу

Виробничий процес — це сполучення предметів, знарядь праці та живої праці в просторі і часі, що функціонують для задоволення потреб виробництва підприємства [1].

Удосконалення та розвиток виробничих процесів обумовлені ще тим, що інфраструктура підприємств транспорту не є сталою і постійно змінюється відповідно до змін конструктивних особливостей автомобілів і технічних, технологічних, соціальних та економічних факторів, які постійно змінюються

Основною метою управління виробничими процесами підприємств є забезпечення виробництва якісної послуги та ефективного, оптимального протікання процесів. Оптимальними процеси можуть бути тільки при наявності систем, методів і способів, які оптимізують процес, забезпечують можливість його розвитку.

Вже в багатьох країнах накопичений досвід організації, розвитку, удосконалення виробничих процесів на підприємствах автосервісу. Високий рівень виробництва послуг автосервісу забезпечує формування соціально-економічної ефективності експлуатації автомобілів.

Важливою складовою функціонування підприємства є методи та способи організації і управління розвитком виробничого процесу. Методи є основою загальної методології розвитку виробничого процесу і базою для формування системи управління виробничими процесами підприємства.

Виробничий процес підприємства автосервісу (рис. 1.1) це складний комплекс первинних процесів: основних, допоміжних і обслуговуючих [2, 3].

Процес включає соціальну, технічну, технологічну, кадрову, організаційну, управлінську складові. У складності він є як технічний, так і організаційний.

Виробничий процес знаходиться у тісному зв'язку із зовнішнім середовищем підприємства, в умовах постійного оновлення номенклатури послуг, у різкому зростанні значимості кадрового потенціалу.

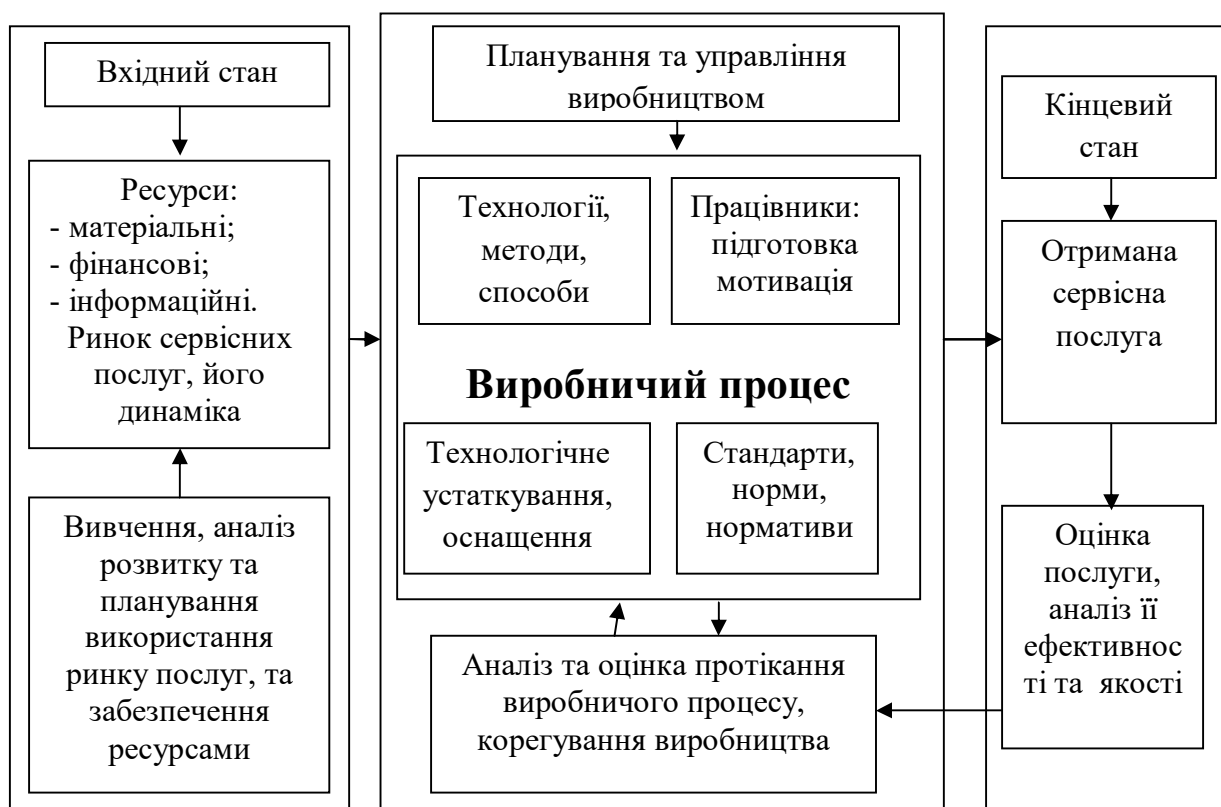


Рис. 1.1 – Виробничий процес підприємства автосервісу

Місце виробничого процесу підприємства автосервісу в загальній схемі відтворення показане на рис.1.2 [2, 4]:

Особлива увага в роботах багатьох учених і практиків приділяється ролі виробничо-технічної бази підприємства в підвищенні ефективності технічної експлуатації, обґрунтуванні принципів формування виробничих процесів, визначенні умов створення ефективного виробництва з технічного забезпечення

рухомого складу на основі раціонального розвитку виробничої бази, вдосконаленні форм організації і підвищення рівня механізації виконуваних робіт, визначенні перспектив розвитку виробничої бази, визначенні шляхів інтенсивного використання існуючої виробничої бази, а також економії матеріальних і трудових ресурсів.

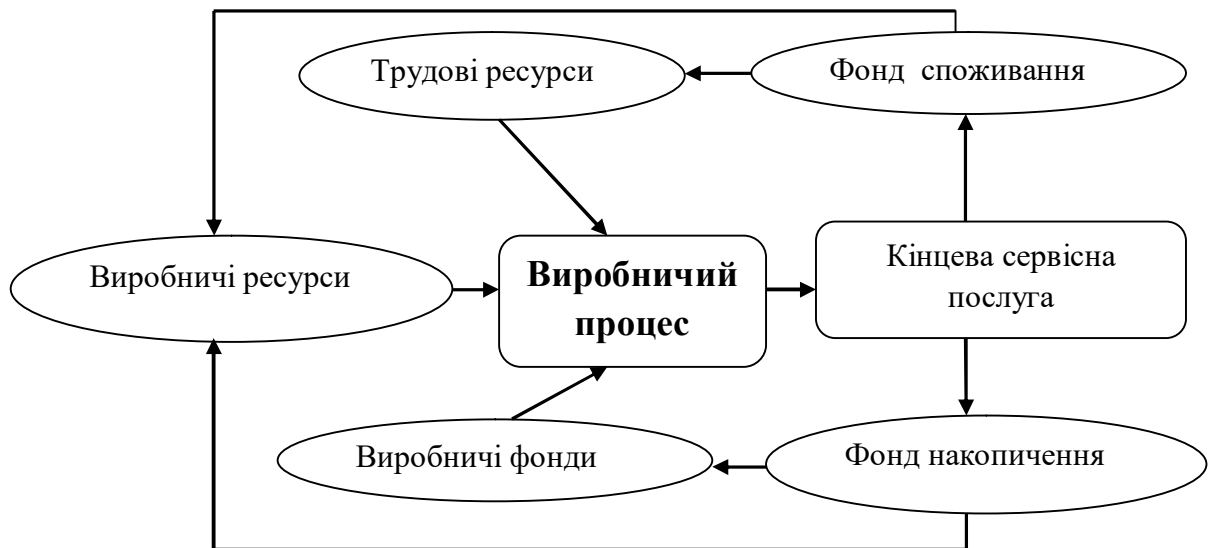


Рис. 1.2 – Роль виробничого процесу в системі відтворення

В роботах [2, 3, 5, 6, 7] розглядаються особливості функціонування сервісних підприємств і їх виробничо - технічної бази, методи раціонального технологічного розрахунку, а також розробки ефективних форм організації, планування і управління виробничими процесами ТО і Р, обґрунтування вибору основних напрямів розвитку основних, допоміжних та обслуговуючих процесів автосервісу.

Основні процеси підприємства автосервісу – це технологічні процеси в ході яких відбувається виробництво послуги з обслуговування та ремонту автомобілів.

Допоміжні процеси – це процеси, які забезпечують безперебійне функціонування основних процесів (ремонт технологічного устаткування,

виготовлення технологічного оснащення, інструменту, забезпечення енергетичними ресурсами: електроенергією, теплом, водою тощо).

Обслуговуючі процеси – процеси, пов'язані з обслуговуванням виробництва: транспортування, складування, переміщення матеріалів тощо.

1.2 Принципи формування виробничих процесів підприємств автосервісу

Виробничі процеси формуються відповідно до визначених принципів функціонування підприємства в процесі виробництва. Основними обов'язковими принципами організації виробничого процесу підприємства автосервісу є такі [8, 9, 10, 11]:

Спеціалізація, яка передбачає обмеження різноманітності виробничих процесів на робочих місцях шляхом обмеження різноманітності технологічних функцій і обмеження кількості операцій, які виконуються на одному робочому місці.

Паралельність полягає в поєднанні виконання різних виробничих процесів в часі різними виконавцями на різних потужностях. Це скорочує тривалість загального виробничого циклу.

Безперервність процесу полягає в скороченні до мінімуму перерв у виробничому процесі: зменшення часу на переміщення автомобілів, агрегатів, матеріалів, робітників.

Пропорційність припускає відносну збалансованість пропускної спроможності всіх послідовних виробничих підрозділів, що виконують основні, допоміжні і обслуговуючі процеси.

Прямо спрямованість передбачає організацію найкоротшого і направленого руху автомобілів, предметів праці в просторі і в часі за чітким розташуванням робочих місць і ділянок.

Ритмічність означає рівномірне виробництво певної кількості послуг через задані інтервали часу. Забезпечується повним використанням виробничої потужності робочого місця, цеху підприємства.

Гнучкість і адаптивність забезпечують можливість мобільної перебудови всієї виробничої системи або її частини на виробництво послуг за новою технологією, або при зміні конструкції автомобілів.

Концентрація виробництва пов'язана з підвищенням складності операцій і передбачає виконання робіт на сучасному високопродуктивному устаткуванні (наприклад, верстати із ЧПУ). В таких випадках створюються спеціальні виробництва.

Відповідність наведеним принципам дозволяє забезпечити високу ефективність виробничого процесу. Організація роботи підприємства на основі них дає відчутний ефект від підвищення рівня управління, скорочення часу виробництва послуги, економії ресурсів.

Головними завданнями фахівців підприємств автосервісу при складанні завдань по розвитку виробничих процесів виділяють такі [2, 4, 12]:

1. Формування основ функціонального, процесного підходу до здійснення сервісної діяльності підприємства, забезпечення якості виробництва послуг, організації управління виробничим процесом.

2. Аналіз ринкової ситуації в регіоні і визначення напрямків розвитку виробництва за обсягами робіт і номенклатурою послуг.

3. Аналіз досягнень науково-технічного прогресу, пошук новітніх технологій і їх порівняння.

4. Аналіз технічного забезпечення технологічних процесів виробництва послуг та пошук відповідного високопродуктивного новітнього технологічного устаткування.

5. Аналіз рівня професійної відповідності працівників новітнім технологіям та формування вимог до кадрового забезпечення виробничого процесу.

6. Аналіз обґрунтованості організаційних, управлінських, нормативних, фінансових рішень, застосовуваних технологій, взаємовідносин зі споживачами.

7. Формування ідеології розвитку підприємства, планів науково-дослідних, проектно-конструкторських робіт, загального розвитку виробничого процесу.

8. Удосконалення процесів економічних розрахунків, обґрунтувань технічних, технологічних рішень, фінансового менеджменту.

1.3 Аналіз шляхів розвитку виробничих процесів підприємств сервісу

Розвиток підприємства автосервісу це процес формування та вдосконалення виробничої бази підприємства, метою якого є підвищення якості послуг автосервісу та ефективності господарської діяльності.

Формування напрямків розвитку виробничого процесу ТО і ремонту автомобілів підприємства своєю метою має [4, 13, 14]:

підвищення якості послуг автосервісу за рахунок використання більш прогресивних технологій обслуговування та ремонту автомобілів і кращої підготовки працівників – виконавців робіт;

зниження питомої трудомісткості робіт на одну операцію за рахунок використання продуктивного технологічного устаткування, комплексної механізації і автоматизації процесів ТО та ремонту;

зниження технологічної складності виробництва послуг;

забезпечення використання сучасних систем управління виробництвом.

При виборі стратегії і формуванні напрямків розвитку виробничого процесу підприємства необхідно провести оцінку стану виробничого процесу підприємства за такими показниками [10, 13, 15, 16]:

продуктивність праці при виробництві послуг;

ефективність використання трудових ресурсів;

рівень механізації робіт на ділянці, підприємстві;

технічна оснащеність праці (фондоозброєність і енергоозброєність праці);

середній вік технологічного устаткування, що використовуються на ділянці та підприємстві;

співвідношення новітніх і застарілих технологій у відсотках;
забезпеченість технологічних процесів нормативами;
рівень фізичного зносу устаткування;
частка фізично і морально застарілого устаткування в загальній його чисельності;

організація утилізації відходів виробництва та ін.

Формування напрямків розвитку виробничого процесу підприємства за рекомендаціями науковців і практиків [2, 4, 12] включає:

формулювання мети і визначення основних пріоритетів;
вибір напрямів розвитку виробничого процесу;
розробку критеріїв оцінки ефективності можливих варіантів рішень по розвитку виробничих процесів підприємства;
складання програми розвитку підприємства;
контроль виконання програми розвитку виробничого процесу підприємства, коригування планів роботи за результатами впровадження програми розвитку виробничого процесу.

2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ СЕРВІСУ

2.1 Формування виробничого процесу підприємства автосервісу

Виробничий процес підприємства автосервісу - це цілеспрямоване, перетворення вхідних складових: автомобілів, які потребують обслуговування або ремонту, матеріалів, запасних частин, енергетичних ресурсів в готову, заданої властивості послугу, що забезпечує придатність автомобіля до подальшої роботи.

Виробничі процеси обслуговування та ремонту автомобілів на підприємствах автосервісу поділяють на [17, 18, 19]:

підготовчі – процеси, по виконанню операцій підготовки експлуатаційних матеріалів, запасних частин, технічних засобів та виконавців процесів, до виробництва послуги з обслуговування та ремонту автомобіля;

перетворювальні – процеси по реалізації праці виконавців процесів, енергетичних ресурсів, матеріалів, запасних частин з використанням засобів праці в кінцеву послугу автосервісу;

кінцеві – завершальні процеси, які полягають у перевірці якості виробленої послуги, підготовці автомобіля до передачі його споживачеві для подальшого використання.

Залежно від характеру робіт та впливу на засоби та предмети праці виробничий процес підприємства автосервісу поділяється на такі складові процеси [2, 4, 16, 17]:

підготовчий – процес, що включає операції з підготовки виробництва: доставки матеріалів, запасних частин, вузлів, агрегатів, інструменту, технологічного оснащення на лінії і робочі пости та підготовки робочого місця до виробництва послуги;

технологічний – процес, що безпосередньо характеризується виробництвом послуги автосервісу: технологічний процес заміни мастил, ремонт двигуна тощо;

процес контролю, який передбачає оцінку, діагностування та контрольнo-вимірювальні операції для визначення відповідності виробленої послуги автосервісу вимогам стандарту, нормативам, технічним умовам;

Загальний технологічний процес підприємства автосервісу складається з окремих технологічних процесів: заміна шин, ремонт кузова, діагностування гальмівної системи тощо. В свою чергу технологічні процеси поділяються на операції. Операція це завершена частина технологічного процесу, яка виконується на одному робочому місці, над одним предметом праці без переналагодження устаткування.

Процес виробництва кінцевої послуги починається задовго до початку даного конкретного виробництва на підприємстві автосервісу. Потрібні для їх виробництва матеріали, запасні частини, підготовлені кадри, відповідне технологічне устаткування, які необхідно готувати, створювати.

Наскрізний виробничий процес , як правило, представляється схематично.

Процес розробляється і здійснюється на підприємствах автосервісу по стадіям: придбання ресурсів, необхідних для обслуговування та ремонту автомобілів, відновлення та ремонт деталей і агрегатів, складальні роботи і т. і.

2.2 Аналіз систем оцінки виробничого процесу підприємств

Важливим завданням функціонування підприємств автосервісу є якісна і кількісна оцінка виробничих процесів та кінцевої послуги автосервісу. Окремі показники результативності і якості зазначені в міжнародних, національних, стандартах, та в технічних умовах підприємства. Для оцінки якості послуги використовується система показників, які поділяються на узагальнюючі, комплексні та одиничні [13, 14].

Склад і структура характеристик, критеріїв, показників виробничого процесу, що характеризують його якість та результативність представлено в табл. 2.1.

Узагальнюючі показники показують загальний рівень результативності та якості виробничого процесу та якості послуги автосервісу: час обслуговування, вартість послуги, частка прогресивних технологій у виробничому процесі, економічний ефект, рентабельність.

Таблиця 2. 1 - Показники оцінки рівня та якості виробничого процесу підприємства

N п/п	Складова частина виробничого процесу	Характеристики, показники, критерії оцінки виробничого процесу
1	2	3
1	Процес планування виробництва послуг	а) рівень, своєчасність складання та виконання плану розробки та впровадження нових та вдосконалених технологій; б) рівень та своєчасне планування модернізації, реконструкції матеріально-технічної бази підприємства; в) своєчасність складання річних та квартальних виробничих програм та щоденних планів виробництва послуг
2	Процес забезпечення технічного стану технологічного устаткування	а) ступінь виконання плану обслуговування та ремонту технологічного устаткування виробничого процесу; б) рівень організації роботи служби головного механіка; в) своєчасність виконання робіт по ремонту технологічного устаткування
3	Процес матеріально-технічного забезпечення виробничого процесу	а) своєчасність та рівень складання договорів на постачання матеріально-технічних ресурсів; б) рівень відповідності вхідних матеріально-технічних ресурсів вимогам стандартів, технічної документації на технологічні процеси підприємства; в) рівень організації і повноти вхідного контролю матеріальних ресурсів; г) рівень дотримання термінів постачання ресурсів
4	Процес управління людськими ресурсами	а) забезпечення кваліфікованими кадрами виробництва; б) дотримання плану періодичної атестації працівників; в) рівень виконання плану підвищення кваліфікації виробничих працівників; г) наявність програми планування кар'єри працівників підприємства
5	Процес управління інформаційним забезпеченням виробничого процесу	а) рівень якості та своєчасності розробки і коригування технологічної документації на виробництво послуг; б) рівень забезпеченості виробничого процесу стандартами; в) забезпеченість виробництва нормативами та своєчасності їх оновлення; г) наявність інформації про протікання окремих складових виробничого процесу

6	Процес виробництва послуг з ТО та ремонту автомобілів	а) повнота забезпечення технологічних процесів відповідними виробничими приміщеннями; б) повнота забезпечення технологічних процесів відповідним технологічним устаткуванням; в) ступінь та своєчасність виконання виробничої програми підприємства; г) рівень дотри д) рівень безпе
1	2	3
7	Процес управління виробничим процесом	а) відповідність виробничої структури підприємства рівню технологічних процесів; б) раціональність надання повноважень та встановлення відповідальності підлеглим; в) своєчасність та конкретність надання наказів, розпоряджень, інформації підлеглим; г) рівень організації звітності про протікання процесів та її раціональність
8	Процес запобігання та усунення неякісного виконання послуг	а) ступінь відповідності послуг стандартам та нормативам за результатами контролю; б) своєчасність виконання запобіжних дій по неякісному виконанню послуг та коригування виробничого процесу; в) рівень задоволеності споживачів усуненням невідповідності послуг вимогам
9	Процес контролю якості виробництва послуг	а) рівень забезпечення технологічних процесів вимірювальними приладами, тестами, програмами для контролю якості; б) рівень охоплення контролем та перевірками внутрішніх операцій процесу виробництва послуг; в) ступінь виконання плану виробничого контролю технічного стану технологічного устаткування
10	Процес управління взаємодією зі споживачами	а) фактична величина часу очікування послуги та відповідність його запланованому; б) фактична величина часу виробництва послуги та відповідність його запланованому; в) рівень досягнення виконання вимог споживачів послуг; г) ступінь задоволеності споживачів
11	Процес обслуговування споживачів послуг	а) рівень дотримання термінів виробництва послуг; б) рівень організації обслуговування споживачів під час виконання робіт по обслуговуванню автомобіля; в) повнота забезпечення споживачів інформацією по експлуатації автомобіля

Важливим завданням оцінки та розвитку виробничого процесу підприємства є статистичний контроль.

На підприємстві автосервісу на початку виробничого процесу використовують приймальний контроль. Метою такого контролю є оцінка якості та

відповідності зазначеним в договорах вимогам до матеріальних та енергетичних ресурсів.

Крім цього на підприємстві автосервісу необхідно відповідно до процесного підходу проводити контроль якості протікання внутрішніх елементарних процесів (рис. 2.1).

Контроль якості елементарних процесів здійснюється після виконання окремих переходів, операцій, часткових технологічних процесів (наприклад, регулювання гальмівної системи).

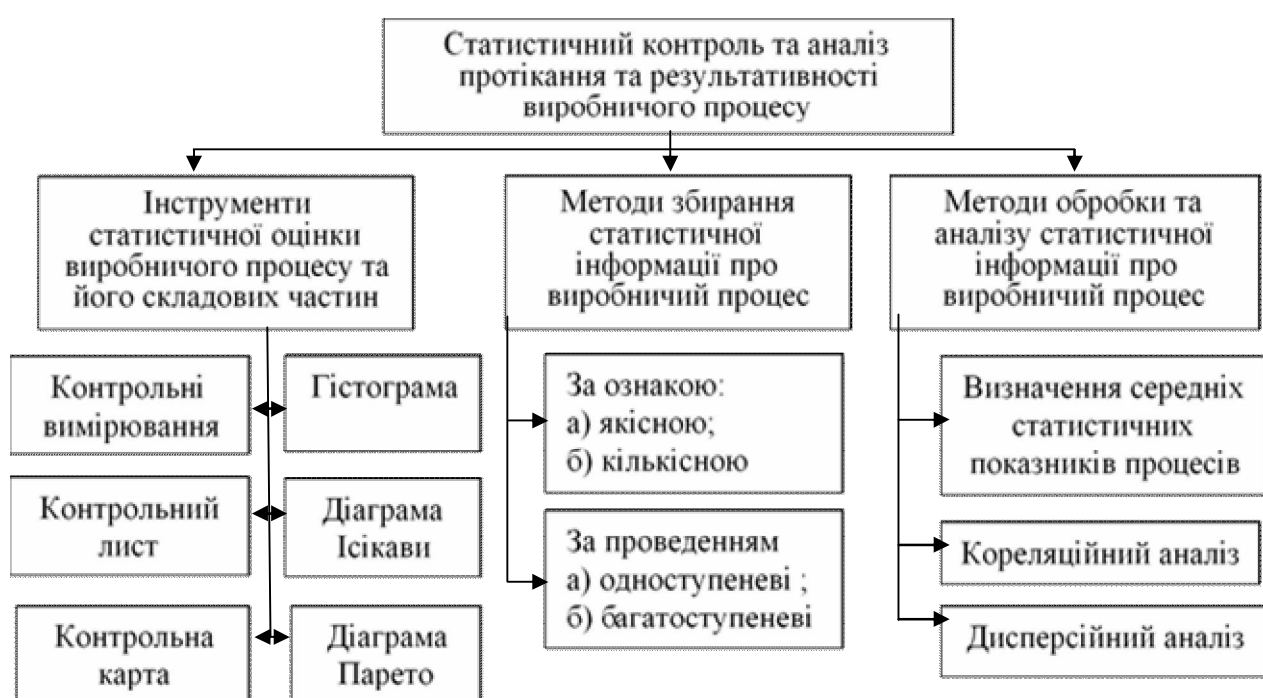


Рис. 2.1 – Схема статистичного контролю та аналізу виробничого процесу

Контроль якості загального виробничого процесу збігається з контролем якості завершеної послуги автосервісу і передачі автомобіля споживачеві. При цьому контроль проводиться як за якісною, так і за кількісною ознаками.

2.3 Моделі оцінки та розвитку виробничих процесів на підприємствах автосервісу

Різні аспекти моделювання роботи підприємств та оцінки їх виробничих процесів, використання для цього методів лінійного і динамічного програмування, теорії масового обслуговування з метою раціонального розвитку виробництва послуг на підприємствах автосервісу представлені в роботах [1, 2, 3, 4, 7, 20, 21].

Загальними принципами моделювання розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу є такі [2, 4, 9, 22]:

дослідження факторів впливу та врахування тенденцій зміни попиту на конкретні види послуг в регіоні;

моделювання повинно здійснюватися з урахуванням специфіки регіонального ринку послуг, місця розташування підприємства;

аналіз потужності матеріально-технічної бази підприємства, встановлення можливостей її розширення для задоволення попиту на послуги;

пошук джерел власних фінансових ресурсів та можливого інвестування для реалізації стратегії розвитку виробничого процесу підприємства.

аналіз можливих напрямків, програм, проектів по розвитку виробничого процесу підприємства.

розгляд можливості створення мережі сервісних підприємств на основі їх об'єднання, спеціалізації і кооперації та раціонального розміщенні на території регіону.

Управління якістю виробничого процесу і відповідно послуги автосервісу регламентується серією міжнародних та державних стандартів і здійснюється за допомогою системи управління якістю підприємства.

Для визначення рівня забезпеченості якості виробничого процесу можна скласти не складну математичну модель. Рівень забезпеченості якості виробництва послуги автосервісу можна визначити за формулою:

$$P_p = a_1 b_1 X_1 + a_2 b_2 X_2 + a_3 b_3 X_3 + \dots + a_n b_n X_n, \quad (2.1)$$

де $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ - показники забезпечення виробничого процесу

ресурсами, необхідними для виробництва послуг автосервісу: забезпечення матеріальними, енергетичними, трудовими ресурсами тощо;

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ – наявність та відповідність ресурсів за показниками;

$b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ – якість ресурсів за відповідними показниками.

Виробничий процес підприємства автосервісу визначається виробничим потенціалом підприємства, який включає трудовий потенціал, технології, засоби виробництва, природні ресурси та матеріали, фінансові, інноваційні ресурси.

Важливим показником функціонування виробничого процесу і підприємства взагалі є річний прибуток від реалізації послуг автосервісу:

$$P_{proc} = \sum_T (P_p + P_{зч} + P_m + P_{со} + A_a + A_n) \quad (2.2)$$

де P_p – прибуток від реалізації послуг, запасних частин, матеріалів, надання устаткування для самообслуговування автомобілів;

A_a, A_n – амортизаційні відрахування за рік від залишкової вартості активної, пасивної частин основних виробничих фондів;

T – період оцінки виробничого процесу даної групи активів підприємства.

Сигналом до необхідності удосконалення, розвитку виробничого процесу є незадовільний технічний стан технологічного устаткування.

Коефіцієнт зношеності визначається за формулою [9, 11, 16]:

$$K_z = \frac{A_n}{A_a} \quad (2.3)$$

де — залишкова вартість зношеного технологічного устаткування;

— початкова вартість технологічного устаткування.

Коефіцієнт придатності технологічного устаткування визначається за формулою:

$$\cdot \quad (2.4)$$

Високий рівень зношеності технологічного устаткування є сигналом для розробки програми розвитку виробничого процесу.

3 ФОРМУВАННЯ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ ПІДПРИЄМСТВА АВТОСЕРВІСУ

3.1 Формування вимог до розвитку виробничих процесів підприємств автосервісу

Виробничий процес технічного обслуговування та ремонту на підприємствах автосервісу і напрямки його розвитку, необхідно націлювати на підвищення характеристик якості та ефективності виробництва послуг.

До основних характеристик, які використовуються і можуть бути зазначені в планах та нормативних документах, фахівці відносять [11, 16]:

тривалість очікування надання послуги;

обсяг матеріалів і ресурсів, що використовуються при виробництві послуги;

- технологічне устаткування, яке необхідно використовувати;
- точність вимірювання приладами, повнота відповідності сучасному рівню;
- чисельність та рівень фахової підготовки персоналу, що виробляє послугу;
- тривалість надання послуги;
- безпека, надійність і гарантії на послугу;
- компетентність, чуйність, доступність та ввічливість персоналу;
- комфортність, естетичність обстановки на підприємстві.

Досконалим виробничий процес може бути тільки тоді, коли система якості на підприємстві побудована на базі стандартів ISO. Цільовою настановою системи є забезпечення необхідної споживачеві якості наданих послуг з мінімальними витратами для підприємства.

Підвищення якості послуг з обслуговування та ремонту автомобілів повинно бути одним з напрямків розвитку виробничого процесу підприємства.

Суттєвою вимогою до моделі розвитку виробничого процесу є включення заходів по забезпеченню екологічної безпеки функціонування підприємств автосервісу. Необхідно приділяти увагу упровадженню ресурсозберігаючих технологій обслуговування і ремонту автомобілів, використанню екологічно безпечних матеріалів для відновлення працездатності автомобілів, розробці інженерних засобів захисту навколишнього середовища.

Вимоги до розвитку технологій полягають в першочерговому розвитку їх за такими напрямками:

- пошук, розробка і впровадження новітніх технологічних процесів на базі науково-практичних досліджень;
- розробка методів, способів, моделей, заходів по підвищенню кваліфікації, мотивації, ефективному використанню працівників підприємства;
- розробка і затвердження нормативних актів, що регламентують порядок їх діяльності на ринку послуг автосервісу;

формування нормативно-технічного, регламентного, методичного, організаційно-технологічного й інформаційного забезпечення виробничого процесу.

3.2 Розробка механізму оцінки стану зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства автосервісу

Виробничий процес оцінюється в зовнішньому середовищі і повинен постійно оцінюватись у внутрішньому середовищі.

Зовнішнє середовище представлено державними та регіональними органами управління, фірмами виробниками автомобілів та матеріальних і енергетичних ресурсів, професійними об'єднаннями.

Важливою складовою зовнішнього оцінювання якості виробництва та надання послуг автосервісу є оцінка споживачів цих послуг. Незалежно від ініціативи працівників підприємства споживачі оцінюють діяльність підприємства в цілому, рівень виробничого процесу і окремих технологічних процесів. І така оцінка розповсюджується в регіоні між споживачами. Тому підприємству необхідно працювати на ринку послуг: проводити маркетингову роботу, вивчати очікування споживачів. Для цього необхідно постійно проводити опитування споживачів, проводити аналіз отриманої інформації.

Внутрішні оцінки проводяться фахівцями підприємства та залученими до оцінювання експертами. Вони, як правило, націлені на виявлення проблем, пов'язаних з низькою якістю послуг, з виявленням резервів виробництва, виявленням пріоритетних напрямів удосконалення та розвитку виробничого процесу.

Проведення опитування та формування напрямків розвитку виробничого процесу повинно відбуватись відповідно до затвердженої керівництвом підприємства методики. Методика передбачає шість етапів (рис. 3.1).

На першому етапі проводиться вибір і формування експертної групи. Експерти повинні добре володіти професійними знаннями в галузі автосервісу. З експертами проводяться заняття щодо вивчення методики анкетування.

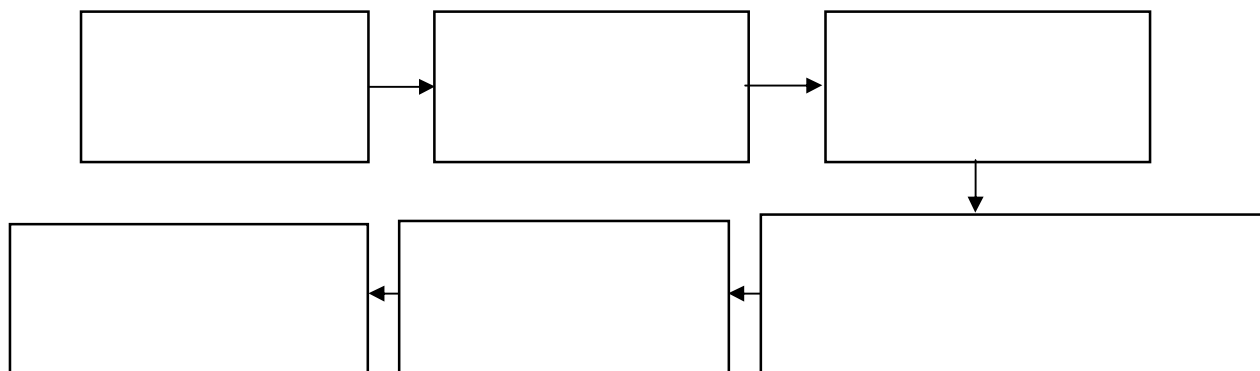


Рис. 3.1 - Схема формування напрямків розвитку виробничого процесу

Аналіз результатів анкетування фахівцями дозволяє визначити завдання на подальші дослідження напрямків розвитку виробничого процесу, за якими формуються пріоритетні напрямки розвитку підприємства.

Заключним етапом є складання цільової програми розвитку виробничого процесу обслуговування та ремонту автомобілів. Обов'язковим є розгляд новітньої документації про виробничі процеси на передових підприємствах галузі.

Серед показників функціонування виробничого процесу підприємства можуть бути такі: обсяг виробництва послуг на 1 пост, технічний ресурс та коефіцієнт готовності устаткування, виконання плану профілактичних робіт по виробничій базі, фондівдача виробництва, рентабельність виробничих фондів, втрати оперативного робочого часу робітників, рівень організації управління виробничим процесом та інші.

3.3 Розробка механізму функціонування та розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу

Для оцінки результативності виробничих процесів підприємств автосервісу доцільно застосувати загальну методику оцінки, яка повинна оцінювати такі групи складових частин: стан вивчення та аналіз ринку послуг, матеріальних і енергетичних, трудових ресурсів; рівень методів, схем, порядку організації та управління виробничим процесом, що використовуються; стан процесів матеріально-технічного забезпечення; рівень процесів виробництва послуг; функціонування допоміжних та обслуговуючих процесів; процеси, порядок контролю, оцінки, аналізу протікання виробничого процесу та окремих його складових; налагодженість зворотного зв'язку; організацію виробничого процесу та стан його документації.

Аналіз інформації по результатах оцінки окремих складових загального виробничого процесу за визначеними критеріями, показниками, складеними характеристиками дозволяє визначити основні напрямки необхідного або бажаного розвитку виробничого процесу підприємства, створити механізм впливу. Такий механізм представлений на рис. 3.2.

Діяльність системи повинна бути направлена на забезпечення функціональної стійкості системи: здатності протистояти негативним змінам соціально-політичного, економічного характеру та іншим не технічним впливам. В процесі управління необхідно забезпечити інтереси суб'єктів підприємництва, споживачів і держави.



Рис. 3.2 – Механізм функціонування та розвитку виробничого процесу:

——— — директивні зв'язки;

----- — зворотній зв'язок;

Реалізація механізму управління розвитком процесу визначається об'єктивними діями економічних законів, і логічних принципів господарювання. Ознакою якісного функціонування механізму управління функціонуванням і розвитком виробничого процесу є задоволеність споживача, позитивні техніко-економічні показники роботи підприємства. Механізм призначений формалізувати управлінські дії, форми и методи їх використання при розробці програми та планів розвитку виробничого процесу підприємства.

Функціонування механізму повинно бути направлено на упорядкування рішень, дій, стабільності і надійності функціонування виробничого процесу, стабілізацію та покращання його стану за допомогою зворотного зв'язку.

Необхідно збалансовано і уміло використовувати при управлінні розвитком виробничого процесу впливи, які носять характери адміністрування і стимулювання.

3.4 Розробка стратегії та механізму формування напрямків розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу

Забезпечити ефективне функціонування виробничого процесу підприємства автосервісу можна тільки за умови розробки стратегії його розвитку. Для цього необхідно виявити виробничо-економічні можливості підприємства відповідно до загальної мети його діяльності.

Стратегія неперервно перевіряється рівнем задоволення споживачів з врахуванням конкурентної реальності. Процедура, з допомогою якої розробляється та реалізується стратегія, показана на рис. 3.3.

На сучасному етапі стану галузі автосервісу найбільш важливими питання для багатьох підприємств є:

технічне переозброєння, впровадження на підприємствах прогресивних технологій, що відповідають рівню конструкції сучасних автомобілів;

впровадження енергозберігаючих технологій на підготовчих операціях ремонту деталей, вузлів, агрегатів;

вдосконалення організації робіт з метою підвищення продуктивності праці працівників підприємства;

вдосконалення нормативного забезпечення виробничого процесу;

вдосконалення організації взаємодії між підприємством і постачальниками експлуатаційних матеріалів, запасних частин;

впровадження маловідходних технологій.

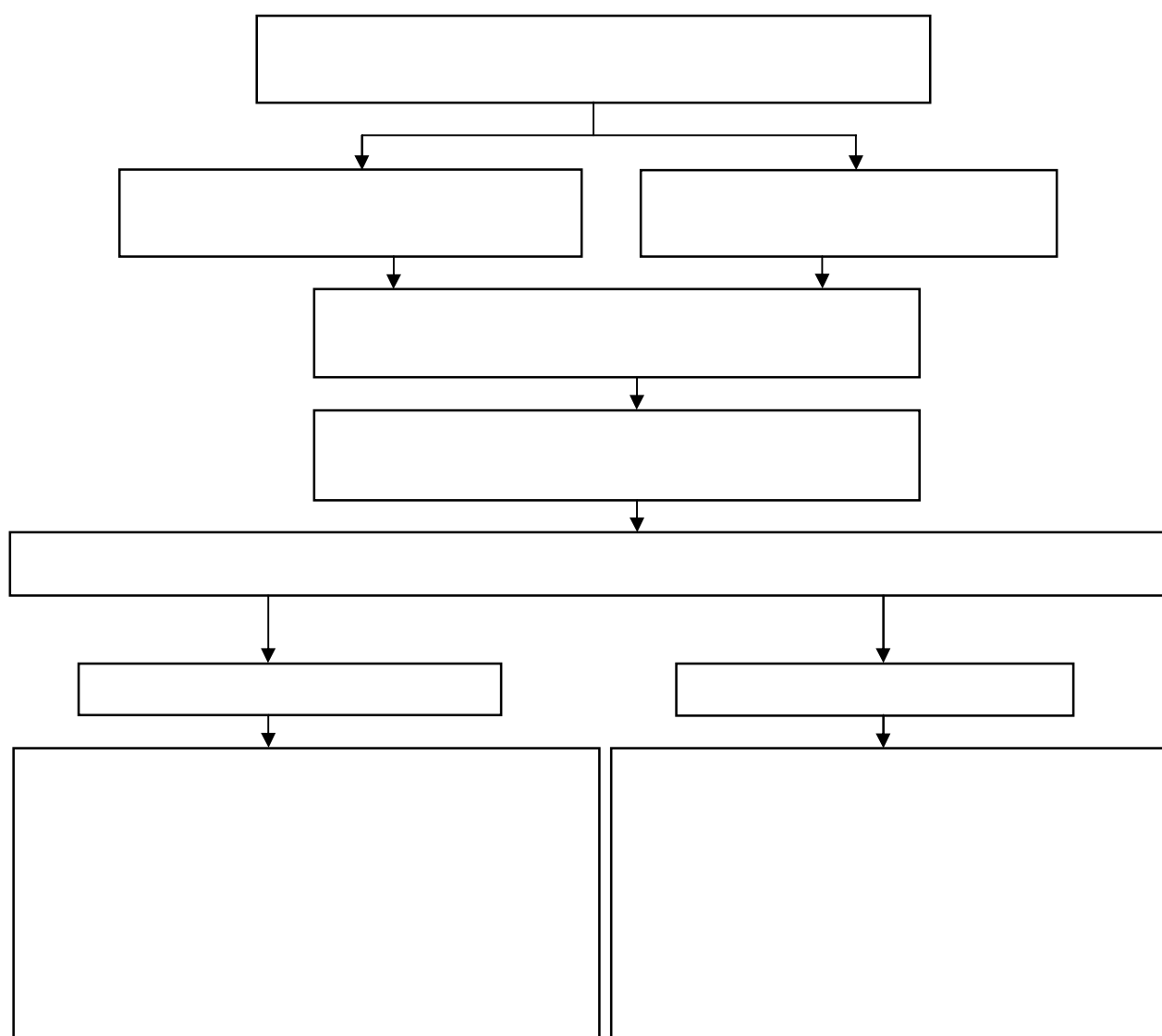


Рис. 3.3 – Схема функціональних рішень при розробці та впровадженні стратегії розвитку виробничого процесу

Розробка стратегії розвитку виробничого процесу вимагає, щоб

підприємство планувало заходи по покращенню роботи як у внутрішньому так і зовнішньому середовищі відносно підприємства (рис.3.4).

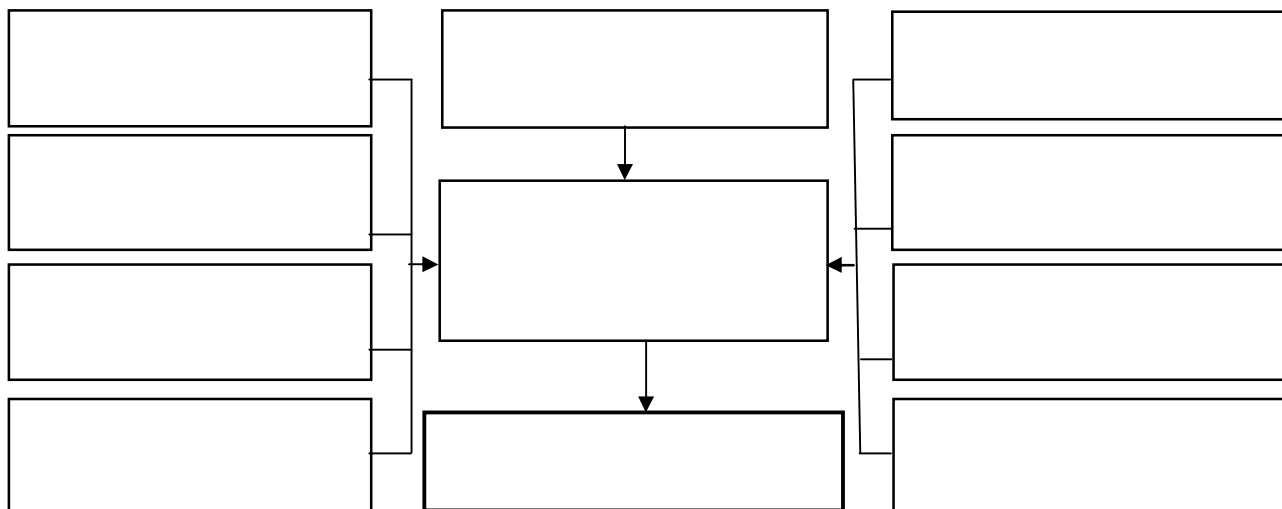


Рис. 3.4– Формування стратегії розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу

Техніко-технологічні та організаційно-економічні заходи по розвитку виробничого процесу дозволяють, як правило, підвищити якість обслуговування, ефективність виробництва послуг, розширити коло споживачів послуг автосервісу.

Застосування нових підходів в процесі розвитку виробничих процесів дозволить підприємству забезпечити сталі позиції на ринку послуг.

Важливим питанням розвитку виробничого процесу для підприємства є створення збалансованої виробничої структури, яка б відповідала вимогам сучасності.

Структура підприємства автосервісу, яке спеціалізується на виробництві послуг з технічного обслуговування та ремонту автомобілів, визначається конструкцією автомобілів, її агрегатів і систем, технологіями технічного обслуговування та ремонту, що використовуються на підприємстві, обсягами виробництва та перспективами їх зростання, рівнями спеціалізації і кооперації

підприємства. На рис. 3.5 представлена схема формування виробничої структури підприємства.

На структуру підприємства автосервісу значний вплив має насиченість населення регіону автомобілями, для обслуговування яких створено підприємство автосервісу.

Існують різні форми організації підприємств автосервісу. Потужність виробничої бази, а відповідно і продуктивність виробничого процесу та перспективи і динаміка його зростання залежить від ринку послуг, фінансових можливостей власника підприємства. Малі, середні, великі та крупні підприємства формують різні виробничі структури та процеси за розмірами та технологіями, що використовуються.

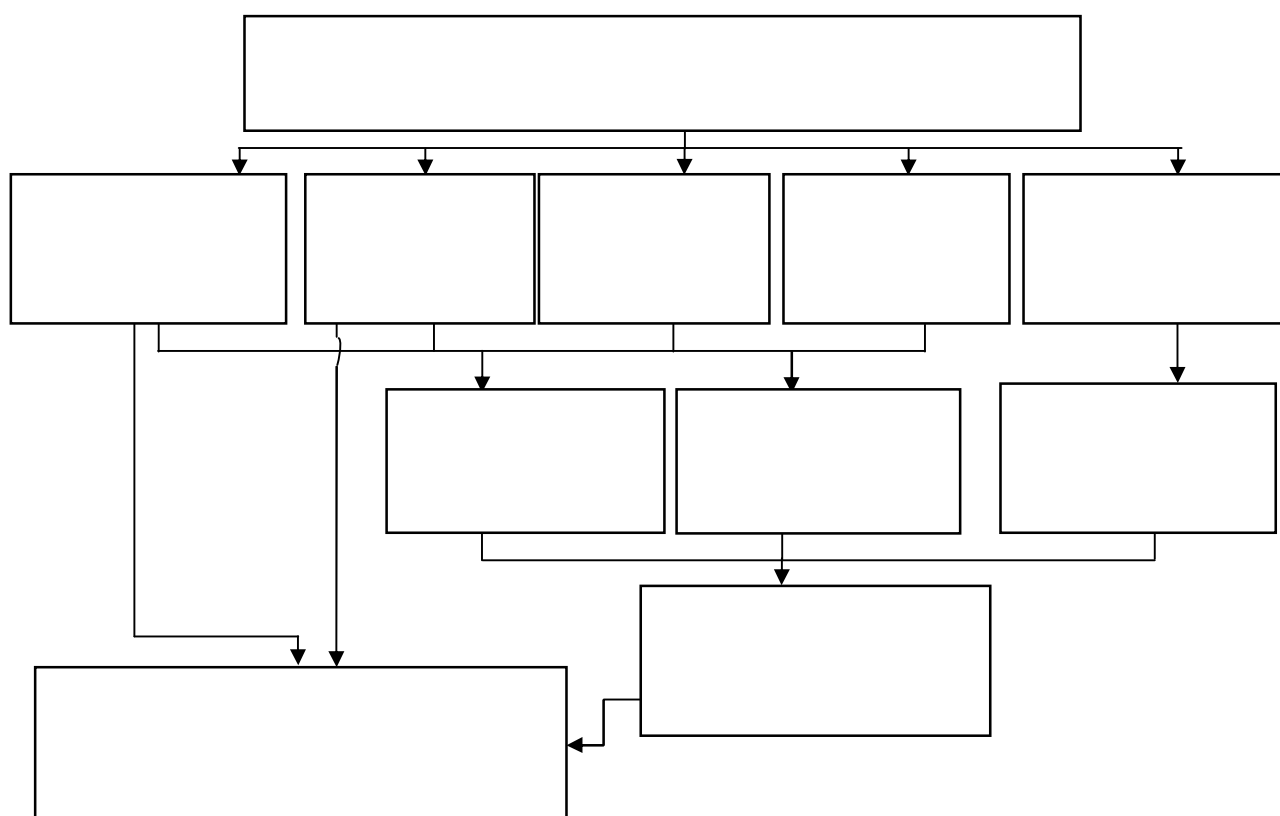


Рис. 3.5 – Схема формування виробничої структури підприємства автосервісу

Виробнича структура малого підприємства відрізняється простотою. Вона може здійснювати виробничий процес на загальних виробничих площах і може мати мінімум або взагалі не мати структурних виробничих підрозділів. На

малих підприємствах незначний апарат управління, широко застосовується поєднання управлінських функцій.

Виробнича структура середніх підприємств автосервісу може мати окремі цехи або виробничі дільниці за видами робіт. Можуть створюватись допоміжні та обслуговуючі структурні підрозділи.

Великі та крупні підприємства автосервісу мають, як правило в своєму складі виробничі структурні підрозділи за всіма видами робіт: обслуговування та ремонт агрегатів, систем живлення, запалювання, акумуляторів, шин тощо.

При формуванні напрямків розвитку виробничого процесу підприємства доцільно розглядати і можливий перехід підприємства з малого в середнє за розміром, з середнього в велике. Такі переходи можуть бути обумовлені збільшенням ринку послуг, недостатньою мережею автосервісу в регіоні, появою інвестицій і бажанням витримати конкуренцію з іншими підприємствами за рахунок високих якості і ефективності виробництва послуг.

Важливим питанням є створення та розвиток допоміжних та обслуговуючих структурних підрозділів.

ВИСНОВКИ

1. Розглянуто і проаналізовано методи досліджень та формування виробничого процесу підприємства автосервісу.

2. Система оцінки виробничого процесу підприємств автосервісу повинна базуватись на кількісних та альтернативних показниках складових виробничого процесу та послуги автосервісу.

3. Розроблено модель оцінки та розвитку виробничих процесів підприємств автосервісу.

4. Основними вимогами до розвитку виробничих процесів підприємств автосервісу є врахування:

очікувань споживачів та попиту на послуги автосервісу;

оцінки рівня існуючих та перспективних технологій виробництва послуг автосервісу;

передових методів організації отримання та розподілу ресурсів на підприємстві;

методів управління якістю та ефективністю послуг.

5. Сформовано стратегію розвитку виробничого процесу підприємства автосервісу.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник В 3 кн. – К.: Вища шк., 1991. – Кн.2. Организация, планирование и управление / В.Е. Канарчук, А.А. Лудченко, И.П. Курников, И.А. Луйк. – 406с.
2. Говорущенко Н.Я., Туренко А.Н. Системотехника транспорта (на примере автомобильного транспорта). // В двух частях. Часть 1. - Харьков: РИО ХГАДТУ, 1998. – 255с.
3. Лысанов Д.М. Разработка методики оценки эффективности функционирования производственно-технической базы автосервисных предприятий: Дис... канд. техн. наук: 05.22.10. – М.: РГБ, 2005. – 156 с.
4. Российская автотранспортная энциклопедия. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Том 3. – М.: Моск. автом.-дорожн. ин-тут, 2000. – 455 с.
5. Транспорт України [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://proukraine.net.ua/?page_id=443.
6. Автомобільно транспортна система України. [Електронний ресурс] // Режим доступу: www.autoservisoff.net.
7. Марков О.Д. Автосервис: рынок, автомобиль, клиент. - М.: Транспорт, 1999.-164 с.
8. Формування та структура виробничого процесу. [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://studopedia.su/8_59937_formuvannya-ta-struktura-virobnichogo-protsesu.html.
9. Канарчук В.Є., Курніков І.П. «Виробничі системи на транспорті»: підручник. - К.: Вища школа, 1997. – 359с.
10. Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 352 с.

11. Волгин В.В. Автосервис: Создание и сертификация: практическое пособие / В.В. Волгин. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2007. – 620 с.
12. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели / В.С. Лукинский, В.И. Бережной, Е.В. Бережная и др. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 280 с.
13. Всеобщее Управление качеством: Учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин / Под ред. О.П. Глудкина. – М.: Радио и связь, 1999. – 600 с.: ил.
14. Аристов О.В. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 240 с.: ил.
15. Автомобільний транспорт України. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuziavtomobilnogo-transportu.html>.
16. Управление автосервисом: Учебное пособие/ Под общ. ред. д.т.н., проф. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. - 320 с.
17. Кузнецов Е.С. Техническое обслуживание и надежность автомобилей. – М.: Транспорт, 1992, - 287 с.
18. Эффективность производства и предпринимательство в автосервисе: учебное пособие / В.П. Бычков, Н.В. Пеньшин. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 304 с.
19. Егорова Н.Е., Модунов А.С. Автосервис. Модели и методы прогнозирования деятельности. - М.: Экзамен, 2002. – 314 с.
20. Малихина О.В. Формирование моделей и методов управления предприятиями автосервиса: Дис. ... канд. экон. наук. - СПб.: РГБ, 2006. – 168с.
21. ТОП 20 стран по автомобильному парку [Електронний ресурс] – Режим доступу до статті: <https://www.autostat.ru/infographics/18786/>.
22. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – Минск: Новое знание, 2001. – 704 с.