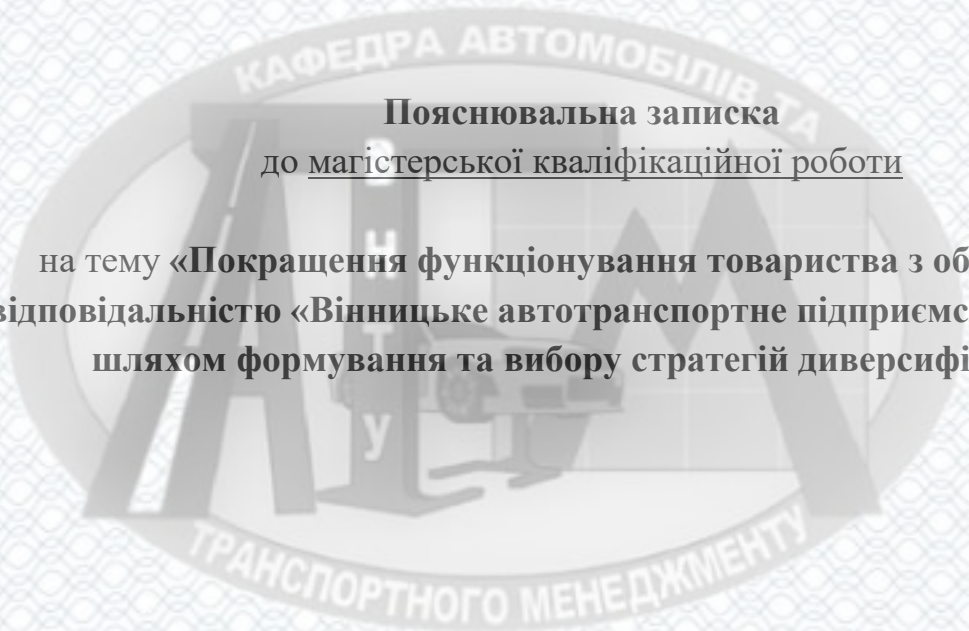


Вінницький національний технічний університет
Факультет машинобудування та транспорту
Кафедра автомобілів та транспортного менеджменту



Пояснювальна записка
до магістерської кваліфікаційної роботи
на тему «**Покращення функціонування товариства з обмеженою
відповідальністю «Вінницьке автотранспортне підприємство – 10556»
шляхом формування та вибору стратегій диверсифікації»**»

Виконав: студент 2 курсу,
групи 1АТ-19м спеціальності 274 –
Автомобільний транспорт
Швець А. І.

Керівник: к.т.н., доцент кафедри АТМ
Цимбал С.В. _____

Рецензент: к.т.н., доцент кафедри ГМ
Манжілевський О.Д. _____

Вінниця – 2020 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ ТА АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «ВІННИЦЬКЕ АТП-10556».....	8
1.1 Сучасні підходи до стратегічного управління підприємством.....	8
1.2 Проблеми реалізації диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств в сучасних умовах.....	14
1.3 Аналіз виробничої діяльності ТОВ «Вінницьке АТП - 10556».....	18
1.4 Аналіз структури і стану виробничо-технічної бази.....	24
1.5 Дослідження ринку автотранспортних послуг.....	29
1.6 Висновки до розділу 1.....	35
2 ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	37
2.1 Послідовність проведення дослідження стратегій диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств.....	37
2.2 Основні етапи розробки і реалізації стратегії підприємств.....	41
2.3 Вибір стратегій диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств на сучасному етапі.....	51
2.4 Формування критерію ефективності обраних стратегій.....	57
2.5 Висновки до розділу 2.....	63
3 ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ВІННИЦЬКЕ АТП - 10556».....	64
3.1 Розрахунок виробничої програми та обсягів робіт АТП.....	64
3.2 Розрахунок чисельності виробничих робітників.....	68
3.3 Розрахунок кількості постів.....	71
3.4 Розрахунок площ виробничо-складських приміщень.....	73
4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	76
4.1 Аналіз умов праці.....	76
4.2 Організаційно-технічні рішення з гігієни праці та виробничої санітарії....	77

4.3 Організаційно-технічні рішення щодо забезпечення безпечної роботи.....	80
4.4 Електробезпека.....	83
4.5 Пожежна безпека.....	84
4.6 Безпека в надзвичайних ситуаціях.....	86
5 ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ТОВ «ВІННИЦЬКЕ АТП - 10556».....	88
5.1 Розробка алгоритму моделі вибору пріоритетної стратегії диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств.....	88
5.2 Перевірка ефективності стратегій диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств.....	98
5.3 Перевірка стратегічних рішень диверсифікації на ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство - 10556».....	104
5.4 Визначення пріоритетності стратегій диверсифікації при їх впровадженні	109
5.5 Висновки до розділу 5.....	113
ВИСНОВКИ.....	114
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	116
ДОДАТКИ.....	120

ВСТУП

Актуальність теми. Істотний вплив на систему перевізного процесу спричинили швидка приватизація підприємств та перехід економіки України на ринкові умови господарювання. На сьогоднішній час автотранспортні підприємства функціонують в умовах відсутності централізованих замовлень, що призводить до нестабільності формування обсягів їх послуг протягом запланованого періоду часу. В результаті зростає ризик стійкого функціонування підприємств на конкурентному ринку, і втрачається їх впевненість в досягненні позитивних результатів від виробничо-господарської діяльності.

Швидке формування ринку транспортних послуг, що обумовлює велику ступінь невизначеності роботи автотранспортних підприємств, їх залежність від коливань ринкової ситуації, розвиток підприємництва і конкуренції не дозволяють застосовувати підходи і методи планування, які використовувались при командно-адміністративній економіці. В умовах ринку вони не відповідають реальним умовам. В нинішній ситуації підприємства автомобільного транспорту вимушені самі шукати нові шляхи свого розвитку в умовах динамічного зовнішнього середовища, гнучко реагувати на її зміни для збереження конкурентоздатності і забезпечення ефективності розвитку в умовах ринку.

Доцільність диверсифікації обумовлена можливістю здійснення адекватної реакції на постійну зміну компонентів зовнішнього середовища шляхом розширення сфери діяльності, номенклатури продукції, що випускається, та наданих послуг. Актуальність диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств обумовлена вичерпанням внутрішніх резервів зниження витрат виробництва, падінням попиту на послуги й ускладненням маркетингових методів стимулювання їх надання. Розвиток диверсифікації створить передумови більш повного використання не зайнятих у традиційному виробництві ресурсів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась відповідно до науково-дослідної тематики кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету

і являється невід'ємною частиною досліджень пов'язаних з поліпшенням транспортного становища міста.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є дослідження фундаментальних основ при формуванні та виборі стратегій диверсифікації діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Вінницьке автотранспортне підприємство – 10556».

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- розглянути теоретичні основи розвитку виробничих систем;
- провести аналіз виробничої діяльності ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство – 10556»;
- провести формування стратегій диверсифікації діяльності автотранспортного підприємства;
- розробити технологічний проект виробничо-технічної бази підприємства;
- провести обґрунтування та експериментальну перевірку стратегій диверсифікації діяльності ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство – 10556»;
- розробити заходи охорони праці та безпеки у надзвичайних ситуаціях.

Об'єкт дослідження – процес функціонування та розвитку автотранспортного підприємства в сучасних ринкових умовах.

Предмет дослідження – методи і моделі формування стратегій диверсифікації діяльності автотранспортного підприємства.

Методи досліджень. В ході дослідження застосовувалися такі методи наукового дослідження як порівняння (дослідження різних шляхів диверсифікації діяльності), аналіз і синтез, узагальнення, систематизація, системний підхід (визначення теоретико-методологічних основ обґрунтування стратегій диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств).

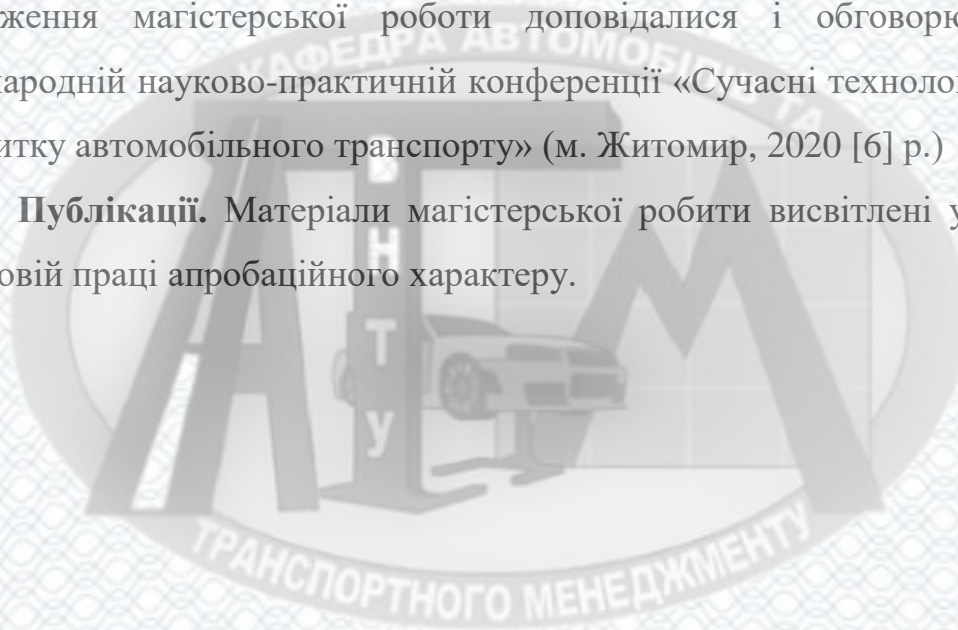
Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленому вивченню існуючих і розробки нових методичних положень щодо ефективного функціонування та формування оптимальної стратегії автотранспортного

підприємства, у визначенні та науковому обґрунтуванні основних напрямків диверсифікації діяльності автотранспортного підприємства.

Практична значимість отриманих результатів. Запропоновані методичні підходи процесу вибору стратегій диверсифікації діяльності ТОВ «Вінницьке АТП - 10556» дозволяють в ринкових умовах приймати оперативні і стратегічні рішення щодо роботи і подальшого розвитку автотранспортного підприємства.

Апробація результатів роботи на наукових конференціях. Основні положення магістерської роботи доповідалися і обговорювалися на XIII міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту» (м. Житомир, 2020 [6] р.)

Публікації. Матеріали магістерської роботи висвітлені у 1 опублікованій науковій праці апробаційного характеру.



1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ ТА АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «ВІННИЦЬКЕ АТП-10556»

1.1 Сучасні підходи до стратегічного управління підприємством

Для забезпечення нормального функціонування підприємств, в системі стратегічного менеджменту, планування займає визначне місце. Важливими інструментами реалізації політики відповідних суб'єктів управління є прогнози, програми і плани. Підготовка й затвердження управлінського рішення означає, насамперед, виконання роботи з постановки цілей, задач, яким наслідуює суб'єкт управління, і розробку заходів, що забезпечують їх досягнення, про що свідчить аналіз змісту основних функцій менеджменту. Така діяльність по своєму змісті і є не що інше, як планування [3].

Стратегічне планування у свою чергу являється особливим видом практичної діяльності людей – планової роботи. Ця робота заключається в розробці стратегічних рішень, що включають висування таких цілей і стратегій поведінки відповідних об'єктів управління, реалізація яких забезпечує їх ефективну роботу в довгостроковій перспективі, швидку зміну відповідно до вимог зовнішнього середовища. [40].

Основне місце в діяльності підприємства стратегічне планування зайняло приблизно три десятиліття тому, змінивши довгострокове планування. Бізнес почав застосовувати в 50-х роках 20 сторіччя довгострокове планування, що дало великий поштовх розвитку, воно дало можливість підприємству зв'язати поточну діяльність з більш масштабними задачами, розширити межі кругозору стосовно майбутнього. Якщо порівняти стратегічне планування з довгостроковим, то можна відмітити, що в стратегічному межі діяльності підприємства є більш об'ємними, вони містять у собі як основні елементи внутрішнього середовища економічної організації, так і зовнішні аспекти що включають соціальні і політичні фактори, дії конкурентів, смаки і потреби покупців та інше.

Процес розвитку стратегічного планування передбачає створення формальних способів вирішення задач, великої кількості методів і моделей стратегічного аналізу. Найбільшої популярності формальне стратегічне планування набрало в кінці 70-х на початку 80-х років, коли воно сприймалося як універсальний засіб вирішення будь-яких підприємницьких проблем.

Для стратегічного планування притаманні наступні характерні риси [22]:

- спрямованість у середньострокову і довгострокову перспективи;
- орієнтація на рішення ключових, визначальних для планованої системи цілей, від досягнення яких залежить її виживання, соціально-економічний прогрес;
- органічне пов'язування намічених цілей з обсягом і структурою ресурсів, що вимагаються для їхнього досягнення, причому як наявних, так і тих, котрі будуть створені в запланованій перспективі;
- облік впливу на планований об'єкт численних зовнішніх факторів, що роблять на нього позитивний чи негативний вплив, і розробка заходів у максимальному ступені послабляючих їх негативний вплив, або нейтралізуючих їх дію, або факторів, що використовують позитивний вплив, для успішного рішення стратегічних задач планованої системи;
- адаптивний характер, тобто здатність передбачати зміни зовнішнього і внутрішнього середовища планованого об'єкта і пристосувати до них процес його функціонування.

Якщо розглядати стратегічне планування як процес управління, то стає явним що воно має свій зміст, що охоплює його сутність, прояв сутності і процедури розробки стратегічних прогнозів, проектів стратегічних програм і планів. Все більшого значення в системі стратегічного планування починають набувати методологічні підходи. Методологічний підхід розуміється як єдиний, цілісний напрямок використання логіки, принципів і методів стратегічного планування. Тому погляди, відповідно до яких методологічний підхід ототожнюється з якимось особливим методом планування є помилковими.

Всі види управлінських рішень неможливо розробити без використання системи показників. Логіка, принципи і методологічні підходи стратегічного планування можуть реалізуватися тільки з допомогою цієї системи.

В стратегічному плануванні використовується система показників, що повинна відповідати визначеним вимогам. До найважливіших з них зазвичай відносять:

- єдність і обов'язковість показників для даного конкретного рівня планування;
- показники повинні мати здатність агрегуватись і дезагрегуватись, бути порівнюваними;
- показники, що використовуються в стратегічному плануванні, повинні мати чітку мету, тобто бути визначеними, вимірюваними;
- в цілому система показників повинна забезпечувати комплексну характеристику всіх аспектів функціонування планованих об'єктів;
- система показників повинна бути гнучкою, адаптивною, здатною відбивати всі зміни в стані об'єкта планування;
- показники стратегічних програм і планів повинні містити вказівки на конкретних виконавців планових завдань, тобто бути адресними;
- показники, що використовуються в стратегічному плануванні, повинні орієнтувати відповідні об'єкти планування на зростання продуктивності, результативності й ефективності;
- число показників, що містяться в прогнозах, стратегічних програмах і планах всіх рівнів і тимчасових горизонтів, повинні бути чисельно обмеженими.

Виконання запланованих робіт, мотивація задіяного для їх виконання персоналу, контроль результатів і їх оцінка з погляду планових показників здійснюється на основі системи планів, створених підприємством.

Відповідальні за планування на підприємстві співробітники апарата управління, перш ніж приступити до безпосереднього планування, повинні прийняти зміст і послідовність виконання плану. Зазвичай, велике підприємство здійснює процес планування без істотних вилучень і в повному обсязі.

Підприємство, з складною системою організації, у стратегічному плані бідує, також і у всіх різновидах оперативного планування, середньострокових планах і програмах. Також велике підприємство має думати про підготовку і процес виконання проектів по введенню на ринок нових товарів, та проектів запровадження нових підрозділів виробництва.

Малі підприємства часто зводять процес планування до мінімуму, обмежуючись складанням стратегічного плану терміном на 5 років, і формуванням річних оперативних планів.

З економічної точки зору диверсифікація (від лат. *diversus* – різний і *facere* – робити) – процес розвитку діяльності підприємства, пов'язаний із збільшенням діапазону видів та проникненням в нові сфери діяльності, освоєнням нових виробництв, розширенням асортименту товару, що включає не тільки диверсифікацію товарних груп, але й розповсюдження підприємницької діяльності на нові та не пов'язані з основними видами діяльності фірми. «Триматися на плаву» при складному економічному становищі, підприємствам допомагає диверсифікація, за рахунок випуску інших видів продукції та послуг, при цьому збитки, отримані від неприбуткового виробництва, перекриваються прибутком від реалізації інших видів діяльності.

Пов'язана диверсифікація насамперед з різноманітністю застосування продуктів, що реалізує підприємство, а ефективність його роботи в цілому робить незалежним від життєвого циклу окремого продукту, ставлячи на перший план не стільки завдання виживання компанії, скільки можливість стійкого поступового розвитку. Підприємство є спеціалізованим, якщо його товари чи послуги мають дуже вузьке застосування, а коли підприємство диверсифіковане то товари і послуги знаходять найрізноманітніше застосування.

Як відомо, найефективнішим варіантом діяльності будь-якого підприємства є виявлення і попередження ймовірних проблем і невдач, отриманих з різних прогнозів підприємства, що стосуються саме цих показників. В результаті порівняння бажаного та можливого рівнів продуктивності і того рівня, що був досягнутий у результаті діяльності підприємства може бути виявлена необхідність

диверсифікації. Для малих підприємств, які не складають плани своїх дій на майбутнє, характерним показником такого розділення показників продуктивності дуже часто є зменшення кількості замовлень або незадіяна виробнича база.

Дуже багато причин диверсифікованості, у кожному окремому випадку, може мати важливу роль, але найчастіше незначний вплив інших причин в кінцевому результаті призводить до вирішення проблеми іншим шляхом.

Найчастіше, завданням диверсифікованості є вирішення найголовнішого завдання, а саме покращення показників діяльності підприємства не тільки на даний момент чи в найближчому часі, але й на довготривалу перспективу. Існує критерій диверсифікованості. Використання такого критерію є бажаним тільки для підприємства, що дійсно зацікавилися диверсифікацією своєї діяльності.

Вивчення оцінки та розробка плану диверсифікації вимагає значних затрат часу та зусиль. В основу дослідження ринку, технічного вивчення процесів і товарів, фінансового аналізу не може бути покладений висновок, який був зроблений за один день. Насправді такий висновок можна використовувати лише як базу для того, щоб на самому початку зрозуміти, чи потрібно всерйоз займатись цією проблемою. Результат такого оцінювання може показати, що такі зміни дійсно дадуть гарний результат, тільки не для цього підприємства.

Використання тих чи інших методів диверсифікації напряму залежить від бізнесу та управління. Диверсифікація в кожному випадку вимагає відповідного підходу і аналізу, але одночасно з цим, всі можливі методи зміни роду діяльності мають бути розглянуті. Диверсифікація діяльності підприємств може здійснюватись одним з нижчеперелічених методів:

1. Весь існуючий персонал, а також устаткування повинні використовуватись для досягнення надалі більшої розмаїтості товарів і послуг. Цей метод цілком природний для підприємств, персонал яких просочений духом досліджень.

2. Підвищення продуктивності відбувається за рахунок збільшення кількості устаткування і якості організації, що, як правило, веде до збільшення асортимента продукції та послуг.

3. Підприємство, зайняте в певній сфері діяльності, поглинається шляхом купівлі або за готівку, або за акції, або за їх комбінацію. Центральні корпоративні функції поширюються і на новий відділ, і на навички, і досвід управління поглиненої компанії та починають працювати в цілому і на новостворене підприємство.

4. Об'єднання підприємств приблизно однакового розміру і роду діяльності.

5. Зацікавленість у якому-небудь підприємстві, що проявляється як особиста участь або як контроль над іншим підприємством, але проте приєднане підприємство продовжує функціонувати як незалежна структура.

6. Весь процес залучення готівки, управлінського зиску, технічних навичок, патентів і інших ресурсів повинен протікати таким чином, щоб підприємство змогло мати з цього певні види переваг, наприклад гарантовані поставки сировини і доходи по інвестиціях, певні вигоди від співробітництва з іншими фірмами. У деяких випадках підприємства можуть утворювати нову корпорацію.

Усі вище перелічені методи неможливо повністю деталізувати, тому що для конкретної диверсифікаційної ситуації властиві свої, конкретні аспекти. В результаті отримуємо «вертикальну інтеграцію», при якій частина ресурсів компанії використовується для того, щоб створити або купити організації, які для даного підприємства будуть забезпечувати поставку необхідних матеріалів і сировини, та ринки збуту продукції цієї фірми. Таким чином можна виділити три процеси, від яких в певній мірі залежить диверсифікація:

- для наявної комбінації продукт-ринок, що втратила свою життєздатність в силу морального зносу або жорсткої конкуренції;

- для існуючої комбінації продукт-ринок, що досягла стадії зрілості і насичення, коли зростання потенціалу не виправдує застосування припустимих коштів і ресурсів;

- для подолання умов спаду або можливого перенасичення. Здійснюється шляхом розподілу інвестицій і ризику на всі сфери виробництва.

Ці мотиви можуть з'єднуватися один з одним, а можуть існувати окремо. Залежить це від характерних обставин у кожному підприємстві, тому вибір форми

диверсифікації, відповідно до цих обставин, має бути добре обґрунтований і ретельно спланований.

Одні цілі диверсифікації відносяться до характеристики продукції, інші в свою чергу до її місій. Для поліпшення деяких аспектів рівноваги між загальною стратегією «продукт-ринок» і навколишнім середовищем свою роль відіграє кожна з цілей. Встановлені для деяких певних ситуацій специфічні цілі, можна згрупувати в три основні категорії. Перша категорія, це цілі зростання, які мають допомагати встановленню рівноваги в умовах сприятливих тенденцій. Друга категорія – цілі стабілізації, які направлені на захист від непередбачуваних явищ і несприятливих тенденцій. Третя категорія цілей направлена на посилення позиції компанії у випадку непередбачених подій.

1.2 Проблеми реалізації диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств в сучасних умовах

Перехід від управління за командами зверху, інструкцій, жорстких норм до самостійних дій підприємств, до нових методів господарювання, що ґрунтуються на засадах ринкових відносин передбачає економічна реформа. Ключовою проблемою, в подальшому розвитку та інтенсифікації роботи автотранспорту, стало застосування наявної виробничо-технічної бази. Підприємства автомобільного транспорту, при централізованій системі планування, не зацікавлені у виявленні резервів підвищення ефективності виробництва, оскільки оплата праці, премії та загальна оцінка роботи підприємства напряму залежить від того наскільки виконано план. Прийняття занижених планів в умовах ринкових відносин може викликати втрату частини замовників, що може призвести до погіршення фінансового становища підприємства в поєднанні з іншими неефективними рішеннями.

В якості основної форми здійснення цих заходів в умовах ринку обирається форма стратегічного планування, про що свідчать особливості роботи підприємств в нових умовах. Побудова досліджень при системному аналізі базується на

використанні комплексу окремих елементів, що виконують комплекс взаємопов'язаних дій для досягнення результатів. Будь-яке автотранспортне підприємство при цьому можна розглядати як систему, яка містить три компоненти: ресурси, рухомий склад і вантажі. Більш якісно вивчити проблеми та запропонувати ефективні варіанти їх вирішення допомагає системний аналіз, який складається з певної послідовності кроків (рис. 1.1).

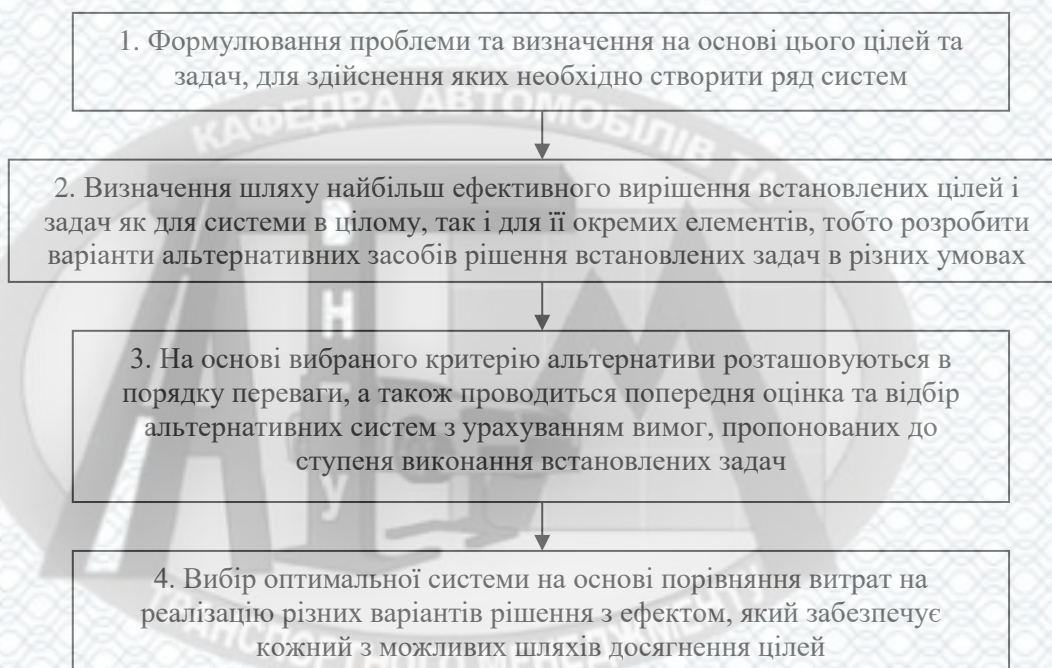


Рисунок 1.1 – Основні етапи системного аналізу при формуванні організаційно-економічних засад диверсифікованого розвитку АТП [11]

Дослідницька увага зазвичай направлена на визначення стратегічної поведінки підприємств в середовищі конкурентів. Системний аналіз орієнтований на вибір ефективної стратегії поведінки на ринку транспортних послуг:

- стратегії концентрації;
- стратегія вертикальної інтеграції;
- стратегія центрованої диверсифікації;
- стратегія горизонтальної концентрації та інші.

Виробничо-технічна база та рухомий склад більшості автотранспортних підприємств фізично та морально застарів, що потребує в першу чергу застосування такого класу стратегій як функціональні, які відповідають на

запитання: як підтримується стратегія бізнес-одиниць – відноситься до основних функціональних підрозділів і охоплює всі життєво важливі функції: фінанси, маркетинг, виробництво [25].

Щоб забезпечити якісну конкурентну спроможність підприємства на ринку транспортних послуг, необхідно насамперед на функціональному рівні визначити найефективніші напрямки розвитку. Пріоритетними для автотранспортних підприємств можуть бути:

- 1) стратегія оновлення – заміна зношеного та морально застарілого рухомого складу на новий;
- 2) стратегія розширення – збільшення рухомого складу існуючих марок при збільшенні попиту на транспортні послуги, або при потребі виконання нових видів перевезень виникає необхідність розширення кількості транспортних засобів характерних для даного виду;
- 3) стратегія модернізації – зміна спеціалізації рухомого складу або модернізація ремонтної бази.

Багато факторів внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства є визначаючими чинниками вибору функціональних стратегій розвитку. Ефективний стратегічний вибір допомагає зробити наявність концепції розвитку підприємства, яка містить у собі аналіз факторів внутрішнього і зовнішнього середовища. Проектування варіантів розвитку підприємств автомобільного транспорту необхідно проводити з урахуванням розрахунків витрат та тарифів підприємства при орієнтації на визначений рівень розвитку. Вибираючи найкращий варіант стратегії, потрібно керуватися принципами ефективного порівняння з іншими діями по фінансовому оновленню, економічній та технологічній доцільності, максимальному використанню внутрішніх резервів.

Очевидним, стосовно автомобільного транспорту є те, що стратегічне планування розвитку підприємства, це комплекс заходів, пов'язаних з визначенням найважливіших цілей та стратегій. Також завданням стратегічного планування є визначення його місії на ринку транспортних послуг, спрямованої на забезпечення стійкого та ефективного виконання перевезень.

В ринкових умовах господарювання проблеми функціонування автомобільного транспорту розглядаються в обмеженій кількості теоретичних і практичних проблем.

Стратегічне планування являє собою особливий вид практичної діяльності, направлений на розроблення стратегічних рішень, які висувають конкретні цілі і стратегії поведінки відповідних об'єктів [13]. Реалізація цілей забезпечує ефективне функціонування в довгостроковій перспективі та швидке пристосування до умов зовнішнього середовища що змінюються.

В практиці роботи автотранспортних підприємств в умовах ринкових відносин, відсутність інструментарію стратегічного планування потребувало:

- 1) формалізувати процес стратегічного планування їх діяльності;
- 2) розробити концепцію і методику формування стратегії розвитку підприємства;
- 3) створити методичні засади прогнозування розвитку автотранспортних підприємств в умовах конкурентного ринку;
- 4) обґрунтувати області припустимих рішень розвитку підприємства на перспективний період;
- 5) обрати раціональні стратегії розвитку підприємства.

В результаті приватизації підприємств країни, в ринкових умовах виникає новий підхід до планування, обумовлений інтенсивним зростанням загальної чисельності господарств автомобільного транспорту. Традиційні методи, які застосовувались для планування розвитку автотранспортних підприємств стали непридатними, в зв'язку з дезінтеграцією автотранспортного комплексу. Планувати ефективний розвиток автотранспортного комплексу як відкритої системи, яка функціонує в умовах конкуренції не тільки на короткостроковий але й довгостроковий період, можна за допомогою використання нових методів. Стратегічне планування є найбільш ефективним методом, що являє собою вид діяльності спрямований на розробку стратегічних рішень, концепцію виживання і розвитку підприємства в ринкових умовах.

В стратегічному плануванні в повній мірі втілюється біхевіористичний підхід, тобто відмова від попередніх гіпотез і пропозицій, які спираються лише на спостереження за зовнішньою поведінкою – впливом зовнішніх факторів. У відповідності з цим підходом цілі розвитку підприємства постійно змінюються і піддаються впливу мінливих сил, які відображаються на політиці цін, обсязі випуску та реалізації послуг, а також виходячи із розміру запасів, ринкової частки і розміру прибутку [8].

1.3 Аналіз виробничої діяльності ТОВ «Вінницьке АТП - 10556»

1.3.1 Загальна характеристика підприємства

Товариство з обмеженою відповідальністю «Вінницьке АТП-10556» надає послуги з перевезення вантажів автомобільним транспортом понад 50 років. Має достатню виробничо технічну базу, яка забезпечує якісний ремонт автотранспорту в повному обсязі. Для якісного та своєчасного надання послуг, АТП має заправку, власну мийку та стоянку.

Товариство з обмеженою відповідальністю "Вінницьке автотранспортне підприємство – 10556" (далі Товариство) засновано відповідно до рішення регіонального відділення Фонду державного майна України у Вінницькій області від 26 липня 1995 року №6 ДП шляхом перетворення державного Вінницького автотранспортного підприємства 10556 у відкрите акціонерне товариство згідно Указу Президента України від 26 листопада 1994 року № 699/94 "Про заходи щодо забезпечення прав громадян на використання приватизаційних майнових сертифікатів".

Назва Товариства: Вінницьке автотранспортне підприємство 10556 (скорочено – «Вінницьке АТП-10556»).

ТОВ "Вінницьке АТП-10556" дочірніх підприємств та філій не має.

Місцезнаходження ТОВ: 21034, м. Вінниця, вул. Сергєєва-Ценського 14.

З півночі та сходу підприємство межує з територією Вінницького Олієжиркомбінату, з півдня – зі спеціалізованою монтажньо-налагоджувальною дільницею №55 та жилим масивом, з заходу – річка Вінничка.

Предметом діяльності Товариства, є:

- виконання замовлень фізичних та юридичних осіб в перевезенні вантажів автотранспортом у внутрішньому та міжнародному сполученнях;
- надання юридичним та фізичним особам послуг по технічному обслуговуванню, поточному та капітальному ремонту вантажних та легкових автомобілів, причепів автобусів вітчизняного та іноземного виробництва їх агрегатів.
- торгівля автотранспортом (вантажними та легковими автомобілями, автобусами, електрокарами, автокранами, причепами), вузлами, агрегатами, і запасними частинами до нього.

Основними клієнтами ТОВ "Вінницьке АТП-10556" є: ПАТ «Вінницький Олієжиркомбінат», ПАТ «Чернівецький ОЖК», Корделівське ХПП, Каролінське ХПП, ТОВ «Вінницязерносервіс», Голованівське ХПП, ТОВ «Христинівка-Агро», ПСП ВКП «Поділля-Агро», Elibra Group, Медвинське ХПП.

Керівник ТОВ "Вінницьке АТП-10556" організовує роботу та ефективну взаємодію усіх структурних підрозділів підприємства, спрямовує їх діяльність на виконання договірних зобов'язань щодо надання транспортних послуг, удосконалення процесу перевезень, зростання обсягів транспортної роботи та прибутку підприємства. Забезпечує підвищення ефективності роботи підрозділів з метою задоволення потреб споживачів у якісних і безпечних транспортних послугах.

1.3.2 Аналіз складу, структури і стану рухомого складу

Для виконання перевезень ТОВ «Вінницьке АТП – 10556» використовує автопоїзди самовскиди у складі сідлових тягачів з напівпричепами та невелику кількість самоскидів із причепами.

Структура парку автомобілів на початок 2020 р.наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Основний рухомий склад АТП-10556

№	Марка, модель	VIN номер	Рік випуску
1	2	3	4
1	SCANIA R114	VIN XLER4X20004512220	2004
2	VOLVO FM 12	VIN YV2J4CMC82A551164	2002
3	SCANIA R480	VIN XLER4X20005204255	2008
4	SCANIA R420LA	VIN YS2R4X20002007347	2005
5	SCANIA R1114LA	VIN VLUR4X20009076462	2002
6	RENAULT MAGNUM 440	VIN VF617GSA000000852	2005
7	SCANIA R 114LA4X2NA380	VIN VLUR4X20009075176	2002
8	RENAULT PREMIUM 420	VIN VF622GVA000141871	2005
9	SCANIA R380	VIN XLER4X20005199277	2008
10	SCANIA P380	VIN XLER4X20005187553	2007
11	RENAULT MAGNUM	VIN VF611GTA000119466	2002
12	SCANIA P124	VIN XLET4X2000446107	2001
13	VOLVO FH 13.400	VIN YV2ASG0A48B499150	2008
14	SCANIA R420 LA	VIN XLER6X20005166441	2007
15	VOLVO FM340	VIN YV2JL60A87B477321	2007
16	SCANIA R 420	VIN VLUR4X2000911216	2006
17	SCANIA P124	VIN XLET4X2000446107	2001
18	VOLVO FM 9.340	VIN YV2JL60A46B439602	2006
19	SCANIA R420 LA	VIN XLER6X20005166441	2007
20	SCANIA R380 LA	VIN XLER4X20005204945	2008
21	SCANIA R420 LA4X2MNA	VIN XLER4X20005160983	2006
22	VOLVO FM 9.340	VIN YV2JL60A68A665309	2008
23	VOLVO FH 13.480	VIN YV2ASW0A28B499478	2008
24	SCANIA R380	VIN XLER4X20005199277	2008
25	SCANIA P380	VIN XLEP4X2000524147	2010
26	VOLVO FM 370 EEV	VIN YV2J1E1A4AB559049	2010
27	VOLVO FM 9.340	VIN YV2JL60A68A665309	2008
28	SCANIA 124L	VIN XLET4X20004469490	2002
29	VOLVO FH 400	VIN YV2ASG0A47B455034	2007
30	VOLVO FH 400	VIN YV2ASG0A37B447393	2006
31	SCANIA R400	VIN XLER4X20005228064	2009
32	SCANIA R420 LA4X2MNA	VIN XLER4X20005159858	2006
33	SCANIA R114LA	VIN XLER4X20004490318	2005
34	VOLVO FM 12	VIN YV2J4CMC82A551164	2002
35	SCANIA R380 LA	VIN XLER4X20005187543	2007
36	SCANIA 124L	VIN XLET4X20004469490	2002

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4
37	VOLVO FM 4X2	VIN YV2JG00A5AB560794	2010
38	SCANIA R114 GA4X2NA	VIN XLER4X20004488964	2004
39	RENAULT MAGNUM 440	VIN VF6111GTA000130061	2004
40	SCANIA R 420	VIN VLUR4X20009112159	2006
41	VOLVO FH 13.400	VIN YV2ASG0A48B499150	2008
42	SCANIA 124L420		2003
43	VOLVO FM 12		2002

Крім наявності напівпричіпи і причіпи в кількості 43 одиниць.

Як бачимо, всі автомобілі закорданного виробництва. Рухомий склад АТП досить різноманітний і нараховує більше трьох найменувань типів, марок і моделей транспортних засобів, проте весь рухомий склад є технологічно сумісним. Рік випуску автомобілів і техніки варіює від 2002 до 2010 року.

Вік рухомого складу 10 років і більше, але техніка підтримується в належному технічному стані і кожен рік РС проходить планову перевірку технічного стану без особливих проблем.

Підприємство знаходиться на стадії помірнього зростання: оновлює техніку, хоч і вживаними автомобілями, напівпричепи, розширює сферу діяльності, впроваджує нові методи удосконалення організації робочого процесу і т. ін.

1.3.3 Аналіз виробничо-господарської діяльності

Виконаємо аналіз основних показників виробничо-господарської діяльності. Метою даного аналізу є визначення основних техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу.

Результати роботи автотранспорту за останній період часу, визначені за даними АТП, та наведені в табл. 1.2.

Отже, беручи за основу відомості, які містяться в таблиці 1.2, визначимо основні техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу підприємства за попередній період, враховуючи рекомендації [9].

Таблиця 1.2 – Основні дані про роботу автотранспорту

Показник	Період	
	2018	2019
Наявність автомобілів у господарстві, одиниць	42	43
Автомобіле-дні перебування в господарстві, тис	15,33	15,70
Автомобіле-дні в роботі, тис	10,42	10,52
Час у наряді, тис.год	100,1	102,0
Загальний пробіг, тис.км	3233,65	3366,06
Перевезено вантажів, тис.тонн	1985,49	2116,00
Вантажообіг, тис.ткм	1955710,84	2084264,08

Коефіцієнт випуску автомобілів на лінію визначається за формулою:

$$\alpha_{\epsilon}^i = \frac{AD_{роб}^i}{AD_{госп}^i}, \quad (1.1)$$

де $AD_{роб}^i$ – автомобіледні в роботі за i -тий період, тис.;

$AD_{госп}^i$ – автомобіледні перебування в господарстві за i -тий період, тис.

$$\alpha_{\epsilon}^{18} = \frac{10,42}{15,33} = 0,68, \quad \alpha_{\epsilon}^{19} = \frac{10,52}{15,7} = 0,67.$$

Середній час перебування рухомого складу в наряді за добу визначається за формулою:

$$T_n^i = \frac{AG_{нар}^i}{AD_{роб}^i}, \quad (1.2)$$

де $AG_{нар}^i$ - час перебування автомобілів в наряді за i -тий період, тис. год.;

$$T_n^{18} = \frac{100,1}{10,42} = 9,62 \text{ год.}, \quad T_n^{19} = \frac{102}{10,52} = 9,7 \text{ год.}$$

Середньодобовий пробіг одиниці рухомого складу визначається за формулою:

$$l_{cd}^i = \frac{L_{zag}^i}{AD_{роб}^i}, \quad (1.3)$$

де L_{zag}^i – загальний пробіг рухомого складу за i -тий період, тис. км;

$$l_{cd}^{18} = \frac{3233,65}{10,42} = 310,2 \text{ км.}, \quad l_{cd}^{19} = \frac{3366,06}{102,0} = 320,1 \text{ км.}$$

Для розгляду динаміки зміни обсягів транспортних послуг розрахуємо індекси зміни обсягів перевезень та транспортної роботи. Індекси зміни визначаються за формулою:

$$I_{A_i} = \frac{A'_i}{A_i}, \quad (1.4)$$

де A_i, A'_i - відповідно базисне і звітне значення параметрів.

$$\text{Для обсягів перевезень: } I_{об}^{18/19} = \frac{2116,0}{1985,49} = 1,07.$$

$$\text{Для транспортної роботи: } I_{тпр}^{18/19} = \frac{2084,26}{1955,71} = 1,07$$

Аналізуючи виконані розрахунки, можемо прийти до таких висновків:

- за останній час кількість автомобілів на підприємстві трохи зросла, проте збільшення рухомого складу відбулося за рахунок вживаних автомобілів ;

- час перебування автомобілів в наряді складає 9,6-9,7 годин, що є нормальним показником;

- обсяги наданих транспортних послуг зросли на 7% що відповідає збільшенню парку рухомого складу.

Отже спостерігається позитивна динаміка основних виробничих показників АТП.

1.4 Аналіз структури і стану виробничо-технічної бази

1.4.1 Огляд існуючої структури виробничо-технічної бази

Територія яку займає ТОВ становить 2,28 га. Площа зайнята забудовами становить 5460,6м², площа відкритих стоянок – 5770 м².

Територія має огороження, виконане із залізобетонних плит і цегляної кладки. Рельєф місцевості – рівнинний.

Основне покриття земельної ділянки – асфальтобетон. Зона зберігання автомобілів – відкрита стоянка, автомобілі розташовуються під кутом 90° до осі проїзду, зі 100% незалежним виїздом. Рух автомобілів на території АТП організовано кільцевим одностороннім способом.

На території АТП знаходиться: адміністративно-побутовий корпус виробничо-складський корпус, ковальсько – ресорна діляниця, зона ЩО, зона зберігання.

Адміністративно-побутовий корпус – двоповерхова будівля. Поряд з нею розташоване КПП і виїзні ворота, а також приміщення чергового механіка, який контролює технічний стан транспортних засобів.

Виробничий корпус має розміри 126.5x60.5 м. Виробничі зони розташовані довільно-зональним способом.

У виробничому корпусі розташовані:

- зона ТО автомобілів, яка містить три універсальні тупикові пости розміщені під кутом 90° до вісі проїзду і обладнані оглядовими канавами та підйомником;
- зона ПР автомобілів, яка містить три універсальні тупикові пости розміщені під кутом 45° до вісі проїзду і обладнані оглядовими канавами;
- зона ТО і ПР автопоїздів, яка має дві проїзні оглядові канави з необхідним обладнанням;
- агрегатна, теплова, слюсарно-механічна, шиномонтажна та вулканізаційна дільниці, карбюраторна, електротехнічна і акумуляторна дільниці, дільниця регулювання дизельної апаратури, малярна і мідницька дільниці,
- склади інструменту, запасних частин та агрегатів, матеріалів, шин, масел, склад проміжний, санвузли, дільниця миття деталей, комора.

Стіни корпусу побудовані з цегли і частково із склоблоків. Товщина стін 52 см. Крок колон 24×12 , 18×12 та 12×12 м. При будівництві застосовані залізобетонні колони прямокутного перетину розмірами 500×500 мм. Під колонами знаходиться монолітний бетонний фундамент.

В АТП використано паралельно-зональне розташування так як його перевагою є: полегшується і здешевлюється будівництво, поліпшується організація руху автомобілів між зонами: створюється можливість поетапного будівництва АТП із поступовим введенням у дію зон. Збільшується загальна площа забудови; частково ускладнюється технологічний процес. Відстань між робочими постами або автомобілями, встановленими на них, і від елементів будівлі вибрано згідно ОНТП в залежності від категорії автомобілів.

Зони ТО, поточного ремонту і зберігання автомобільної техніки мають безпосередній вихід назовні.

Безпосередній вихід назовні мають також деякі виробничі і складські приміщення: склад легкозаймистих матеріалів, малярне відділення, насосна для перекачування масел ; зварювальне, ковальсько-ресорне.

За санітарно-гігієнічними вимогами деякі цехи ізольовані один від одного. Наприклад, через підвищену вологість повітря щоденне обслуговування виділяють

у самостійне приміщення. Малярний цех (дільницю) в кутовому відділенні, але з окремим виїздом.

1.4.2 Аналіз стану виробничо-технічної бази

Метод експрес-діагностування ВТБ ПАТ базується на визначенні техніко-економічних показників, які оцінюють стан ВТБ.

Техніко-економічні показники – це нормативи чисельності виробничих робітників, робочих постів, площ виробничо-складських, адміністративно-побутових приміщень, стоянки для зберігання РС і території підприємства, які призначені для укрупнених розрахунків при розробці схем розвитку і розташування ВТБ підприємств АТ, а також при виконанні на їх основі техніко-економічного обґрунтування нового будівництва і реконструкції підприємств галузі.

Рівень ТЕП залежить від призначення підприємства, типу і структури РС; умов експлуатації автомобілів; форм організації технологічних процесів і праці виконавців робіт; способів зберігання і розстановки автомобілів, розміру земельної ділянки, рельєфу місцевості, способу забудови ділянки, використаних будівельних матеріалів та ін.

Умови ТОВ "Вінницьке АТП-10556" відрізняються від еталонних, тому для знаходження нормативних значень показників використовуємо методику і коефіцієнти приведення за [9].

Результати виконаних розрахунків для порівняння нормативних значень ТЕПів із фактичними (усередненими по підприємству) для ТОВ "Вінницьке АТП-10556" зводяться в таблицю 1.3.

Аналіз техніко-експлуатаційних показників показує:

- кількість працюючих ремонтних і допоміжних робітників менше нормативних значень;
- ВТБ надмірно забезпечена площами виробничо-складських і допоміжних приміщень, а також стоянки і території.

Таблиця 1.3 – Порівняльна таблиця значень ТЕПів

Найменування ТЕП	Еталонний показник P_i^e	Нормативний показник P_i^n	Фактичний показник P_i^f	Результат порівняння, %
1. Чисельність виробничих робітників	0,32	0,96	0,75	-22
2. Кількість робочих постів	0,10	0,47	1,10	133
3. Площа виробничо-складських приміщень, м ²	19,0	54,88	131,16	139
4. Площа допоміжних приміщень, м ²	8,70	23,94	40,22	68
5. Площа стоянки, м ²	37,2	68,45	150,59	120
6. Площа території, м ²	120	389,68	997,58	156

Проаналізуємо ВТБ за такими напрямками: характеристика виробничих приміщень, стан технологічного устаткування, характеристика рівня технології ТО і ПР, рівень організації та управління виробництвом.

Обладнання яке використовується на кожному робочому місці, а саме в зонах, дільницях, постах різноманітне. Обладнання підбиралось згідно вимог до технологічного процесу ТО і ПР, купувалось при наявності вільних коштів на підприємстві. Обладнання в зонах і дільницях розташовується відповідно до рекомендацій нормативно - технологічної документації.

Зони і дільниці укомплектовані устаткуванням на 60– 80 % від потреби. Частина устаткування є фізично спрацьованим і морально застарілим, воно підлягає оновленню, рівень механізації низький.

1.4.3 Аналіз існуючої системи і організації ТО і ПР

Підприємство виконує різні роботи, пов'язані з технічною підготовкою рухомого складу. У зв'язку з цим виробництва ТО і ремонту характеризується різноманітністю й широкою номенклатурою.

При поверненні з лінії автомобілі проходять КПП і зону ЩО. Далі автомобілі, які потребують ТО або ПР направляються в відповідні зони, ті ж які залишились – в зону зберігання.

Якщо число автомобілів, що повертаються з лінії, більше пропускної можливості зони ЩО, то частина автомобілів поступає в зону зберігання (очікування). Ці автомобілі проходять ЩО по мірі її звільнення. Як правило, пропускна можливість зон ТО-1, ТО-2 і ПР також не дозволяє приймати на обслуговування всі автомобілі безпосередньо після повернення їх з лінії. Тому частина автомобілів очікує ТО і ПР в зоні зберігання або в зоні очікування. Із зони зберігання справні автомобілі через КПП випускають для роботи на лінії.

ТО автомобілі проходять за графіком через пробіги, визначені заводом виробником. ТО як автесервісна послуга проводиться за замовленням власника автомобіля.

Поточний ремонт проводиться по необхідності (за заявками). Робота ремонтних дільниць спрямована на підтримку виконання робіт зони ТО і ПР автомобілів. Своєчасне проведення поточного ремонту дає змогу збільшити міжремонтний пробіг автомобіля (термін служби агрегату). Поточний ремонт має забезпечити безвідмовну роботу автомобіля до ТО-2.

Керує процесами ТО і ремонту, а також виробничим персоналом начальник ремзони, який підпорядковується головному інженеру.

Для скорочення часу перебування автомобіля в поточному ремонті його слід проводити агрегатним методом, за яким несправні агрегати або такі, що потребують капітального ремонту, замінюються справними, взятими з оборотного фонду.

Оборотний фонд створюється і підтримується за рахунок надходження нових чи відремонтованих агрегатів, у тому числі й зі списаних автомобілів.

Після проведення відповідних видів обслуговування і поточного ремонту автомобілі направляються на стоянку.

Система забезпечення: постачальниками паливо-мастильних матеріалів, запасних частин та інших експлуатаційних матеріалів є відповідні підприємства і фірми оптово-роздрібною торгівлі, постачальницько-збутові організації. АТП підтримує певний запас найбільш затребуваних запасних частин та матеріалів,

проте, більшість вартісних запчастин закупляються по мірі відмови, що збільшує простій рухомого складу.

1.5 Дослідження ринку автотранспортних послуг

Сегмент ринку, на якому працює Вінницьке автотранспортне підприємство 10556, складють внутрішні вантажні перевезення, складські послуги, експедиторські послуги великоваговими автомобілями об'ємом 76-120 м³ і вантажопідйомністю до 22т.

ТОВ "Вінницьке АТП-10556" надає наступні види послуг:

- 1) мийка агрегатів та рухомого складу;
- 2) постові роботи, пов'язані із заміною вузлів та агрегатів: зчеплень, двигунів, карданних валів, коробок передач, задніх мостів, передніх осей, рам і підвісок, кермових управлінь, а також підйомних механізмів автомобілів-самоскидів, систем електрообладнання та живлення;
- 3) збирання і розбирання автомобілів, їхній ремонт;
- 4) цехові роботи з розбирання, відновлення та ремонт, збирання і випробування агрегатів: зчеплень, двигунів, коробок передач й т.ін.;
- 5) ремонт автомобільного електрообладнання: генераторів, акумуляторних батарей, стартерів, реле-регуляторів;
- 6) ремонт приладів систем живлення: паливних насосів та карбюраторів;
- 7) реставрація агрегатів та окремих деталей;
- 8) верстатні роботи з обробки деталей: розточування блоків та гільз циліндрів двигунів, шліфування колінвалів, свердлильні, фрезерні та токарні роботи;
- 9) мідницькі роботи;
- 10) ремонт паливних баків, масляних, опалювальних радіаторів;
- 11) жерстяницькі, шиномонтажні, теслярно-кузовні, ковальсько-ресорні, малярні, оббивочні, переобладнувальні, газо-електрозварювальні, рихтувальні роботи на легкових та вантажних автомобілях та автобусах усіх марок;

12) підготовка поверхонь до фарбування та фарбування легкових і вантажних автомобілів та автобусів.

13) продаж і оренда дизельного і карбюраторного автотранспорту (легкових і вантажних автомобілів, електрокарів, автобусів, причепів та автокранів), агрегатів і вузлів, а також запасних частинами до автомобілів.

Вінницька область та зокрема місто Вінниця знаходяться на етапі помірною економічного розвитку. Поступово збільшується кількість промислових підприємств, розташованих на території області, яку обслуговує автотранспортне підприємство 10556. Обсяги продукції, яку вони виробляють, зростає, з'являється більше місць, де її використовують. Це, в свою чергу, добре впливає на збільшення попиту, а отже, і задоволення побажань і потреб, уподобань та смаків різноманітних категорій споживачів.

Проводимо пошук на цільовому сегменті ринку можливої зони для автосервісних послуг. Це відбувається наступним чином:

- за географічною ознакою обираємо сегмент – країна, регіон, область, місто, район тощо, чи (або одночасно) за фірмою-виробником – м. Вінниця;
- визначаємо всі підприємства, а також інших надавачів транспортних послуг в обраному нами сегменті (за рекламними оголошеннями або іншими способами доступу до інформації) – табл. 1.4;
- визначаємо ємність обраного цільового сегменту – 25%, рис. 1.2;
- визначаємо частину ринку, яку займають конкуренти - рис. 1.2;
- визначаємо ємність незайнятої частини ринку як різницю між потенційною ємністю ринку та реалізацією послуг підприємств або підприємців, що діють на цьому ринку – 10%, див. рис. 1.2;
- аналізуємо сильні та слабкі сторони конкурентів та свої власні – SWOT-аналіз;
- знаходимо можливі вільні зони – 10%;
- аналізуємо доцільність свого включення у боротьбу за можливість роботи в таких зонах – SWOT-аналіз;

- розробляємо стратегію і тактику конкурентної боротьби, спосіб взяти участь у змаганні: висока якість; низькі ціни; особливі та додаткові послуги – SWOT-аналіз.

У випадку, що розглядається, проводимо сегментацію за місцем надання послуг підприємством у м. Вінниця з перевезення вантажів та експедування Україною та країнами Європи.

Визначивши вантажообіг конкурентів, потенційну ємність ринку та дослідивши її розподіл між конкурентами, зведемо дані до таблиці 1.4 та побудуємо їхнє графічне відображення на рисунку 1.2.

SWOT-аналіз – це групування факторів маркетингового середовища на внутрішні та зовнішні (відносно фірми) та їхній аналіз з позиції визначення негативного чи позитивного впливу на маркетингову діяльність фірми. Обстеження внутрішніх сильних та слабких сторін підприємства проводиться за допомогою SWOT-аналізу. При його проведенні необхідно визначити не лише можливості та ризики зовнішнього середовища організації, але також виявити ймовірність використання і вплив обраних можливостей та ризиків на результати діяльності організації в цілому. Спочатку оцінюється ймовірність використання можливостей та їхній вплив на діяльність організації, на основі чого будують матрицю можливостей.

Основні завдання SWOT-аналізу:

- виявити маркетингові можливості, які відповідають ресурсам фірми;
- визначити маркетингові ризики та розробити заходи стосовно знешкодження їхнього впливу;
- виявити сильні сторони фірми та порівняти їх з можливостями ринку;
- визначити слабкості фірми та розробити стратегічні напрями їх подолання;
- виявити конкурентні переваги фірми та сформувати її стратегічні пріоритети.

Таблиця 1.4 – Розподіл потенційної ємності на ринку

Позначення на рис.1.2	Назва СТО	Вантажообіг в рік, тис. тон	Частка ринку, %
1	ТОВ "Вінницьке АТП-10556", вул. Сергєєва-Ценського, 14	150	20
2	ТОВ «Транс-Легіон Україна», вул. Черняхівського, 6	160	22
3	ПАТ «УкрТранс-Вінниця», вул. Хмельницьке. шосе, 4	110	18
4	ПП «БЕРКУТ-ТРАНС», вул. Тарногородського, 42	120	20
5	ПАТ «Вінницьке АТП-10554», вул. Максимовича, 6	140	20
6	Вільна частина ринку	-	17

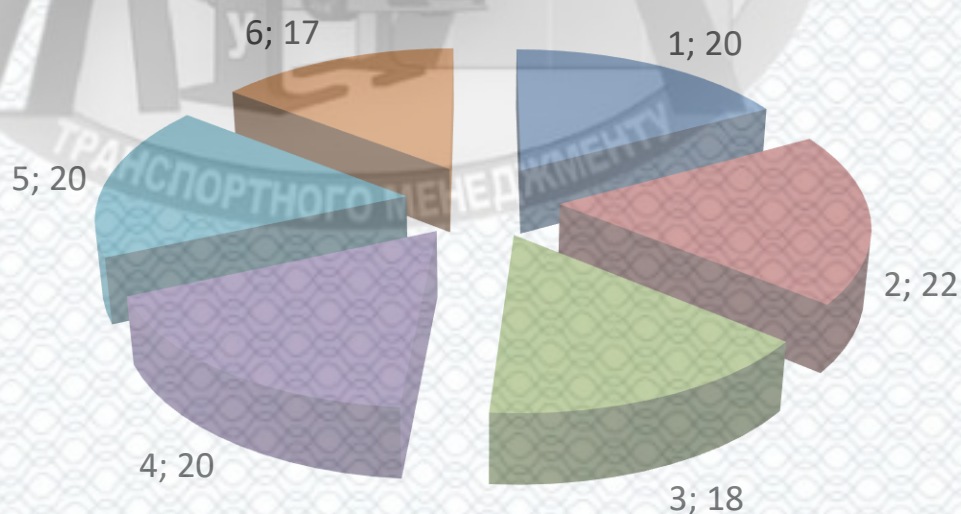


Рисунок 1.2 – Графічне відображення вільної частки ринку та частин, які займають конкуренти

Узагальнюючим елементом SWOT-аналізу, на якому ґрунтується формування маркетингової стратегії фірми, є базова матриця сильних та слабких сторін, можливостей і ризиків (див. табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Базова матриця SWOT – аналізу

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
<p>S1. Наявність сучасних великовагових автомобілів (SCANIA, DAF)</p> <p>S2. Достатня забезпеченість виробними чи площами та обладнанням</p> <p>S3. Підприємство займається обробкою та складським зберіганням вантажів</p> <p>S4. Наявність рухомого складу, який відповідає нормам Euro-2, Euro-3</p> <p>S5. Наявність довгострокових договорів з постійними клієнтами (Вінницький ОЖК)</p> <p>S6. Підприємство займається перевезеннями вантажів по всій Україні і за кордоном</p> <p>S7. Досвід роботи на ринку більше 50 років</p> <p>S8. Наявність підрозділів з продажу запасних частин</p>	<p>W1. Недостатня кваліфікація управлінського персоналу (середньої ланки)</p> <p>W2. Частина рухомого складу фізично зношена</p> <p>W3. Велика частина застарілих технологій і обладнання</p> <p>W4. Прості частини площ складських приміщень</p> <p>W5. Низька мотивація персоналу</p> <p>W6. Слабке уявлення про конкурентів, недостатність інвестувань в маркетинг і рекламу</p> <p>W7. Недостатня розвиненість логістичних технологій</p> <p>W8. Високий рівень цін на послуги</p>
Можливості (O)	Загрози (T)
<p>O1. Зростання числа клієнтів, за рахунок збільшення промислового виробництва</p> <p>O2. Відсутність потужних конкурентів на ринку вантажних перевезень Вінниччини</p> <p>O3. Вихід на нові сегменти ринку</p> <p>O4. Збільшення попиту на перевезення вантажів, складські послуги, і експедиторські послуги автомобілями за умови стабілізації економіки</p> <p>O5. Застосування інформаційних технологій в області логістики</p> <p>O6. Наявність на ринку підприємств і приватних перевізників, які не мають ремонтної бази</p> <p>O7. Наявність попиту на послуги з зберігання вантажів і РС</p> <p>O8. Відновлення кредитування, зменшення ставки, доступність кредитів</p>	<p>T1. Ріст ціна на паливно-мастильні матеріали</p> <p>T2. Погіршення виробничих потужностей та платоспроможності клієнтів</p> <p>T3. Високі ставки по кредитах на обмежений доступ до них</p> <p>T4. Низькі бар'єри виходу на ринок потенційних конкурентів, тобто можливість появи нових конкурентів</p> <p>T5. Неприятлива політика уряду, недосконалість законодавчої бази в області лізингу автомобілів</p> <p>T6. Неприятливі економічні, демографічні зміни</p> <p>T7. Стрибки курсів валют</p> <p>T8. Зміна законодавства в гіршу сторону</p>

Проведений аналіз факторів внутрішнього й зовнішнього середовища та ранжування їх по рівню впливу на діяльність організації дозволяє сформулювати конкретний перелік слабких і сильних сторін організації, а також загроз і можливостей. Встановлення зв'язків між найбільш впливовими слабкими і сильними сторонами організації, загрозами і можливостями зовнішнього середовища - заключний етап процесу SWOT-аналізу. Для встановлення взаємозв'язків будується матриця SWOT-аналізу (табл. 1.5).

Проектування стратегій на основі розробленої раніше SWOT-матриці виконується наступним чином.

На основі створеної раніше SWOT-матриці спроектуємо стратегії чотирьох типів:

- стратегії виду SO – сили-можливості.
- стратегії виду ST – сили-загрози.
- стратегії виду WO – слабкості-можливості.
- стратегії виду WT – слабкості-загрози.

В таблиці 1.6 представлені розроблені стратегії, для кожної з них вказаний скорочений запис параметрів, з яких утворена стратегія. При цьому використані найбільш значимі фактори.

Керівництво ТОВ "Вінницьке АТП-10556" для реалізації поставлених задач обрали стратегію обмеженого зростання. Для стратегії обмеженого зростання характерно встановлення цілей від досягнутого, скоригованих з врахуванням змін. Якщо підприємство мало прибуток за попередній період діяльності, використовуючи стратегію обмеженого зростання, то його керівництво і в подальшому буде її дотримуватись.

Таблиця 1.6 – Стратегії, розроблені на основі даних SWOT-аналізу

Стратегії виду SO	Стратегії виду WO
SO1: S1 S2 O1 O2 – Зростання числа клієнтів при відсутності потужних конкурентів забезпечить подальший розвиток підприємства, завантаженість рухомого складу та виробничих площ SO2: S2 S3 S4 O2 O3 O4 – Забезпеченість виробничими площами та обладнанням, сучасним рухомим складом, відсутність потужних конкурентів дозволить вийти на нові сегменти ринку з збільшенням послуг на міжнародні перевезення. SO3: S5 S6 S7 S8 O5 O6 O8 – Застосування інформаційних	WO1: W2 O1 O2 – Відсутність потужних конкурентів та зростання числа клієнтів забезпечать завантаженість складських приміщень та достатній рівень цін на послуги WO2: W1 W5 W6 O4 O7 – Недостатня кваліфікація управлінського персоналу та слабкий маркетинг компенсуються збільшенням попиту на перевезення, зберігання вантажів і ремонт рухомого складу
Стратегії виду ST	Стратегії виду WT
ST1: S1 S4 S5 T1 T2 T8 – Наявність сучасних великовагових автомобілів, а саме рухомого складу, який відповідає нормам Euro-2, Euro-3, довгострокових договорів з клієнтами дозволить підприємству працювати при рості цін на паливно-мастильні матеріали, погіршенні виробничих потужностей клієнтів та більш жорсткому митному законодавстві ST2: S7 S8 T5 T6 T7 – досвід роботи на ринку більше 50 років	WT1: W1 W2 T2 – Вибір вірного курсу на конкурентний рівень цін, реклама, навчання управлінського персоналу дозволять вистояти при погіршенні виробничих потужностей та платоспроможності клієнтів, рості цін на паливно-мастильні матеріали та при появі нових конкурентів

Отже в підрозділі проведено обстеження внутрішніх сильних і слабких сторін підприємства, проаналізовані стратегії розвитку чотирьох типів.

1.6 Висновки до розділу 1

Визначено важливість методів стратегічного менеджменту у процесі управління розвитком автотранспортних підприємств. Винятково важливу роль

при їх впровадженні відіграють стан зовнішнього середовища, підготовка кадрів управління та характер поглядів персоналу.

Визначено, що для успішної реалізації стратегій автотранспортних підприємств, при плануванні розвитку виробничих систем, потрібно орієнтуватися як на вирішення задач основного виду діяльності, тобто перевізного процесу, так і на розвиток системи обслуговування та ремонту рухомого складу, тобто виробничо-технічної бази.

На основі системного аналізу, визначені основні етапи формування організаційно-економічних засад диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств. До них відносяться формулювання проблеми, визначення шляху найбільш ефективного вирішення встановлених цілей, оцінка альтернативних систем та вибір оптимальної системи на основі порівняння витрат на реалізацію різних варіантів рішення.

Розглянуто основні показники ефективності роботи автотранспортного підприємства. Встановлено, що найбільш точно оцінити вплив збільшення тривалості простою автомобілів в ремонті через відсутність запасних частин на ефективність роботи підприємства можна за допомогою коефіцієнта технічної готовності.

Виконавши дослідження виробничих показників, структури та стану рухомого складу і ВТБ ТОВ «Вінницьке АТП - 10556», проведено SWOT-аналіз діяльності підприємства. Розглянуті сильні та слабкі сторони його діяльності та розроблені стратегії диверсифікації підприємства.

2 ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Послідовність проведення дослідження стратегій диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств

Системний підхід є основою синтезу та науково-методичного аналізу складних систем. В його основі використовується весь комплекс положень та принципів, що характеризують реальний об'єкт. Загальновідомо, що метою системного підходу, у складних системах, є пошук інтегральних властивостей окремих елементів. Система стратегічного планування розвитку підприємств автомобільного транспорту також відноситься до складних систем. В такій системі наявні всі елементи, такі як вантажі, транспортні засоби, інформаційні потоки, багаторівнева структура управління і т.д. Застосовуючи системний підхід, можна значно глибше з'ясувати особливості і характер стратегічного планування розвитку виробничої системи підприємства та втілення цих стратегічних установок в життя.

У системному аналізі методологічний підхід передбачає такі елементи як виконання аналізу окремих елементів системи, визначення мети, виявлення факторів, що мають безпосередній вплив на поведінку елементів системи, розробка та використання на практиці, в методиці стратегічного планування, розвитку та організації виробничої системи.

Відмітимо, що розробка та проектування системи стратегічного планування з урахуванням великої кількості змінних, та багатьох зв'язків і обмежень вимагає оптимізації, а також пошуку оптимальних варіантів. Загальна блок-схема порядку проведення дослідження приведена на рисунку 2.1.

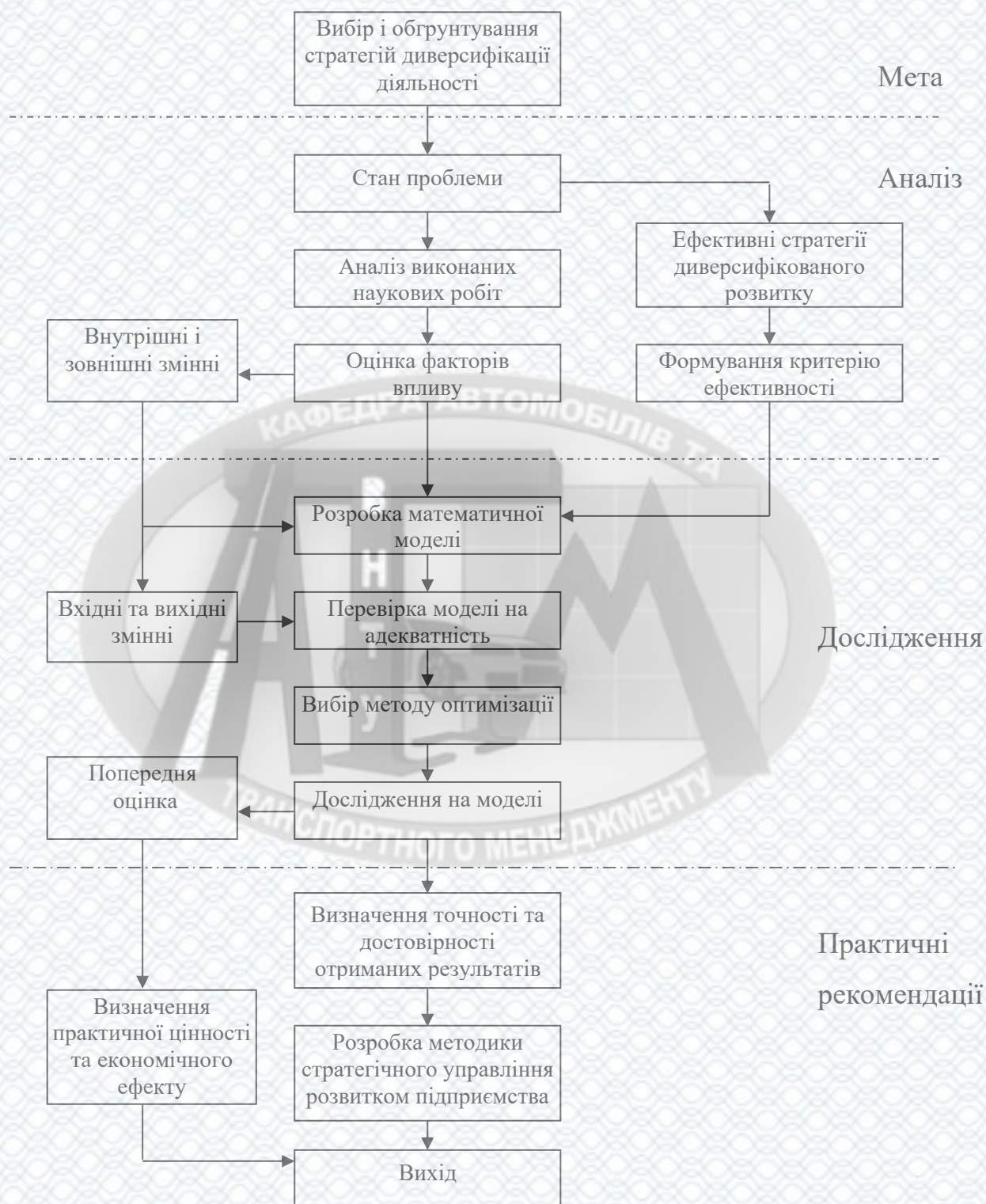


Рисунок 2.1 – Порядок формування стратегій диверсифікованого розвитку АТП [11]

Опис процесу стратегічного планування розвитку виробничої системи підприємства проводиться з використанням математичної моделі. Така модель є

однією з дуже складних задач і відноситься до задач імітаційного моделювання. Вона відноситься до класу задач багато параметричної оптимізації. Вчені тривалий час займаються над удосконаленням та рішенням практичних задач із її допомогою. Тому її вирішення стає можливим тільки завдяки системному, або комплексному підходу.

Однією з найважливіших функцій управління є визначення стратегій розвитку підприємства, що є елементом функції планування. У більш широкому розумінні під управлінням потрібно вважати розроблення таких цілеспрямованих заходів впливу на поведінку виробничої системи, які дадуть можливість її функціонування на найвищому рівні. Найвагомішою проблемою цього дослідження, виходячи з вищесказаного, є проектування такого методу, який призведе до найбільш ефективної організації та управління процесом діяльності підприємства, при визначенні оптимальної стратегії розвитку.

Найважливішим елементом, відповідно до загальної схеми дослідження, є аналіз проблематики системи, виявлення параметрів впливу на процес стратегічного планування розвитку, а також визначення критеріїв ефективності, які використовуються в реальних системах організації планування, визначення факторів впливу як внутрішніх так і зовнішніх. Широкого використання, при дослідженні подібних систем організації та управління, набули найрізноманітніші методи. В свою чергу, натурні випробовування знайшли найбільш часте використання, і застосовуються на реальних об'єктах з урахуванням усіх видів впливу, що існують реальних умовах. Пошук і збір потрібної інформації, її опрацювання, виявлення всіх факторів і застосування знань та навиків працівників які реалізують свій досвід, проводиться на реальному об'єкті. Слід відмітити, що натурні випробовування досить дорого коштують в реальних умовах, тому в ході таких випробовувань позитивний результат отримується не завжди. Зміст теоретичного дослідження, в свою чергу, полягає в проведенні дослідження на моделі, в нашому випадку на математичній моделі. Процес проведення досліджень на математичних моделях передбачає, що про реальний об'єкт обов'язково буде отримана необхідна інформація. Тому, при дослідженні, буде логічним одночасне

використання як натурних так і теоретичних методів. Загальна схема теоретичних та натурних досліджень приведена на рисунку 2.2.

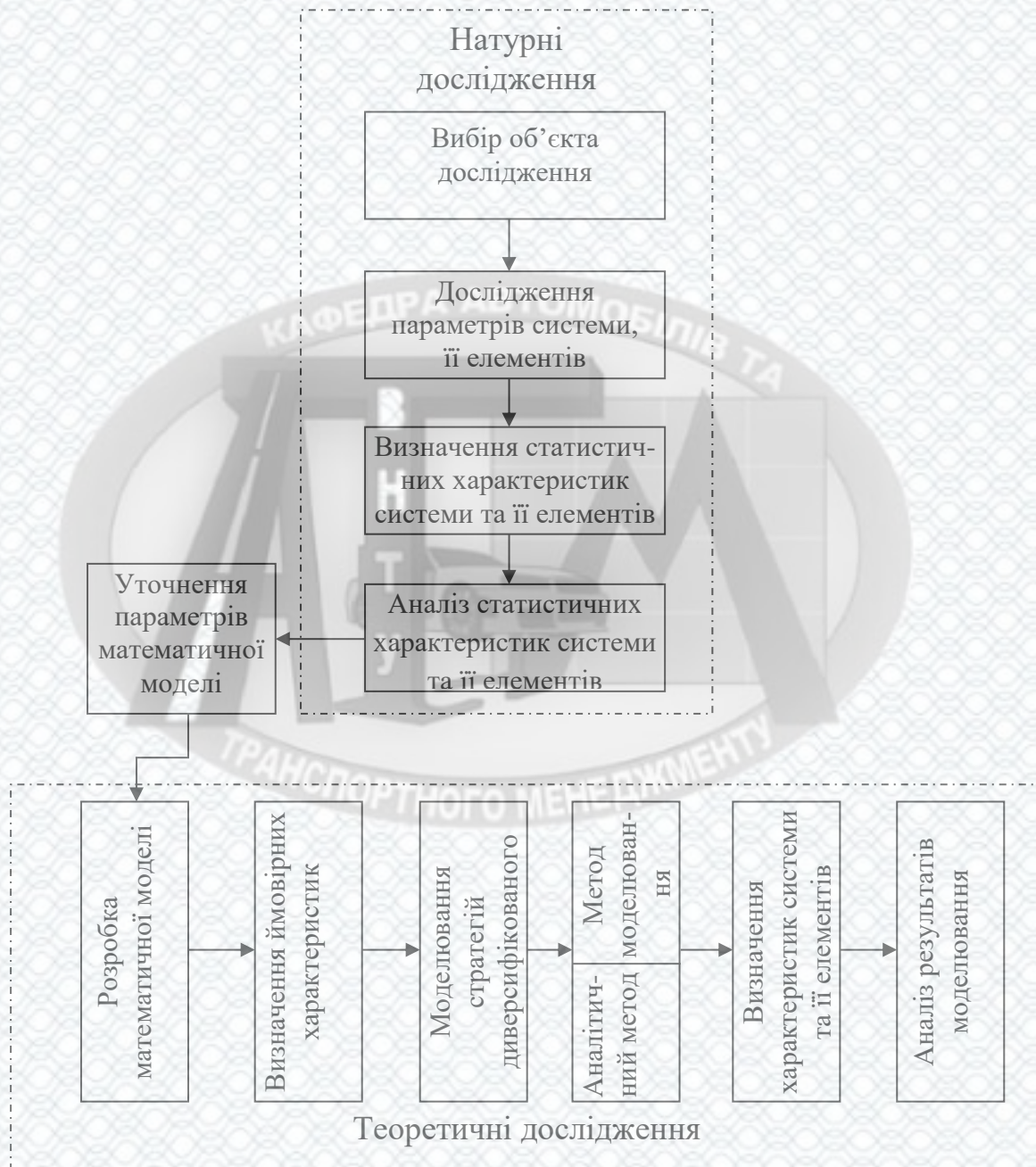


Рисунок 2.2 – Методи дослідження виробничих систем

Найбільш вірну та повну інформацію про систему, та її складові, дають натурні дослідження. Проведення натурального експерименту нерідко пов'язано із значними, часто необґрунтованими втратами та ризиками. Натурний експеримент може бути активним або пасивним. Відмінність полягає в тому, що активний

експеримент має підготовлюватись й виконуватись маючи на меті одержання показників при різній взаємодії факторів, але він часто є дуже дорого вартісним. Для проведення теоретичного дослідження із використанням математичної моделі, потрібно мати необхідні реальні характеристики елементів системи, та системи в цілому. Тому при вивченні складних систем, в обов'язковому порядку звертаються до натурального експерименту, але тільки як до пасивного.

Виходячи з цього, рано чи пізно, виникає необхідність у застосуванні всього переліку методів дослідження. Такий підхід отримав назву комбінованих методів дослідження. Комбінацій в цьому випадку може бути досить багато. Але залежить все від задач визначеного дослідження. В залежності від того, яка інформація необхідна, використовуються методи як натурних так і теоретичних досліджень. Теоретичні дослідження при цьому проводяться за допомогою методів аналітичних, а натурні – для визначення характеристик функціонування окремих елементів.

При проведенні теоретичних досліджень, одним із найбільш важливих питань є оцінка придатності для дослідження вибраної або обґрунтованої математичної моделі. На сучасному етапі, вивченню цього питання приділяється найбільше цікавості і в той же час, воно є найменш вивченим. Необхідно зазначити, що практично не існує точних критеріїв визначення відповідності моделі реальному процесі. Використання на різних етапах розробки моделі, всіх методів оцінки її придатності і є тим інструментом, який робить модель простою і зрозумілою для користувача, надійною, адаптивною в тому розумінні, щоб можна було міняти різні вхідні величини, чи то внутрішню структуру без кардинальної зміни моделі, досить повною з точки зору можливостей рішення головних задач.

2.2 Основні етапи розробки і реалізації стратегії підприємства

На автомобільному транспорті стратегічне планування розвитку виробничих систем складається з ряду етапів, які взаємозалежні між собою.

Послідовність вирішення такої задачі є наступною:

1. Визначення цілей та задач стратегічного розвитку;
2. Діагностика виробничої системи;
3. Оцінка зовнішнього середовища;
4. Оцінка внутрішнього стану виробничої системи;
5. Побудова таблиць оцінки зовнішньої та внутрішньої характеристик виробничої системи;
6. Побудова стратегічного профілю підприємства;
7. Вибір можливих шляхів розвитку;
8. Обґрунтування обраних стратегій розвитку;
9. Моделювання стратегій та їх варіантів;
10. Якісне та кількісне порівняння пріоритетних стратегій розвитку;
11. Визначення рівня конкурентоспроможності згідно обраних стратегій;
12. Вибір оптимальної стратегії розвитку;
13. Розробка стратегічного плану розвитку;
14. Обґрунтування шляхів реалізації стратегічного плану.

Визначення цілей та задач стратегічного розвитку підприємства лежить в основі процесу розробки послідовності вибору стратегії розвитку виробничих систем. Також потрібно виконати виявлення діагностичних параметрів, та їх кількісну оцінку. З метою оцінки організаційно-економічного стану визначення наявних ресурсів та можливостей виробничої системи, проводиться діагностика підприємства. Надалі визначаються основні орієнтири підприємства, проводиться дослідження зовнішнього і внутрішнього середовища організації. Після цього, підприємство проводить порівнювальну оцінку результатів першого і другого етапів в межах стратегічного аналізу, розробляє варіанти можливих стратегій, та обирає один з найвигідніших варіантів і складає власну стратегію. На останньому етапі, виходячи з раніше проведених розробок, пропозицій рівнів нижчого підпорядкування, підприємство підготовлює остаточний стратегічний план.

Критично важливі елементи зовнішнього і внутрішнього середовища, що можуть вплинути на здатність підприємства досягнути своїх цілей, допомагає

визначити аналіз середовища організації. Він виконує цілий ряд важливих функцій в діяльності підприємства, а саме:

- з погляду стратегічного планування поліпшує облік найбільш важливих факторів, що впливають на економічну організацію і її майбутнє;
- з погляду політики підприємства допомагає йому створити про себе найбільш сприятливе враження;
- з погляду поточної діяльності забезпечує інформацією, яка необхідна для найкращого виконання робочих функцій.

Дослідження основних елементів внутрішнього і зовнішнього простору підприємства дає поштовх для виконання процесу аналізу середовища функціонування організації. Підприємство, після того як визначені такі елементи, повинно виділити з них ті, що є найбільш важливими для нього. Такі елементи називають «критичними точками», після цього, підприємству необхідно також зібрати потрібну інформацію про критичні точки.

Умовно, середовище будь-якого підприємства можна поділити на три основні сфери: внутрішнє середовище, робоче середовище, загальне середовище. В свою чергу, до складу внутрішнього середовища організації можна віднести наступні основні елементи: виробництво, фінанси, маркетинг, управління персоналом, організаційна структура. Уявлення про сильні і слабкі сторони діяльності організації, її внутрішні можливості дає саме опис внутрішнього середовища. Дві інші складові формують зовнішнє середовище підприємства.

Робочим середовищем вважають середовище безпосередніх зв'язків з підприємством. Воно включає тих учасників ринку, які впливають на нього, чи тих, з якими у підприємства є прямі відносини. По-перше це постачальники необхідних підприємству ресурсів, найманих робітників, споживачів транспортних послуг, посередників. По-друге, до елементів робочого середовища відносять підприємства конкуренти і так звані контактні аудиторії – засоби масової інформації, спілки споживачів та ін., які вносять корективи в формування сприятливого чи несприятливого іміджу підприємства [34].

Автотранспортне підприємство повинне із сукупності елементів визначити ті, котрі є для нього найбільш важливими, після того як ознайомиться з загальною будовою організаційного середовища. Тобто підприємство повинно визначити межі аналізу середовища вже на початковому етапі. Від організації до організації змінюються кількість і характер значимих елементів середовища, тобто кількість критичних точок.

Аналіз середовища як правило обмежується часовими рамками. Підприємство у короткостроковому періоді в більшості випадків зосереджується тільки на елементах робочого середовища, тобто тих, що мають критичний вплив на поточне функціонування. Можливість досліджувати загальний характер зовнішнього середовища у підприємства з'являється у довгостроковому періоді. І тільки якщо автотранспортне підприємство зуміло визначити специфіку елемента, його унікальний характер, тільки тоді можливий плідний аналіз.

Бізнес, в останні роки, вимушений поєднати аналіз внутрішніх проблем з особливо уважним підходом до зовнішніх аспектів своєї діяльності. Конкурентні відносини в плані пропозиції продуктів і послуг досягли особливого загострення. В наш час, товарами перенасичені більша кількість ринків. Стало правилом різке відновлення товарних ринків і технологічних змін, тісно пов'язаних з ним. Глобалізація бізнесу, придбання ним статусу міжнародного характеру, стає невід'ємним елементом сьогоденної господарської діяльності. Соціально-політична динаміка посідає особливе за своєю значимістю місце для діяльності підприємства.

В практиці планування українських економічних організацій, якщо мова йдеться про значення робочого середовища, то є помітним, що воно має істотне зростання в період переходу до ринку. Будь-які зв'язки в робочому середовищі підприємства, у централізованому керованій економіці, відбувалися при активній участі держави, що встановлювала їй постачальників і клієнтів самостійно, без урахування інтересів організації. Вплив конкуренції був практично відсутній в економіці планового періоду, і практично відчувався дуже малий вплив контактних аудиторій.

Підприємство розробляє основні напрямки свого роду діяльності, оснований на результатах попереднього етапу, після того як проаналізовано стан внутрішнього і зовнішнього середовища. Деколи аналізу середовища у стратегічному плануванні передують визначення цілей. Ця практика передбачає, що існування економічної організації дає припущення, що сама організація має мотиви життєдіяльності і визначенні цілі.

Всі орієнтири діяльності підприємства можна розділити на три основних типи:

- 1) ідеали – орієнтири, що ми не розраховуємо досягти в певному періоді, але допускаємо наближення до них;
- 2) цілі – найбільш загальні орієнтири діяльності підприємства в плановому періоді, досягнення яких передбачається в повному обсязі чи у своїй більшій частині;
- 3) задачі – конкретні, кількісно вимірювані орієнтири, описи серії робочих функцій, що визначають форму і час виконання завдань.

Визначення ідеалів і цілей передбачає процес розробки стратегії. Підприємство намічає конкретні задачі для кожного виробничого підрозділу в рамках оперативного планування. Цілі потрібно досліджувати на предмет якості. Головними критеріями тут є наступні:

- 1) максимально можлива конкретність цілей. Чим більш конкретно сформульована мета, тим легше її досягти;
- 2) цілі повинні бути розраховані на прийнятний рівень зусиль працівників. Досягнення цілей не повинно бути занадто легким процесом, це означало б, що підприємство не використовує свій потенціал. Однак зусилля не повинні бути надмірними, інакше буде втрачений інтерес до роботи й ослаблена мотивація;
- 3) гнучкість цілей і наявність простору для їх корегування в пов'язанні з непередбаченими змінами;
- 4) можливість вимірювання цілей;
- 5) порівнянність цілей. Порівнянними повинні бути цілі з різних ключових просторів. Тобто, показники прибутку повинні відповідати показникам ринкової

позиції підприємства (визначеному зростанню продажу), а останні, у свою чергу, бути пов'язані з ресурсними цілями та ін.;

б) цілі внутрішньо фірмової ієрархії цілей, кожна з яких повинна відповідати цілі більш високого рівня. Важливою частиною роботи менеджера є правильна розбивка цілей на підцілі. Це повинно бути зроблено так, щоб досягнення кожної окремої підцілі приводило до досягнення загальної мети організації.

При цьому великого значення набуває пошук необхідної інформації. На сьогоднішній день джерела інформації мають дуже різноманітний характер по своєму походженню. Задля отримання рідкісної і достовірної інформації багато фірм прагнуть знайти деякі особливі джерела, часто такі джерела є нелегальними. Проте в легальних джерелах можна знайти близько 90% необхідної, правдивої інформації.

Зазвичай, різні служби автотранспортного підприємства займаються збиранням потрібної інформації. В цей же час, вищий менеджмент вносить свої корективи і здійснює контроль за цим процесом. Крім того, так як вищий менеджмент має можливість входження в різні інформаційні канали, то він також самостійно займається збором інформації.

Завершальним етапом аналізу організаційного середовища є оцінювання інформації. Результати оцінки є основою для стратегічного аналізу і розроблення ймовірних варіантів стратегії.

Задачею оцінки інформації є виявлення впливів середовища на майбутню діяльність підприємства. Увага при оцінюванні концентрується не на розумінні середовища, а на розумінні того, яке значення для організації має даний стан середовища [29].

Стратегічний аналіз виступає засобом перетворення бази даних у стратегічний план організації, отриманої в результаті аналізу середовища.

До інструментів стратегічного аналізу відносяться:

1) формальні моделі і кількісні методи. Період особливого захоплення ними і появи найбільш популярних моделей приходить на 70-і роки 20 століття;

2) самостійний творчий аналіз, заснований на специфіці даної організації, аналітичних і інтуїтивних здібностях менеджерів і плановиків.

Свою популярність, у 80-і роки 20 століття, деякою мірою втратили формальні методи і моделі. Виразилося це в тому, що на сьогоднішній день, з урахуванням конкретних обставин, методи стратегічного аналізу застосовують з більшою обережністю. Однак це не означало повної відмови від них [33].

Існує два основних типи стратегічного аналізу:

- співставлення реально існуючих спроможностей пропонованих середовищем і намічених фірмою орієнтирів, обґрунтування різниці між ними;
- аналіз можливих варіантів майбутнього підприємства, визначення стратегічних альтернатив.

Тільки після визначення стратегічних альтернатив, підприємство береться за вибір визначеного варіанта стратегії і підготовки стратегічного плану, що є завершальним етапом розробки стратегії.

Простим і водночас ефективним методом стратегічного аналізу є аналіз розриву. Метою такого аналізу є визначення існування факту розриву між цілями підприємства і його можливостями. Якщо такий розрив виявлено, то потрібно визначити як його заповнити.

Використання аналізу розриву передбачає:

- визначення основного інтересу підприємства, вираженого в термінах стратегічного планування;
- з'ясування реальних можливостей підприємства з погляду поточного стану середовища і передбачуваного майбутнього стану.

У відношенні будь-якої конкурентної сили, мають універсальний характер і застосовуються три основні стратегії, які виділив М. Портер [36]. Ці стратегії з детальною характеристикою приведені нижче.

1. Перевага у витратах. Ця стратегія надає широкий вибір дій як у ціновій політиці, так і при визначенні рівня прибутковості, широко застосовувалася на початкових етапах розвитку ринку. На сьогодні вона набралася неабиякої популярності у зв'язку з тим, що розвинута ринкова економіка вступила в так звану

«епоху дефляції», що означає загальне зниження цін і, в тому числі, доходів населення.

2. Диференціація. Стратегія диференціації передбачає розробку фірмою продукту чи послуги з властивостями, яких немає у жодного із конкуруючих підприємств. Такі показники найчастіше закріплені торговою маркою. Свого поширення ця стратегія одержала у другій половині ХХ століття в розвинутих економіках. Причинами набуття нею популярності стали насичення й індивідуалізація споживчого попиту. Оскільки рід дій підприємств автомобільного транспорту зосереджений на вантажних або пасажирських перевезеннях, то ми не можемо її використовувати, так як не можливо дані підприємства зробити унікальними.

3. Фокусування. Назва цієї стратегії говорить сама за себе. Тобто вона передбачає зосередження уваги на одному із сегментів ринку, на особливій групі покупців, споживачах послуг, визначеній групі товарів чи зосереджено на географічному секторі ринку, регіонально.

За етапом стратегічного аналізу йде формулювання стратегії, яке націлено на вибір однієї із стратегічних альтернатив. Керівництво фірми, вже під час розробки стратегічного аналізу схиляється до вибору одного з можливих варіантів стратегії. Як правило обирається той варіант, що найбільшою мірою відповідає обраним цілям діяльності та умовам середовища як зовнішнього так і внутрішнього.

Проте процес фундаментального стратегічного мислення не можуть повністю підмінити методи стратегічного аналізу. Недоліком формальних методів пошуку стратегії є те, що вони не враховують специфічні особливості кожного з видів бізнесу, іноді приводять до занадто загальних, абстрактних висновків [36].

Формування стратегії передбачає виконання трьох етапів:

- 1) формування загальної стратегії організації;
- 2) формування конкурентної стратегії;
- 3) визначення функціональних стратегій підприємства.

Розробкою загальної стратегії організації займається вище керівництво. Весь список різновиду стратегій, в залежності від життєвого циклу організації, може

бути зведений до трьох основних типів: стратегія стабільності, зростання, скорочення. Для свого розвитку і майбутнього процвітання, організація або вибирає одну з них, або може застосовувати визначені сполучення різних типів.

Стратегія зростання – це стратегія розвитку. Розвиток підприємства характеризується показниками росту обсягу продажу, доходу, частки ринку, швидкістю зростання. Різновидом стратегії зростання є вертикальна та горизонтальна інтеграція. Здійснюється вона трьома способами. Перший спосіб полягає у поглинанні конкуруючих фірм шляхом придбання контрольного пакета акцій. Другий спосіб – злиття, тобто об'єднання на приблизно рівноправних умовах у межах єдиної організації. Третій – спільне підприємство, коли об'єднуються організації різних країн для реалізації спільного проекту, коли він виявляється не під силу одній із сторін.

Стратегія стабільності полягає у підтриманні існуючих розмірів підприємства і напрямків його ділової активності. Як правило, її дотримуються фірми, що виготовляють продукцію з тривалим стабільним попитом. У цьому разі, інноваційна політика має забезпечувати умови для підвищення конкурентоспроможності даної продукції з метою утримання пропозиції і частки ринку.

Стратегія скорочення полягає в тому, що підприємство закриває чи продає один із своїх підрозділів бізнесу, аби здійснити довгострокову зміну границь ведення бізнесу. Різновидами стратегії скорочення є стратегія розвороту, стратегія відділення і стратегія ліквідації.

Стратегія розвороту – коли підприємство працює неефективно, але ще не досягло критичної точки. Полягає така стратегія у відмові від виробництва нерентабельних товарів, скорочення надлишкової робочої сили, відмові від неефективних каналів розподілу ресурсів.

Стратегія відділення – коли від найменш ефективної частини бізнесу відмовляються, тобто здійснюють її продаж.

Стратегія ліквідації – коли підприємства досягають критичної точки – банкрутства, то вони ліквідуються, а активи продаються. В сучасних умовах, на

жаль, ця стратегія застосовується і на автотранспортних підприємствах. Вона є найбільш небажаною із стратегій скорочення, тому що і для власників і для працівників підприємства застосування такої стратегії призводить до виникнення незручностей і значних збитків.

Так як загальна стратегія визначає рівень і характер капіталовкладень організації, установлює розміри інвестувань в кожен з її одиниць, то її називають портфельною. Ефективний розподіл інвестицій, між різними підрозділами підприємства, може створити ефект синергізму. Тобто коли визначені витрати на сукупність різних видів стратегій приводять до набагато більш істотних переваг у діяльності підприємства.

Конкурентна стратегія передбачає досягнення конкурентних переваг. Вона є частиною загальнофірмового стратегічного планування у тому випадку, коли підприємство займається тільки одним видом бізнесу. Якщо ж організація включає кілька стратегічних підрозділів, то кожна з них розробляє свою стратегію.

В умовах сучасного господарювання, розробка стратегії виживання є необхідною процедурою. Для державних підприємств вона набуває значної популярності. Досить відчутним для таких підприємств є вантаж минулих методів управління і планування діяльністю. Сфера діяльності підприємства і його цілі у централізованому керованій економіці, в порівнянні з ринковою економікою, мають принципово інший характер.

Стратегія виживання – це антикризова, чисто оборонна стратегія, яка застосовується у випадках повного розладу економічної діяльності підприємства, у стані близькому до банкрутства. Ця стратегія має на меті стабілізацію обстановки, тобто перехід до стратегії стабілізації, і надалі до стратегії росту. Зрозуміло, що вона не може бути довгостроковою. Вона вимагає, з одного боку, швидких, рішучих, цілком скоординованих дій, а з іншого – обачності і реалістичності в прийнятті рішень. Саме тому в умовах реалізації стратегії виживання відбувається тверда централізація управління, створюється «антикризовий комітет», що зумовлює прийняття швидких за реакцією відповідних заходів на збурювання зовнішнього середовища.

До основних цілей стратегії виживання відносять:

- адаптація до формуючого ринку;
- відкидання недієвих методів господарювання;
- стабілізація господарської діяльності;
- забезпечення збереження ресурсного потенціалу.

Співставлення стратегії радянського періоду з стратегією нинішніх державних підприємств показують, що стратегія нашого часу придбала комплексний характер, набула значного ускладнення.

Визнається ринкова стратегія більшою кількістю керівників. Проте, окремі підприємства, розробляють її попри недостатність знань у керівників, браку досвіду розробки такої стратегії, коли підприємство потребує кваліфікованих фахівців. Підприємства, у межах здобутої стратегії, переключення і зосередження уваги проводять на споживчий попит. Детально вивчають контрагентів, з якими будуть налагоджені відносини, перевіряють їх надійність, аналізують перспективи ділових відносин з новими ринковими комерційними структурами. Способи наповнення ринку товарами, виступають сучасними елементами ринкової стратегії. Такими способами виступають якісна маркетингова діяльність, персональний продаж, прискорення збуту. Реалізація товарів інших фірм також може виступати одним із варіантів ринкової стратегії.

2.3 Вибір стратегій диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств на сучасному етапі

В період переходу вітчизняної економіки до ринкових відносин, почали особливо привертати до себе увагу і вивчатись питання, пов'язані з диверсифікацією виробництва. У зв'язку із набуттям підприємствами все більшої економічної волі, збільшенням конкуренції диверсифікація почала набирати все більшої актуальності. Дуже багато українських підприємств, які зайняті різним родом діяльності, з метою отримання більшого прибутку, почали обирати стратегію диверсифікації виробництва. Існує два основних типи диверсифікаційної

діяльності – зв'язана й незв'язана. Суть зв'язаної стратегії полягає у використанні абсолютно нової, пов'язаної з існуючими напрямками бізнесу, області діяльності підприємства. Наприклад, для автотранспортного підприємства, організацію нового виду перевезень і можна вважати такою новою областю діяльності.

Незв'язана диверсифікація навпаки, передбачає що нова область діяльності, з існуючими сферами бізнесу не має очевидних зв'язків. Для автотранспортного підприємства, прикладом може бути відкриття ним магазину з продажу запасних частин.

Коли підприємства забезпеченні фінансовими ресурсами, в розмірі, що перевищують необхідні для підтримки конкурентних переваг у первісних сферах бізнесу, то тільки тоді більшість з них звертаються до диверсифікації.

Особливостям процесу диверсифікації виробництва, останнім часом приділялося досить багато уваги. Проте економічні, соціальні і технологічні аспекти явища в цілому і, зокрема, проблеми формування і реалізації стратегії диверсифікації вітчизняною економічною теорією вивчені не в повному обсязі. Зазвичай, розробка стратегії диверсифікації пов'язана із грамотним аналізом галузі і конкуренції в ній, а також підприємницькою діяльністю й обліком впливу ринкових факторів. Значну увагу необхідно приділити аспектам керівництва людьми і діловими процесами під час реалізації стратегії.

Проведення організаційних змін завжди є невід'ємною складовою процесу реалізації нової стратегії. Необхідно провести зміни як в організаційній структурі так і у здійсненні управління персоналом, а також в організації виробничого процесу, коли стратегією обирається диверсифікація.

Більш складним і трудомістким процесом аніж розробка стратегії є втілення її в життя. На вітчизняних підприємствах, особливості реалізації стратегії не досить вивчені. Для впевнених дій, по впровадженню стратегії, не існує конкретних правил і визначених умов. Опираючись на накопичений досвід, інтуїцію і застосовуючи існуючу інформацію, кожному керівникові з урахуванням конкретної ситуації, необхідно знайти свій підхід до виконання завдання для реалізації стратегії диверсифікації.

На сьогоднішній день підприємства різних галузей господарювання можуть застосовувати наступні стратегії розвитку:

- переозброєння;
- модернізація;
- реконструкція;
- розширення виробництва;
- нове будівництво.

Початковим етапом при виборі і обґрунтуванні стратегії розвитку матеріального виробництва та підприємств виробничої інфраструктури, є визначення форми власності. Як правило, вибір стратегії розвитку визначає власник засобів виробництва, якщо форма власності не відноситься ні до державної, ні до комунальної. При цьому, виходячи з генеральних стратегічних цілей, місцеві органи влади повинні при необхідності впливати через свої важелі на правильний вибір стратегії підприємства, та здійснювати суттєвий вплив на вибір стратегії розвитку. Рациональне використання природних, трудових та комунальних ресурсів і землі є конче необхідними. Таким чином, коригування місцевим самоврядуванням, на стадії стратегічних планів, розвитку підприємства повинно бути досить значним.

Технічне переозброєння це комплекс заходів, спрямованих на підвищення технічного рівня виробництва за рахунок впровадження більш досконалої техніки, технології та організації робіт в основному і допоміжному виробництві. Проте, технічне переоснащення не передбачає суто процесу заміни одного обладнання на інше. Такий процес має відповідати умовам цілісності і повністю залежить від розмірів технічного переозброєння. Переоснащення передбачає той факт, що воно не торкнеться технології виробництва, організації виробничих процесів, структур управління, якщо воно невелике за масштабом. Але воно обов'язково охопить і інші сфери функціонування підприємства якщо цей процес передбачає включення більшої половини обладнання або пов'язаний з ускладненням технологічних процесів.

Схема розробки планів по технічному переозброєнні окремих підприємств зображена на рисунку 2.3.

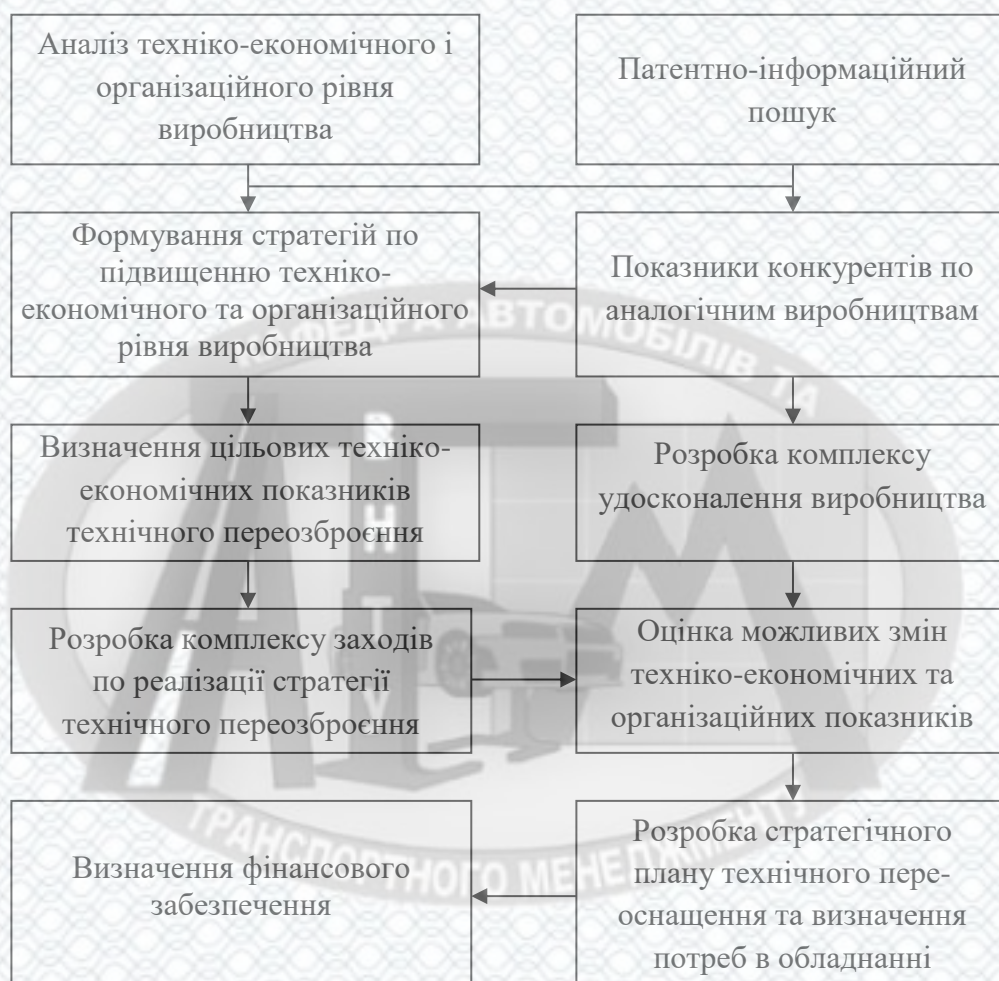


Рисунок 2.3 – Схема розробки стратегічного плану технічного переозброєння виробництва

Суть плану технічного переозброєння виробництва, підготовленого таким чином, полягає у направленні дій на досягнення цілей і завдань, визначених схемою розвитку підприємства та його перспективою.

Основними показниками в плані технічного переозброєння, відповідно до наведеної схеми, є зведені техніко-економічні показники, порівняння яких ведеться з аналогічними конкуруючими підприємствами. Порівнюючи з конкурентами, в цьому контексті найважливішим можна виділити перш за все кількісний та якісний склад виробничих витрат.

Модернізація передбачає перш за все вивчення сукупності умов, які характеризують співвідношення попиту і пропозиції на певні продукти або послуги, що виробляються у регіонах підприємствами. Це дає можливість зрозуміти пов'язані з конкурентоспроможністю автотранспортного підприємства цілі модернізації.

На першому місці, в основі методики здійснення модернізації, стоять маркетингові дослідження, і потрібно відзначити, що модернізація є не такою вже і односторонньою. З одної сторони, вона виступає продукцією або послугою у вигляді товару, що поступає на ринок. Вона напряму пов'язана з життєвим циклом товару, і може бути більш ефективною або застарілою. З іншої сторони, її можна віднести до виробничих потужностей підприємств. Модернізація, на відміну від технічного переоснащення передбачає, що для більш якісного випуску продукції або надання удосконалених транспортних послуг, потрібно технічне переоснащення провести в більшому обсязі. Модернізацією виробничих потужностей можна вважати той випадок, коли незначні зміни технології або організації виробництва дають можливість забезпечити випуск продукції кращої якості, чи поліпшити показники виробу як експлуатаційні так і функціональні. У випадку, коли модернізація виробу або послуги вимагає введення в дію зовсім нових технологій обладнання і організації то це буде відноситись до технічного переоснащення або реконструкції. Принципова схема розробки стратегічного плану модернізації зображена на рисунку 2.4.

Реконструкція виробництва – комплексне переобладнання та перебудова підприємства, що передбачає заміну застарілого устаткування, впровадження якісно нових технологічних процесів, поліпшення якості виготовленої продукції відповідно до потреб сучасного науково-технічного прогресу. В процесі реконструкції виробництва може організовуватись випуск принципово нових товарів, для чого споруджують нові цехи, розширюють площі окремих будівель і споруд, створюють додаткові служби. Основними критеріями впровадження реконструкції виробництва є підвищення ефективності праці, підвищення

фондовіддачі, зниження енерговитрат та матеріаломісткості, собівартості продукції тощо.

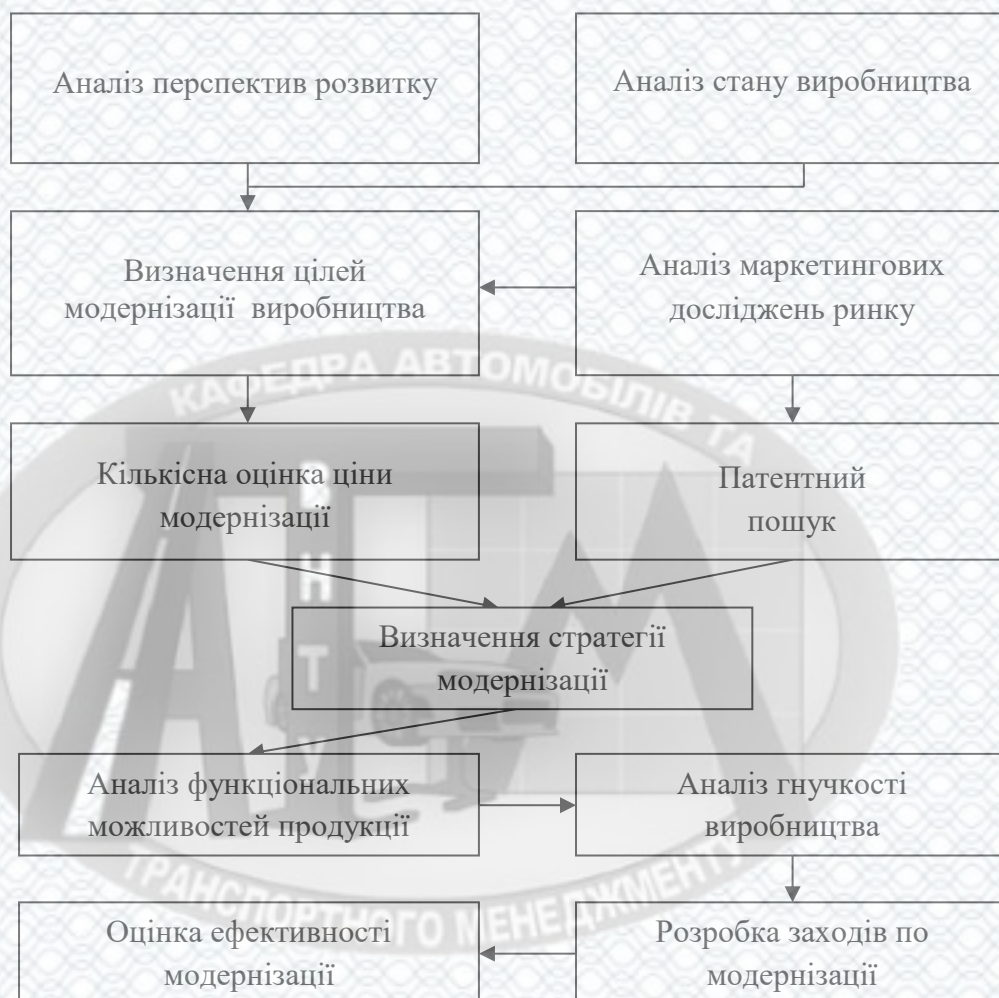


Рисунок 2.4 – Схема розробки плану модернізації виробництва

Необхідність реконструкції зазвичай виникає при:

- збільшенні виробничих потужностей;
- покращанні якості продукції чи послуг;
- зміні номенклатури продукції або послуг.

Стратегію розширення виробництва можна реалізувати різними шляхами. При збереженні незмінної технічної бази збільшити випуск можна за рахунок збільшення застосування всіх видів ресурсів. В цьому випадку має місце збільшення масштабів виробництва. У короткому періоді можна збільшити обсяг виробництва застосовуючи лише змінні ресурси. Можливе також розширення

виробництва за рахунок зміни його технічної бази, та використання науково-технічного прогресу. Слід відмітити, що така стратегія може бути профільною і непрофільною. Стратегія розширення виробництва стає найбільш актуальною, коли виникає потреба в непрофільній диверсифікації виробництва. Так як визначення цілей і завдань по реконструкції та розширенні, пов'язані із значними фінансовими витратами, то при плануванні потрібно враховувати розміри і джерела фінансування.

З розвитком виробничих потужностей, яких раніше не існувало, пов'язана стратегія нового будівництва. Нове будівництво – це випуск нового, запланованого виду продукції. В тому випадку, якщо такі види продукції є новими, що не існували раніше, то як правило, лише вищими органами влади може надаватись рішення про дозвіл випуску такої продукції. Особливістю нового будівництва є те, що воно в усіх випадках потребує суттєвих фінансових ресурсів. Таким чином, кожне підприємство, в процесі планування, визначає свої пріоритети, цілі, завдання, шляхи їх вирішення, які потім зводяться в загальну стратегію розвитку.

2.4 Формування критерію ефективності обраних стратегій

Створення форм та методів стратегічного планування, вирішення науково-технічних проблем на основі раціонального використання науково-технічного потенціалу є основою стратегічного управління, основною складовою розробки та використання науково-технічного потенціалу підприємства. Для підприємств автомобільного транспорту, науково-технічний потенціал виступає в ролі можливостей по розробці та впровадженні інновацій.

Наявність матеріальних ресурсів необхідної кількості та якості, визначає матеріально-технічне забезпечення науково-технічного потенціалу. Інформаційна складова науково-технічного потенціалу передбачає можливість забезпечення підприємств і підрозділів в плані інформаційних потреб. Множина різних видів інформаційного потенціалу, які дозволяють забезпечити вирішення найважливіших науково-технічних проблем, лежить в основі інформаційного

забезпечення. Слід зазначити, що самої сукупності ресурсів науково-технічного потенціалу підприємств не вистачить для ефективного результату діяльності. На стадії стратегічної розробки і реалізації, необхідна також і їх взаємодія та чітке поєднання. Послідовність процесу стратегічного управління складається з таких дій:

1. Визначення стратегічних напрямлень;
2. Стратегічний аналіз окремих стратегічних напрямлень;
3. Визначення цілей концепції розвитку автотранспортного підприємства;
4. Розробка стратегії диверсифікованого розвитку;
5. Розробка стратегій розвитку окремих напрямлень;
6. Розробка стратегії фінансової перспективи.

Найбільш важливі галузі розвитку матеріального виробництва визначаються першочергово. Програми розвитку галузей, концепції та їх обґрунтування, державні та регіональні програми є тими факторами, що мають значний вплив на прийняття рішення на початковому етапі.

Самостійність галузі, при виготовленні готового продукту, потрібно враховувати при визначенні стратегічних напрямків розвитку. Крім того, потрібно орієнтуватися на зовнішній ринок. Потрібно прагнути до того, щоб стратегічне направлення мало досить розвинуту інфраструктуру, і було визначене як незалежне і самостійне в управлінні. При цьому не повинна втрачатись конкурентоспроможність стратегічного направлення, і водночас воно має базуватись на сучасних науково-технічних досягненнях. І так як розробка стратегій проводиться на довгостроковий період, то стратегічні направлення мають бути стабільними на протязі досить довгого періоду.

З процесом аналізу окремих видів діяльності пов'язаний другий етап стратегічного управління. В його основі лежить той факт, що він відноситься тільки до економічних і господарських, і не повинен торкатись політичних аспектів окремих галузей.

Неабиякого значення і цілий ряд специфічних аспектів має стратегічний аналіз. По-перше, він стосується специфіки даного підприємства, і містить

інформацію зовнішнього середовища, природно-кліматичних особливостей, дані розвитку природних ресурсів. По-друге, виконується аналіз як внутрішнього так і зовнішнього ринку. При цьому, особливе значення має аналіз життєвого циклу продукції, що випускається підприємствами в регіоні, та ринкових сегментів на яких реалізується ця продукція. По-третє, відбувається аналіз конкурентів, особливо на зовнішніх ринках. Це дає можливість точного визначення слабких і сильних сторін продукції, що випускається.

На третьому етапі уточнюються цілі і місії по господарським галузям на основі виконаного аналізу.

Розробка загальної стратегії проводиться на четвертому етапі. Стратегічні завдання слід визначати на проміжок часу від 1 до 5 років, тому що така тривалість є найбільш оптимальною. Проте більшу ефективність має безперервне стратегічне планування. Його суть полягає в уточненні цілей і завдань кожний рік. Очевидно, що чим більше рівноцінних напрямків буде зосереджено на одній території, чим коротші будуть строки стратегічного планування тим більше вони можуть зосередити свою увагу на розвитку цих галузей. Також це дає можливість приділити увагу таким показникам як конкурентоспроможність перевезень, їх якості, а також надавати допомогу галузевим підприємствам в розширенні ринку збуту своєї продукції, пошуку інвесторів, в тому числі і іноземних.

Очевидним є той факт, що складніше управління розвитком стратегічних напрямлень, коли їх спектр зростає. Як наслідок, буде скорочуватись період стратегічного планування. Також на сучасному етапі не вирішено багато суто методичних питань по розробці загальної стратегії. Одним із головних є питання фінансування і забезпечення ресурсами. Стратегічне планування автотранспортного підприємства здійснюється на п'ятому етапі, в основі якого лежить використання всього потенціалу стратегічного напрямку.

Методологічну основу, яка залежить від поставлених цілей, а не від базового рівня, зазвичай повинні містити у своєму складі стратегічні плани по підприємству.

Шляхи та методи стратегічного розвитку вибираються після того, як на початку розробки плану зроблений аналіз стану стратегічного розвитку. Визначення конкурентоспроможності продукції чи послуги є найбільш розповсюдженим методом розвитку. Існують наступні види конкурентоспроможності: 1) глобальна конкурентоспроможність; 2) конкурентоспроможність країни; 3) конкурентоспроможність підприємства; 4) конкурентоспроможність товару.

До факторів, що мають вплив на глобальну конкурентоспроможність відносять: міцність внутрішньої економіки; інтегрування у світову економіку; фінанси; науково-технічний прогрес; кадри; інфраструктура бізнесу; менеджмент; уряд.

Конкурентоспроможність країни визначається наступними факторами: ресурси (фізичні, людські, інформаційні, грошові, інфраструктура); процеси; привабливість; соціально-політичний клімат.

До узагальнюючих факторів конкурентоспроможності підприємства віднесені наступні: товар; положення підприємства на ринку; збут; просування товару; виробництво.

На конкурентоспроможність товару або послуги впливає сукупність наступних параметрів: технічні; нормативні; економічні; ринкові.

По рівню конкурентоспроможності оцінюють стратегії розвитку, і цей рівень є кінцевим показником в оцінці. Потрібно відмітити, що стратегічне планування повинно враховувати, при несприятливих умовах, можливість майбутнього погіршення фінансового стану.

В.Х.Бівер був одним із перших фінансових аналітиків, що разом з фінансовими коефіцієнтами використав статистичні прийоми для прогнозування можливого занепаду підприємства. Він розглядав широкий спектр критеріїв, в процесі дослідження причин фінансового занепаду. У своїй моделі, аналітик створював базу даних, що використав потім для статистичного тестування надійності 30 фінансових коефіцієнтів. Середні значення даних показників порівнювалося з величиною відповідних показників іншої фірми. При цьому одні

показники брались для фірми, що не мали фінансових проблем, а інші у компаній, які пізніше збанкрутували.

Коефіцієнт Бівера показує відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довгострокових і поточних зобов'язань. Розраховується даний коефіцієнт по формулі:

$$K_6 = (\Phi_1 - \Phi_2) / (\Pi_1 - \Pi_2), \quad (2.1)$$

де K_6 – коефіцієнт Бівера;

Φ_1, Φ_2 – чистий прибуток і амортизація, відповідно;

Π_1, Π_2 – відповідно довгострокові й поточні зобов'язання.

У фірми, що пізніше збанкрутували, середнє значення розглянутого коефіцієнта відрізняється від величини того ж самого показника у процвітаючих підприємств. Фірми, що збанкрутували на протязі 5 років, середнє значення цього коефіцієнта становить приблизно 0,2. В процвітаючих фірмах цей показник лежить в межах 0,42-0,45. Також, в компаніях-банкрутах цей показник падає із стрімкими темпами. Названий коефіцієнт практично не змінюється у платоспроможних компаніях, і його рівень постійно перевищує значення 0,40.

Прямий статистичний метод у своїх дослідженнях застосував професор Е.І.Альтман. Це дозволило оцінювати ступінь впливу окремих розрахункових показників, і вони були включені в модель як змінні. Як і Бівер, Альтман у своїх дослідженнях використав дані компаній, які за п'ять років пройшли шлях від стабільності до банкрутства. На меті у Альтмана було визначення можливостей використання моделі взаємодії фірм яким не погрожує банкрутство, і компаній з високою ймовірністю майбутнього розпаду. У модель Альтмана на початку входило 22 незалежних змінних. Пізніше, виділивши з сукупності найголовніші, їх число скоротилося до 5. За допомогою цих 5 змінних, професор вивів рівняння надійності, так звану модель Z.

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5, \quad (2.2)$$

- де X_1 – робочий капітал;
 X_2 – нерозподілений прибуток;
 X_3 – експлуатаційний прибуток;
 X_4 – ринкова вартість власного капіталу;
 X_5 – загальний дохід.

Результуючий показник Альтмана «Z» є показником дискримінантної функції. Стає зрозумілим той факт, що чим більше число «Z», тим краще почувають себе компанії. Згідно з результатами досліджень професора Альтмана, якщо показник підприємства «Z» перевищував 2,99, то воно відрізнялося фінансовою стабільністю, і надалі в його діяльності яких-небудь ускладнень не спостерігалось. Незначна група компаній, у яких даний показник був менше 1,81 виживала, а в основному, рано чи пізно їх чекало банкрутство. Дуже важко скласти чіткий і переконливий прогноз для підприємств із показником «Z» між 1,81 і 2,99. Тому використання методу Альтмана дозволяє прогнозувати фінансовий розвиток компанії. В таблиці 2.1 приведена залежність ймовірності банкрутства від значення показника «Z».

Таблиця 2.1 – Показники ймовірності банкрутства

Значення показника «Z»	Ймовірність банкрутства
<1,8	Дуже висока
1,81 - 2,7	Висока
2,71 - 2,9	Існує можливість
>3,0	Дуже низька

Переважає більшість фінансових і інших показників в сучасному світі, світі функціонуючої фінансової інфраструктури, міняється в часі відповідно до змін макроекономічних і інших умов. Перевіряючи на практиці безліч методів, економісти з різних країн також і апробували модель Альтмана, використовуючи її в різні періоди часу. Після внесення у запропоновану Альтманом методологію

незначних коректив, більшість фінансових експертів погодились, що його прогнози відрізняються високою правдивістю й статистичною надійністю. Таким чином, використовуючи дані моделі можна максимально точно визначати підприємства, у яких є велика ймовірність банкрутства.

Більш очевидними результати, які показує модель Альтмана, стають при наближенні підприємства до банкрутства. Втім таку залежність показує і будь-який інший метод. Пріоритетом методів, які близькі до моделі Альтмана, є висока ймовірність із якої передвіщається банкрутство приблизно за два роки до фактичного оголошення виникнення такого стану. До недоліків, які виявляються при складанні прогнозів щодо віддаленого майбутнього, можна віднести зниження статистичної надійності результатів.

2.5 Висновки до розділу 2

Розглянута послідовність проведення дослідження диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств. Вона передбачає використання комбінованих методів, головними етапами яких є теоретичні дослідження та експериментальна перевірка.

Приведена послідовність етапів розробки і реалізації стратегії, які взаємозалежні між собою, та запропоновані можливі стратегії розвитку автотранспортних підприємств. Проведено характеристику різновиду стратегій, в залежності від життєвого циклу організації.

Розглянуті і проаналізовані стратегії розвитку автотранспортних організацій, такі як стратегія переозброєння, модернізація, реконструкція, розширення виробництва та нове будівництво. Також розроблені схеми планування технічного переозброєння та модернізації. З точки зору сучасної економіки визначені найбільш ефективні стратегії розвитку.

Проведено формування критерію ефективності обраних стратегій, розглянуто методику фінансового прогнозування можливого занепаду підприємства.

3 ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ВІННИЦЬКЕ АТП - 10556»

3.1 Розрахунок виробничої програми та обсягів робіт АТП

Розрахунок основних показників технологічного проекту ремонтно-обслуговуючого виробництва АТП виконується за методикою, викладеною у [7, 23, 25].

Розглянемо умови ТО і ПР рухомого складу. Весь парк автомобілів складають автомобілі Scania, Volvo та Renault, більшість з них це сідлові тягачі, які працюють з напівпричепами, що перевозять зернові культури. Кількість автомобілів Scania – 25 од., Volvo – 14 од., Renault – 4 од.; разом – 43 автомобілі.

Враховуючи тип рухомого складу і рекомендації ОНТП, приймаємо, що всі автомобілі формують одну технологічно сумісну групу. Враховуючи, що більшість рухомого складу – це сідлові автопоїзди (а невелика кількість зчіпних автопоїздів від них суттєво не відрізняються), для розрахунків приймаємо, що весь рухомий склад – сідлові автопоїзди. Пробіги для ТО приймаємо згідно рекомендацій виробників, які для умов експлуатації РС ТОВ «Вінницьке АТП - 10556» складають 20000 км для ТО-1 та 40000 км для ТО-2 (щорічне ТО). Відповідно до даних по АТП (див. розділ 1) приймаємо:

- середньодобовий пробіг – 320 км;
- категорія умов експлуатації – II;
- режими ТО відповідно до даних виробника (коригуванню не підлягають);
- кількість робочих днів рухомого складу на рік – 305 (за даними підприємства).

Розрахунки виконуються за методикою, наведеною в [7, 23, 25]. Результати розрахунків наведено в табл. 3.1-3.5.

Приймаємо такий режим роботи виробничих підрозділів: Зона ІЩО – 305 днів, всі інші зони та ділянки – 255 днів.

Таблиця 3.1 – Вихідні дані для розрахунку

Показник	Позначення	Автомобіль-тягач	Напівпричіп (причіп)
Спискова кількість автомобілів	$A_{СП}$	43	43
Ресурс рухомого складу, км	L_K	800000	800000
Пробіг рухомого складу до ТО-1, км	$L_{ТО-1}$	20000	20000
Пробіг рухомого складу до ТО-2, км	$L_{ТО-2}$	40000	40000
Середньодобовий пробіг, км	$L_{сд}$	320	
Трудомісткість ЩОд, люд.год	$t_{ЩОд}$	0,45	0,2
Трудомісткість ЩОт, люд.год	$t_{ЩОт}$	0,225	0,1
Трудомісткість ТО-1, люд.год	$t_{ТО-1}$	3,85	1,000
Трудомісткість ТО-2, люд.год	$t_{ТО-2}$	16,17	5,000
Трудомісткість ПР, люд.год/1000км	$t_{ПР}$	6,82	1,45

Таблиця 3.2 – Коригування трудомісткостей

Показник	Позначення	Автомобіль-тягач	Напівпричіп
Нормативна трудомісткість ЩОд, люд.-год	$t_{ЩО}^H$	0,5	0,15
Нормативна трудомісткість ТО-1, люд.-год	$t_{ТО-1}^H$	7,8	3
Нормативна трудомісткість ТО-2, люд.-год	$t_{ТО-2}^H$	31,20	12
Нормативна трудомісткість ПР, люд.-год/1000км	$t_{ПР}^H$	6,10	1,7
Коефіцієнт K_1 коректування питомої трудомісткості ПР	K_1	1,1	1,1
Коефіцієнт K_2 коректування трудомісткості ЩО, ТО-1, ТО-2 і ПР	K_2	1,1	1,6
Коефіцієнт K_3 коректування питомої трудомісткості ПР	K_3	0,9	0,9
Коефіцієнт K_4 коректування трудомісткості ТО-1, ТО-2 і ПР	K_4	1,35	1,35
Коефіцієнт K_5 коректування питомої трудомісткості ПР	K_5	1,0	1,0
Коригована трудомісткість ЩОд, люд.-год	$t_{ЩОд}$	0,55	0,24
Коригована трудомісткість ЩОт, люд.-год	$t_{ЩОт}$	0,275	0,12
Коригована трудомісткість ТО-1, люд.-год	$t_{ТО-1}$	11,583	6,480
Коригована трудомісткість ТО-2, люд.-год	$t_{ТО-2}$	46,332	25,920
Коригована трудомісткість ПР, люд.-год/1000км	$t_{ПР}$	8,97	3,64

Таблиця 3.3 – Розрахунок річної та добової виробничої програми

Показник	Позначення	Автомобіль-тягач	Напівпричіп
Річний пробіг всіх автомобілів, км	L_p	3588235,29	3588235,29
Річна кількість КР (списань) автомобілів	N_k	4,49	4,49
Річна кількість ТО-2	$N_{ТО-2}$	89,71	85,22
Річна кількість ТО-1	$N_{ТО-1}$	85,22	89,71
Річна кількість ЩОд	$N_{ЩОд}$	11213,24	11213,24
Річна кількість СО	$N_{СО}$	86	86
Річна кількість Д-1	$N_{Д-1}$	183,45	183,90
Річна кількість Д-2	$N_{Д-2}$	107,65	102,26
Добова кількість ТО-1	$N_{ТО-1}^o$	0,33	0,35
Добова кількість ТО-2	$N_{ТО-2}^o$	0,35	0,33
Добова кількість ЩОд	$N_{ЩОд}^o$	36,76	36,76

Таблиця 3.4 - Розрахунок річного обсягу робіт по ТО і ПР

Показник	Позначення	Автомобіль-тягач	Напівпричіп	Разом
1	2	3	4	5
Річний обсяг робіт ЩОд, люд.-год.	$T_{ЩОд}$	6167,28	2691,18	8858,46
Річний обсяг робіт ЩОт, люд.-год.	$T_{ЩОт}$	76,97	33,59	110,55
Річний обсяг робіт ТО-1, люд.-год.	T_1	987,11	581,29	1568,40
Річний обсяг робіт ТО-2, люд.-год.	T_2	4953,16	2654,74	7607,90
Річний обсяг робіт ПР, люд.-год.	$T_{ПР}$	32178,99	13044,24	45223,23
Сумарний річний обсяг робіт по АТП, люд.-год.	$T_в$	44363,51	19005,04	63368,55

Таблиця 3.5 – Розподіл трудомісткості робіт за видами робіт

Види робіт ТО і ПР	Автомобіль- тягач		Напівпричіп		Разом
	%	люд.-год.	%	люд.-год.	люд.-год.
1	2	3	4	5	6
ЩОд					
Мийні	9	555,06	30	807,35	1362,41
Прибиральні	14	863,42	10	269,12	1132,54
Заправні	14	863,42	0	0,00	863,42
Контрольно-діагностичні	16	986,76	15	403,68	1390,44
Ремонтні (усунення дрібних несправностей)	47	2898,62	45	1211,03	4109,65
Разом:	100	6167,28	100	2691,18	8858,46
ЩОт					
Прибиральні	40	30,79	40	13,43	44,22
Мийні (включаючи сушку-обтирання)	60	46,18	60	20,15	66,33
Разом:	100	76,97	100	33,59	110,55
ТО-1					
Діагностика загальна (Д-1)	10	98,71	4	23,25	121,96
Кріпильні, регулювальні, змащувальні та ін.	90	888,40	96	558,04	1446,44
Всього:	100	987,11	100	581,29	1568,40
ТО-2					
Діагностика поглиблена (Д-2)	10	495,32	2	53,09	548,41
Кріпильні, регулювальні, змащувальні та ін.	90	4457,85	98	2601,65	7059,49
Всього:	100	4953,16	100	2654,74	7607,90
ПР – Постові роботи					
Діагностика загальна (Д-1)	1	321,79	2	260,88	582,67
Діагностика поглиблена (Д-2)	1	321,79	1	130,44	452,23
Регулювальні і розбірно-складальні роботи	35	11262,65	30	3913,27	15175,92
Зварювальні роботи	4	1287,16	11	1434,87	2722,03
Бляхарські роботи	3	965,37	14	1826,19	2791,56
Фарбувальні роботи	6	1930,74	7	913,10	2843,84
Разом:	50	16089,49	65	8478,76	24568,25

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6
ПР – Дільничні роботи					
Агрегатні роботи	18	5792,22	0	0,00	5792,22
Слюсарно-механічні роботи	10	3217,90	13	1695,75	4913,65
Електротехнічні роботи	5	1608,95	3	391,33	2000,28
Акумуляторні роботи	2	643,58	0	0,00	643,58
Ремонт приладів системи живлення	4	1287,16	0	0,00	1287,16
Шиномонтажні роботи	1	321,79	1	130,44	452,23
Роботи вулканізації	1	321,79	2	260,88	582,67
Ковальсько-ресорні роботи	3	965,37	10	1304,42	2269,79
Мідницькі роботи	2	643,58	2	260,88	904,46
Зварювальні роботи	1	321,79	2	260,88	582,67
Бляхарські роботи	1	321,79	1	130,44	452,23
Арматурні роботи	1	321,79	1	130,44	452,23
Оббивні роботи	1	321,79	0	0,00	321,79
Разом:	50	16089,49	35	4565,48	20654,98
Всього:	100	32178,99	100	13044,24	45223,23

3.2 Розрахунок чисельності виробничих робітників

Визначення технологічно необхідної (явочної) та штатної (облікової) кількості робітників виконується за формулами

$$P_T = \frac{T_i^P}{\Phi_M}, \quad (3.1)$$

$$P_T = \frac{T_i^P}{\Phi_{Ш}}, \quad (3.2)$$

де T_i^P - річний обсяг робіт по зоні ТО, ПР або дільниці, люд.-год.;

Φ_M - річний фонд робочого часу технологічно необхідного робітника, год.;

$\Phi_{Ш}$ - річний фонд часу штатного робітника, год.

Режим роботи і фонди робочого часу за видами робіт наведено в таблиці 3.8. Використовуючи фонди робочого часу з [7, 23, 25] в таблиці 3.6 визначаємо чисельність виробничих робітників.

Таблиця 3.6 – Розрахунок чисельності виробничого персоналу

Види робіт ТО і ПР	Трудомісткість люд.-год.	Розрахункова чисельність робітників	
		штатна	явочна
1	2	3	4
ЩОд			
Мийні	1362,41	0,749	0,658
Прибиральні	1132,54	0,622	0,547
Заправні	863,42	0,474	0,417
Контрольно-діагностичні	1390,44	0,764	0,672
Ремонтні (усунення дрібних несправностей)	4109,65	2,258	1,985
Разом:	8858,46	4,867	4,279
ЩОт			
Прибиральні	44,22	0,024	0,021
Мийні (включаючи сушку-обтирання)	66,33	0,036	0,032
Разом:	110,55	0,061	0,053
ТО-1			
Діагностика загальна (Д-1)	121,96	0,067	0,059
Кріпильні, регулювальні, змащувальні та ін.	1446,44	0,795	0,699
Всього:	1568,40	0,862	0,758
ТО-2			
Діагностика поглиблена (Д-2)	548,41	0,301	0,265
Кріпильні, регулювальні, змащувальні та ін.	7059,49	3,879	3,410
Всього:	7607,90	4,180	3,675
ПР – Постові роботи			
Діагностика загальна (Д-1)	582,67	582,67	0,320
Діагностика поглиблена (Д-2)	452,23	452,23	0,248

Продовження таблиці 3.6

1	2	3	4
Регулювальні і розбірно-складальні роботи	15175,92	15175,92	8,338
Зварювальні роботи	2722,03	2722,03	1,496
Бляхарські роботи	2791,56	2791,56	1,534
Фарбувальні роботи	2843,84	2843,84	1,766
Разом:	24568,25	13,499	11,869
ПР – Дільничні роботи			
Агрегатні роботи	5792,22	3,183	2,798
Слюсарно-механічні роботи	4913,65	2,700	2,374
Електротехнічні роботи	2000,28	1,099	0,966
Акумуляторні роботи	643,58	0,354	0,311
Ремонт приладів системи живлення	1287,16	0,707	0,622
Шиномонтажні роботи	452,23	0,248	0,218
Роботи вулканізації	582,67	0,320	0,281
Ковальсько-ресорні роботи	2269,79	1,247	1,097
Мідницькі роботи	904,46	0,497	0,437
Зварювальні роботи	582,67	0,320	0,281
Бляхарські роботи	452,23	0,248	0,218
Арматурні роботи	452,23	0,248	0,218
Оббивні роботи	321,79	0,177	0,155
Разом:	20654,98	11,349	9,978
Всього:	45223,23	24,848	21,847

Як бачимо, в табл. 3.6 ряд видів мають трудомісткість значно менше 2000 люд.-год., а отже і розрахункова чисельність робітників досить мала. Тому слід виконати об'єднання робітників споріднених спеціальностей. Це також дозволить розподілити робітників за зонами та дільницями, які планується організувати на підприємстві, тому будемо враховувати наявну організаційну структуру АТП.

Результати об'єднання споріднених робіт та уточнена виробнича структура наведено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Розподіл трудомісткості та робітників за виробничими зонами і дільницями

Вид робіт	Трудомісткість, люд.-год.	Чисельність робітників	
		штатна	явочна
Зона прибирально-мийних робіт	2605,50	1	1
Зона ЩО	6363,51	4	3
Зона ТО	9176,31	5	4
Зона ПР	16210,83	9	8
Зона зварювально-бляхарських робіт	5513,59	3	3
Фарбувальна дільниця	2843,84	2	2
Агрегатна дільниця	5792,22	3	3
Слюсарно-механічна дільниця	4913,65	3	2
Арматурно-бляхарська дільниця	2391,60	1	1
Ковальсько-ресорна дільниця	2269,79	1	1
Електротехнічна дільниця	2000,28	1	1
Акумуляторна дільниця	643,58	1	1
Цех ремонту приладів систем живлення	1287,16	1	1
Шиномонтажна дільниця	1034,91	1	1
Разом	63046,77	35	31

Враховуючі малі обсяги робіт оббивні роботи на АТП не передбачаються.

3.3 Розрахунок кількості постів

Розрахунки виробничих постів за видами виконуємо за методикою [7, 23, 25]. Всі вибрані значення вихідних параметрів для розрахунку кількості постів наведено в табл. 3.8, результати розрахунків наведено в таблиці 3.9.

Таблиця 3.8 - Вихідні дані для розрахунку кількості робочих постів

Типи робочих постів	Коефіцієнт резервування постів для компенсації нерівномірного завантаж.	Кількість робочих змін за добу	Тривалість робочої зміни, годин	Чисельність робітників, які одночасно працюють на посту	Коефіцієнт використання робочого часу поста
Шоденне обслуговування:					
прибиральні	1,8	1	8	2	0,98
мийні	1,8	1	8	1	0,9
заправочні	1,8	1	8	1	0,9
контрольно-діагностичні	1,8	1	8	2	0,98
ремонтні	1,8	1	8	2	0,98
Технічне обслуговування ТО-1 та ТО-2					
діагностичні	1,4	1	8	2	0,9
кріпильні, регулювальні, змащувальні та інші	1,4	1	8	3	0,98
Поточний ремонт:					
діагностичні	1,4	2	8	2	0,9
регулювальні і розбирально-складальні	1,4	2	8	1,5	0,98
зварювально-бляхарські	1,4	2	8	1,5	0,98
фарбувальні	1,8	1	8	2	0,98

Таблиця 3.9 – Розрахунок кількості постів

Типи робочих постів	Кількість постів	
	розрахункова	прийнята
1	2	3
ЩО		
прибиральні	0,44	2
мийні	1,17	
заправочні	0,71	1
контрольно-діагностичні	0,52	2
ремонтні	1,55	
ТО-1		
діагностичні	0,05	1
кріпильні, регулювальні, змащувальні та інші	0,34	
ТО-2		
діагностичні	0,21	2
кріпильні, регулювальні, змащувальні та ін.	1,65	

Продовження табл. 3.9

1	2	3
Поточний ремонт		
діагностичні	0,20	4
регулювальні і розбирально-складальні	3,54	
зварювально-бляхарські	1,29	1
фарбувальні	1,28	1

Враховуючи результати розрахунків приймаємо 2 пости прибирально-мийних робіт, 2 пост контрольно-діагностичних і ремонтних робіт ЩО, 1 заправний пост, 4 пости ПР, 1 поста зварювально-бляхарських робіт та 1 пост на малярній дільниці. Для ТО приймаємо 2 пости, так як роботи по ТО-1 та ТО-2 проводяться в різні зміни. Фактичні планувальні рішення в повній мірі відповідають потребам АТП, а точніше навіть їх перевищують. Фактично ТОВ «Вінницьке АТП -10556» намагається зайві потужності здавати в аренду, щоб мінімізувати втрати від їх простою. Тому ми б рекомендували підприємству додатково розглянути стратегію створення станції технічного обслуговування вантажних автомобілів.

3.4 Розрахунок площ виробничо-складських приміщень

Площа виробничих приміщень, де роботи виконуються на постах, визначається за формулою:

$$F_3 = f_a X_3 K_{щ}, \quad (3.3)$$

де f_a – площа, яку займає автомобіль в плані (по габаритним розмірам), м²;

X_3 – число постів та автомобіле-місць очікування;

$K_{щ}$ – коефіцієнт щільності розстановки постів.

Площі дільниць розраховують по сумарній площі горизонтальної проекції обладнання, яке розташоване на даній дільниці і коефіцієнту щільності його

розташування. Однак площі можна визначити наближено за рекомендаціями [7, 23].

Результати визначення площ зон та ділянок наведено в табл. 3.10- 3.11

Таблиця 3.10 – Розрахунок площ приміщень, обладнаних постами

Вид приміщення	Кількість постів	Коефіцієнт щільності	Площа од. РС, м ²	Площа приміщення, м ²
Зона прибирально-мийних робіт	2	4	41,3	330,4
Зона ЩО	2	4	41,3	330,4
Зона ТО	2	5	41,3	413
Зона ПР	4	6	26,2	628,8
Зона зварювально-бляхарських робіт	1	6	34,2	205,2
Фарбувальна ділянка	1	6	34,2	205,2

Таблиця 3.11 – Розрахунок площ ділянок

Вид приміщення	Чисельність робітників	Площа приміщення, м ²
Агрегатна ділянка	3	54
Слюсарно-механічна ділянка	3	54
Арматурно-бляхарська ділянка	1	27
Ковальсько-ресорна ділянка	1	27
Електротехнічна ділянка	1	18
Акумуляторна ділянка		36
Цех ремонту приладів систем живлення	1	36
Шиномонтажна ділянка	1	45

Площі складських приміщень і споруд АТП визначаються за методикою [7, 23], на основі питомих нормативів площі на 10 од. рухомого складу. Розрахунок площ складських приміщень наведено в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 – Розрахунок площ складських приміщень

Вид приміщення	Питома площа приміщень на 10 од.РС, м ²		Загальний коеф. коригування	Площа приміщення, м ²
	Автомобіль	Напівпричіп		
Зап. частин, деталей, експ. матеріалів	4,00	1,0	4,41	92,29
Двигунів, агрегатів і вузлів	2,50	0	4,41	47,41
Мастильних матеріалів	1,60	0,3	4,41	35,27
Фарбувальних матеріалів	0,50	0,2	4,41	0,00
Інструменту	0,15	0,05	4,41	3,67
Кисню, азоту і ацетилену	0,15	0,1	4,41	4,49
Пиломатеріалів	0,30	0,2	4,41	3,29
Металу, металобрухту	0,25	0,15	4,41	7,21
Автомобільних шин	2,40	1,2	4,41	65,23
Автомобілів і агрегатів(списаних)	6,00	2,0	4,41	146,65
Проміжного зберігання зап.частин і мат.	0,80	0,2	4,41	18,46
Дегазованих балонів	0,25	0	4,41	4,74

Фактичні площі АТП для виробничо-складських приміщень перевищують розрахункові, тому доцільно застосувати існуючі виробничо-складські приміщення. Списані агрегати і автомобілі зберігаються на відкритому майданчику на території підприємства.

Висновки:

Розрахунки виробничої програми, обсягів робіт, чисельності виробничих робітників, кількості постів та площ виробничо-складських приміщень показали, що існуючі приміщення відповідають потребам, що не вимагає додаткових дій по вдосконаленню структури ВТБ. Враховуючи, що підприємство намагається здавати в аренду зайві потужності, то рекомендується проробити питання створення станції технічного обслуговування вантажних автомобілів, або впровадження іншої стратегії диверсифікації.

4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1 Аналіз умов праці

В умовах виробництва на людину діють техногенні фактори, які об'єднуються у дві групи – небезпечні та шкідливі.

Небезпечний виробничий фактор – це фактор, дія якого на працюючого при певних умовах приводить до травми або іншого раптового різкого погіршення стану здоров'я.

Шкідливий виробничий фактор – це фактор, дія якого на працюючого при певних умовах призводить до захворювання.

Небезпечні та шкідливі виробничі фактори поділяються на чотири групи: фізичні, хімічні, біологічні та психофізичні.

При роботі на випробувальній станції мають місце наступні небезпечні і шкідливі виробничі фактори.

До фізичних факторів належать:

- кінетична енергія рухомих елементів машин і механізмів (карданного валу стенду, вентильатора системи охолодження);
- небезпечний рівень напруги в електричному ланцюгу;
- несприятливі метеорологічні умови;
- запыленість і загазованість повітряного середовища;
- недостатній рівень освітлення;
- підвищена температура поверхонь обладнання;
- підвищений рівень шуму, вібрації.

До хімічних факторів належать:

- використання паливно-мастильних матеріалів;
- використання електроліту в системі охолодження;
- шкідливі речовини відпрацьованих газів двигунів.

До психофізіологічних факторів належать:

- фізичні й емоційні перевантаження;

- розумова перевтома;
- монотонність праці.

Простір, в межах якого діють небезпечні та шкідливі фактори називають небезпечною зоною.

4.2 Організаційно-технічні рішення з гігієни праці та виробничої санітарії

Визначається як система організаційних, технічних засобів, які запобігають або зменшують дію на робітників шкідливих факторів.

По санітарним нормам на одного працюючого повинно припадати не менше $S=6 \text{ м}^2$ виробничої площі та

$V=15 \text{ м}^3$ об'єму, при кількості персоналу до 20 чоловік.

Без врахування обладнання в нашій аудиторії на одну людину припадає $S=5 \text{ м}^2$ та $V=14 \text{ м}^3$, без врахування обладнання,

Враховуючи площу обладнання, одержимо $S=4,4 \text{ м}^2$ та $V=12,8 \text{ м}^3$

Мікроклімат

Мікроклімат – це стан повітря в робочій зоні обслуговування та на постійних робочих місцях.

Параметрами мікроклімату приміщень є:

- температура повітря;
- відносна вологість повітря;
- швидкість руху повітря;
- інтенсивність теплового випромінювання.

Всі ці параметри нормують залежно від теплових характеристик виробничого приміщення, категорії робіт за важкістю та періоду року. Розрізняють оптимальні і допустимі мікрокліматичні умови.

Для створення необхідних параметрів мікроклімату у виробничих приміщеннях використовують системи вентиляції, кондиціонування, а також опалювальні системи.

Забруднення повітря виробничих приміщень

Для створення нормальних умов виробничої діяльності необхідно забезпечення не лише комфортних метеорологічних умов, а й необхідну чистоту повітря. Внаслідок виробничої діяльності у повітряне середовище приміщень можуть надходити різноманітні речовини, що використовуються в технологічних процесах.

Шкідливі речовини, що потрапляють в організм людини спричиняють порушення здоров'я лише у тому випадку, коли їх кількість в повітрі перевищує граничну для кожної речовини гранично допустиму концентрацію (ГДК).

Величина ГДК шкідливих речовин в повітрі робочої зони визначається відповідним ГОСТом.

Загальні заходи та засоби попередження забруднення повітряного середовища на виробництві та захисту працюючих включають:

- вилучення шкідливих речовин в технологічних процесах, заміна шкідливих речовин менш шкідливими;
- автоматизація і дистанційне управління технологічними процесами та обладнанням, що виключає безпосередній контакт працюючих зі шкідливими речовинами;
- герметизація виробничого устаткування, локалізація шкідливих виділень за рахунок місцевої вентиляції, аспіраційних укриттів;
- нормальне функціонування загальнообмінної вентиляції, кондиціонування повітря;
- контроль за вмістом шкідливих речовин в повітрі робочої зони;
- використання засобів індивідуального захисту.

Освітлення

Серед небезпечних та шкідливих факторів, що впливають на працюючого, погане освітлення займає одне з перших місць. При поганому освітленні людина швидко втомлюється, працює менш продуктивно, зростає потенційна небезпека помилкових дій і нещасних випадків. Врешті, погане освітлення може призвести до професійних захворювань.

Для створення сприятливих умов зорової працевиробниче освітлення повинно відповідати наступним вимогам:

- створювати на робочій поверхні освітленість, що відповідає характеру зорової роботи і не є нижчою за встановлені норми;
- не повинно чинити засліплюючої дії;
- забезпечити достатню рівномірність та постійність рівня освітленості у виробничих приміщеннях;
- не створювати на робочій поверхні різких та глибоких тіней;
- повинен забезпечуватися достатній для розрізнення деталей контраст поверхонь, що освітлюються;
- не створювати небезпечних та шкідливих виробничих факторів;
- повинно бути надійним і простим в експлуатації, економічним та естетичним.

Залежно від джерела світла може бути природнім, штучним та суміщеним, коли природне освітлення доповнюється штучним.

За функціональним призначенням штучне освітлення поділяється на робоче, аварійне, евакуаційне, охоронне, чергове.

На автотранспортних підприємствах застосовується як природне, так і штучне освітлення.

Шум та вібрації

Такі фактори як вібрація і шум призводять до ушкодження слуху, вестибулярного, опорно-рухового апарату, нервової та кровоносної системи.

Заходи щодо захисту від вібрації та шуму поділяють на технічні, організаційні та лікувально-профілактичні.

До технічних засобів зниження вібрації і шуму відносять зниження їх рівня в джерелах виникнення і на шляху розповсюдження (реалізуються застосуванням кожухів, екранів, огорожень, кабін спостереження, звукоізоляційного облицювання, глушників, вібродемпфування, віброгасіння, віброізоляції, навушників, м'яких шоломів, рукавиць, килимків).

До організаційних заходів зниження рівня вібрації і шуму належать належать ремонт і обслуговування обладнання, чергування праці та відпочинку.

До лікувально-профілактичних заходів захисту відносять медичний огляд та лікувальні процедури.

4.3 Організаційно-технічні рішення щодо забезпечення безпечної роботи

Заходи безпеки при роботі на випробувальній станції повинні відповідати НПАОП 0.00-1.28-97 «Правила охорони праці на підприємствах автомобільного транспорту» Підвищення рівня безпеки при роботі на обкаточному стенді досягається проведенням комплексу інженерно-технічних та організаційних заходів.

Температура, відносна вологість та швидкість руху повітря в робочій зоні повинні відповідати вимогам ДСТУ ГОСТ 12.1005:2008 «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования».

Чистота повітря робочої зони повинна відповідати вимогам ДСТУ ГОСТ 12.1007:2008 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и методы испытаний».

Електрообладнання випробувальної станції повинні експлуатуватися у відповідності з НПАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

Виробниче обладнання випробувальної станції повинно бути виконано відповідно до ДСТУ ГОСТ 12.2003:2007 «ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности», ДСТУ ГОСТ 12.2049:2007 «ССБТ.

Оборудование производственное. Общие эргономические требования» і забезпечене захисними огороженнями згідно з ДСТУ ГОСТ 12.2082:2007 «ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные».

Електрозахист виробничого обладнання повин бути виконаний згідно ДСТУ ГОСТ 12.1019:2008 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты» і ДСТУ ГОСТ 12.1030:2008 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

Виробниче обладнання, що є джерелом шуму повинно відповідати вимогам ДСТУ ГОСТ 12.1005:2007 «ССБТ Шум. Общие требования безопасности». Рівні виробничого шуму не повинні перевищувати значень встановлених СН 32.23-85 «Санітарні норми допустимого шуму на робочих місцях».

Вібронебезпечне обладнання необхідно встановлювати у виробничих приміщеннях з урахуванням забезпечення на робочих місцях гігієнічних норм вібрації згідно з ДСТУ ГОСТ 12.1012:2008 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования».

Вантажепідйомне обладнання для транспортування двигунів повинно встановлюватися у відповідності з НПАОП 0.00-1.01-07 «Правила будови і безпечної експлуатації вантажепідйомних кранів».

Освітлення виробничої зони повинно здійснюватися згідно зі СНиП II-4-79 «Естественное и искусственное освещение».

Виробничі процеси на випробувальній ділянці повинні організовуватися згідно ДСТУ ГОСТ 12.3002:2009 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

Виробничі працівники повинні забезпечуватися спеціальним захисним одягом та засобами захисту, що відповідають ДСТУ ГОСТ 12.40266:2009 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» і ГОСТ 12.4109:2009 «ССБТ. Одежда специальная защитная, средства защиты ног и рук. Классификация».

Використання знаків безпеки та сигнальних кольорів у виробничій зоні регламентуються ДСТУ ГОСТ 12.4026:2009 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

Водозабезпечення і каналізація виробничих приміщень виконуються згідно СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», а метеорологічні умови повинні відповідати вимогам СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Робочі місця повинні бути атестовані відповідно до вимог постанови Кабінету міністрів України «Про порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці».

Для забезпечення безпеки праці на стенді здійснюються наступні заходи.

Стенд встановлюють в спеціально обладнаному боксі, що має звукопоглинаючі стінки і загальнообмінну вентиляцію. Відведення відпрацьованих газів здійснюється по газопроводам, що розміщуються під підлогою випробувальної станції, з допомогою витяжного вентилятора.

Спостереження за випробуванням двигуна оператор здійснює з окремої кабіни, що має оглядове скло.

Зменшення рівня вібрації двигуна, що обкатують, до допустимого рівня досягають шляхом встановлення його на віброопори (гумові амортизатори). Для виключення можливості перекидання двигуна, а також надійного закріплення його на гвинтових опорах двигун кріпиться до повздовжніх опор за допомогою стяжних муфт.

Карданний вал, що з'єднує електродвигун з двигуном, що відновлюють та струмознімач забезпечуються захисними кожухами. Вентилятор радіатора системи охолодження захищають решіткою. Для індивідуального захисту працюючих від небезпечних рухомих елементів машин і механізмів використовують спецокуляри, спецодяг, спецвзуття.

Забезпечення електробезпеки здійснюється наступними технічними засобами: електричною ізоляцією струмопровідних частин, застосуванням огорож, блокуванням (рубильник на електрошафі), захисним відключенням (плавкі

запобіжники), світловою сигналізацією, використанням знаків безпеки і попереджувальних плакатів «Стій, небезпечно для життя», «Небезпека ураження струмом», «Заземлено» та ін. Для захисту виробничих робітників від можливого ураження електричним струмом корпус електродвигуна має захисне заземлення. Крім того, як засіб індивідуального захисту використовують діелектричні рукавички, килимки і калоші.

Крім технічних засобів, для досягнення безпечності робіт виконуть такі організаційні заходи: призначення осіб відповідальних за організацію і ведення робіт, здійснення допуску до проведення робіт, оформлення закінчення робіт, перерви у роботі.

4.4 Електробезпека

Сучасне виробництво органічно пов'язане з широким застосуванням електроенергії, особливо це стосується технологічного і транспортного устаткування. У процесі роботи з електричними установками, приладами і агрегатами необхідно дотримуватись вимог електробезпеки, які є системою організаційних і технічних заходів і засобів.

Ураження електричним струмом людини називають електротравмою.

Електротравми поділяють на загальні (електроудари) і місцеві. Загальна електротравма – це ураження центральної нервової системи, що супроводжується судомним скороченням м'язів, зупинкою дихання, фібриляцією та зупинкою серця. Місцеві електротравми – це електричні опіки, металізація шкіри, механічні пошкодження і електрофтофальмія.

До основних технічних способів і засобів електрозахисту належать:

- ізоляція струмопровідних частин, та її безперервний контроль;
- попереджувача сигналізація та блокування;
- використання знаків безпеки і попереджувальних плакатів;
- використання малих напруг;
- електричне розділення мереж;

- захисне заземлення;
- занулення;
- вирівнювання потенціалів;
- захисне відімкнення;
- засоби індивідуального захисту.

Для досягнення безпеки робіт на діючих електроустановках виконують наступні організаційні заходи: призначення осіб відповідальних за організацію і ведення робіт, оформлення наряду або розпорядження на ведення робіт, здійснення допуску до проведення робіт, оформлення закінчення робіт, перерви у роботі.

4.5 Пожежна безпека

За ступенем вогнестійкості приміщення відноситься до I ступені - приміщення з несучими і огорожуючими конструкціями з природних чи штучних матеріалів, бетону, залізобетону з використанням листових чи плитних перегороджуючих матеріалів.

Пожежі на підприємствах являють собою велику небезпеку для працюючих і можуть спричинити велику матеріальну шкоду. Можливими причинами виникнення пожеж в можуть бути: порушення технологічного режиму, несправність системи опалення і вентиляції, несправність електрообладнання (коротке замикання, перевантаження), несправність запираючої арматури, самозапалення матеріалів, схильних до горіння. Усі виробництва поділяються на декілька категорій по пожежній вибуховій і вибуховопожежної безпеки. Приміщення відноситься до категорії Д - негорючі речовини і матеріали в холодному стані (табл.4.1)

Таблиця 4.1 Визначення категорії приміщення

Категорія приміщення	Допустима кількість поверхів	Ступінь вогнестійкості	Площа поверхів в межах пожежного відділення, м ²
Д	6	1	не обмежується

Границі вогнестійкості наведені в табл. 4.2.

Таблиця 4.2 Мінімальні граници вогнестійкості і максимальні граници розповсюдження вогню, см.

Стіни				Колони	Поверхові площадки, косовури, балки, марші поверхових клітин	Ненесучі конструкції перекриття	Елементи покриття
Несучі та поверхових клітин	Само-несучі	Зовнішні несучі	Внутрішні несучі (перегородки)				
2,5/0	1,25/0	0,5/0	0,5/0	2,5/0	1/0	1/0	0,5/0

При проектуванні приміщень передбачаємо безпечну евакуацію людей на випадок виникнення пожежі: висота від підлоги донизу виступаючих конструкцій перекриття повинна бути не менше 2,2 (м); висота від підлоги донизу виступаючих частин комунікацій і обладнання в місцях регулярного надходження людей і на шляхах евакуацій не менше 2(м), а в місцях нерегулярного приходу людей - не менше 1,8 (м).

Кількість евакуаційних виходів не повинна складати менше двох з кожного поверху. Евакуаційні виходи повинні розташовуватись окремо. Кількість людей на 1(м) евакуаційного виходу (дверей) для приміщень I ступені вогнестійкості категорії Д - 260 чоловік. Відповідно до таблиці визначаємо відстань по коридорам до виходу і розміщення виходів.

Таблиця 4.3 Відстань до виходу

Розміщення виходів	Категорія приміщення	Ступінь вогнестійкості	Відстань по коридорам до виходу, м
Між двома зовнішніми виходами	Д	1	Більше/120

Для запобігання необхідно провести ряд заходів по ПБ:

- установити пожежні сповісники;
- навчити робітників елементарним правилам та основам вогнегасіння;
- проводити своєчасні профілактичні огляди і випробовування обладнання;
- підвести аварійне водопостачання.

4.6 Безпека в надзвичайних ситуаціях

Для проведення контролю радіоактивного забруднення притягують групи (ланки) спеціальної і загальної розвідки, що входять в склад рятувальних формувань.

Ланки радіометричного контролю проводять роботи на пунктах спеціальної обробки (ПуСО), санітарно – обмиваючих пунктах (СОП).

Пункт спеціальної обробки ПуСО призначається для проведення повної санітарної обробки особового складу і населення, повної дезактивації, дезінфекції озброєння, техніки, дезактивації і дезінфекції обмундирування, одягу, взуття і засобів захисту.

Під дезактивацією будемо розуміти видалення (зниження концентрації радіоактивних речовин з забруднених поверхонь (доріг, обладнання, техніки, транспортних засобів)) і різних середовищ (повітря, води до допустимих норм).

Пункт спеціальної обробки розгортається на незараженій місцевості близько або безпосередньо в районі дії сил ЦО, що підлягають спеціальній обробці.

Станція обеззаражування транспорту (СОТ) створюється для проведення повного обеззаражування техніки і автотранспорту невоєнізованих формувань ЦЗ. СОТ формується на базі автомобільних колон, гаражів, міських автогосподарств, станцій технічного обслуговування автомобілів, трамвайних і тролейбусних депо.

ПуСО включає в себе: контрольно-розподільчий пункт (КРП); майданчик спеціальної обробки автотранспорту (МСОА); майданчик технічного обслуговування і повторної обробки (МТО); майданчик санітарної обробки

(МСО); вихідний пункт дозиметричного контролю обробленого транспорту (ВПДК); майданчик відстою сильно забрудненого автотранспорту (МВЗТ).

На кожному з цих перелічених майданчиків виконуються роботи по очищенню вузлів і агрегатів автомобіля.

Обробка транспорту з розбиранням займає дуже багато часу і її проведення для різних видів транспорту специфічна. Тим не менш така тривала процедура обходиться дешевше, чим випуск нової техніки. Тому при зараженні виникає необхідність у створенні ПуСО.

Спеціальна обробка включає знезараження різних поверхонь і санітарну обробку особового складу формувань і населення.

Дезактивація – видалення радіоактивних речовин із заражених поверхонь транспортних засобів і техніки, будинків і споруджень, території, одягу і засобів індивідуального захисту, а також з води. Для проведення дезактивації використовується вода. Разом з нею застосовуються спеціальні препарати, що підвищують ефективність змивання радіоактивних речовин. Це поверхнево-активні і комплексоутворюючі речовини, кислоти і луги. До першого відносять порошок СФ-2 і препарати ОП-7, ОП-10; до других - фосфати натрію, трилон Б, щавлева. Для одержання розчину порошок додають у воду невеликими порціями при постійному перемішуванні.

5 ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ТОВ «ВІННИЦЬКЕ АТП - 10556»

5.1 Розробка алгоритму моделі вибору пріоритетної стратегії диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств

В ринкових умовах господарювання в обмеженій кількості теоретичних і практичних розробок розглядаються проблеми функціонування автомобільного транспорту. Взявши до уваги особливості галузі і економічні реалії автотранспортних підприємств сьогодення, вирішення проблеми покращення ефективності методів і підходів в плануванні діяльності підприємств автомобільного транспорту в умовах ринку потребує використання комплексного підходу до теоретичного та методичного опрацювання питань формування стратегії і послідовності її розвитку.

Як особливий вид практичної діяльності, стратегічне планування спрямоване на розробку стратегічних рішень. Такі рішення є вирішальними при виборі стратегій поведінки відповідних об'єктів і їх конкретних цілей. Ефективне функціонування в довгостроковій перспективі та швидка адаптація до мінливих умов зовнішнього середовища забезпечується втіленням в життя відповідної стратегії поведінки.

В практичній діяльності автотранспортних підприємств у ринкових умовах, відсутність інструментарію стратегічного планування визначила [11]:

- провести формалізацію процесу стратегічного планування їх діяльності;
- розробити концепцію і методику формування стратегії розвитку підприємства;
- створити методичні засади прогнозування розвитку автотранспортних підприємств в умовах конкурентного ринку;
- обґрунтувати області припустимих рішень розвитку підприємства на перспективний період;
- обрати раціональні стратегії розвитку підприємства.

На різних етапах розвитку автомобільного транспорту використовувались різні методи планування. Як показав їх аналіз, процес планування розвитку АТП здійснювався виходячи з особливостей окремих служб і підрозділів, надмірного централізму і організаційної замкненості.

Пошук нових організаційних форм розвитку підприємств автотранспорту і нових методів планування їх функціонування проводився ще за часів існування СРСР, коли за постачальниками та споживачами закріплювалися підприємства. Така система призвела до бюрократичного процесу планування, що складався з підсистем закритого типу. Підприємства автотранспорту в таких підсистемах мали чітке закріплення за підприємствами визначеної спеціалізації.

Новий підхід до планування виник при набутті Україною Незалежності. Швидке зростання загальної чисельності автотранспортних господарств і приватизація підприємств країни, стало поштовхом виникнення нового підходу. Традиційні методи, які застосовувались для планування розвитку автотранспортних підприємств, стали непридатними в зв'язку з дезінтеграцією автотранспортного комплексу. Якщо розглядати автотранспортний комплекс як закриту систему, то ефективність цих методів очевидно була. Планувати ефективний розвиток автотранспортного комплексу як відкритої системи, що функціонує в конкурентному середовищі не тільки на короткостроковий але й довгостроковий період, дозволяє використання нових методів. Найефективнішим методом планування, вид діяльності спрямований на розробку стратегічних рішень, є стратегічне планування, що представляє собою концепцію виживання і розвитку підприємства в умовах ринку.

Біхевіорестичний підхід в стратегічному плануванні втілюється в повній мірі. Він ґрунтується на відмові від попередніх гіпотез і пропозицій, які спираються лише на спостереження за зовнішньою поведінкою. Тобто цілі розвитку підприємства не є завжди однаковими і постійно змінюються. Залежить це виходячи із розмірів запасів, ринкової частки і розміру прибутку, і відображається на ціноутворенні, об'єму випуску та продажі товарів.

Комплексний підхід до визначення стратегії розвитку автотранспортних підприємств, свідчить про її багатофункціональний характер. В умовах ринкових відносин, він передбачає формалізацію процесу планування діяльності автотранспортних підприємств. Передбачає також розробку етапів формування стратегії розвитку АТП, спрямованої на підвищення ефективності роботи. Алгоритм моделювання процесу розвитку автотранспортного підприємства зображено на рисунках 5.1-5.4.

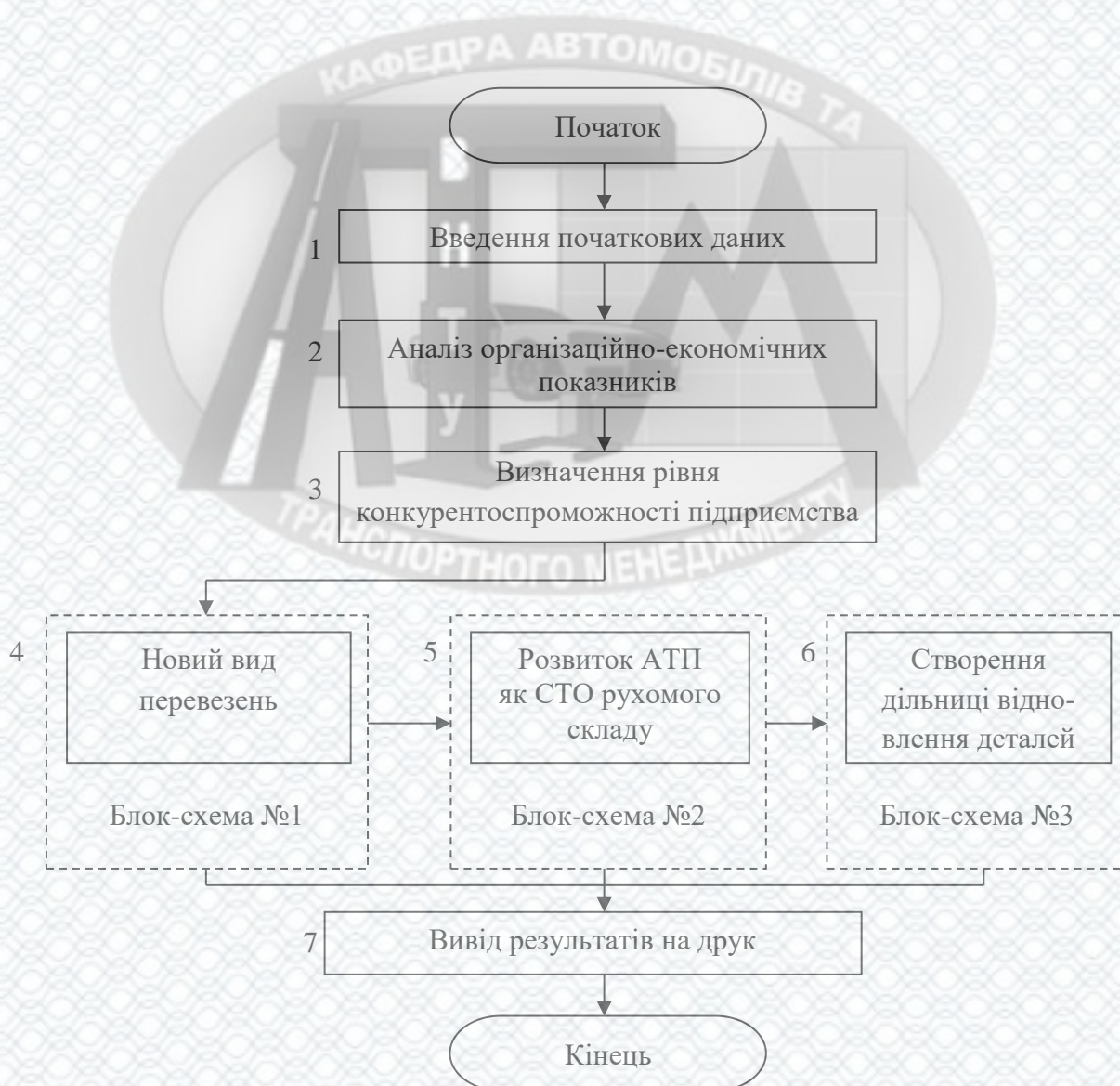


Рисунок 5.1 – Загальна схема моделювання процесу диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств

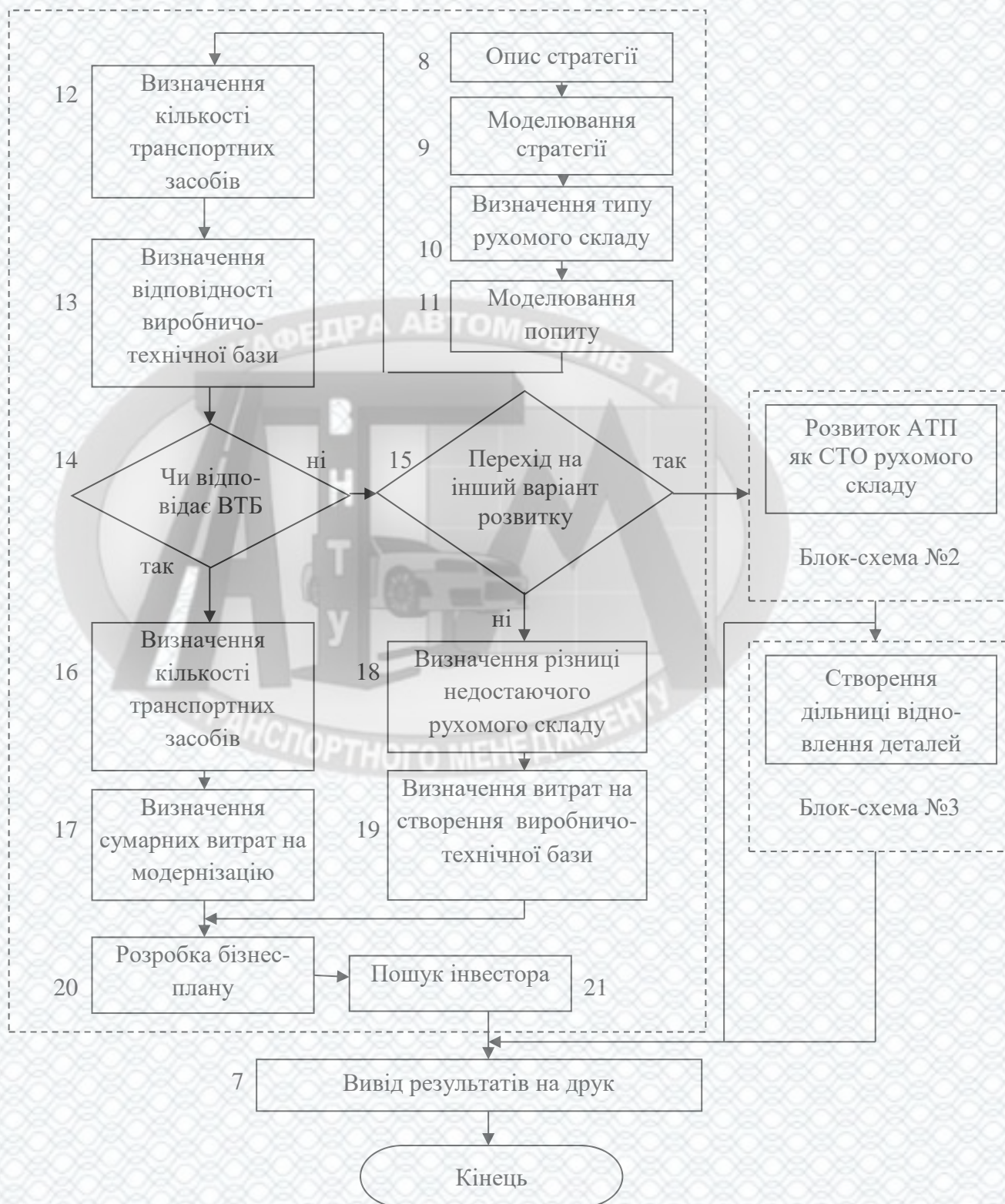


Рисунок 5.2 – Блок-схема варіанту розвитку «Новий вид перевезень»

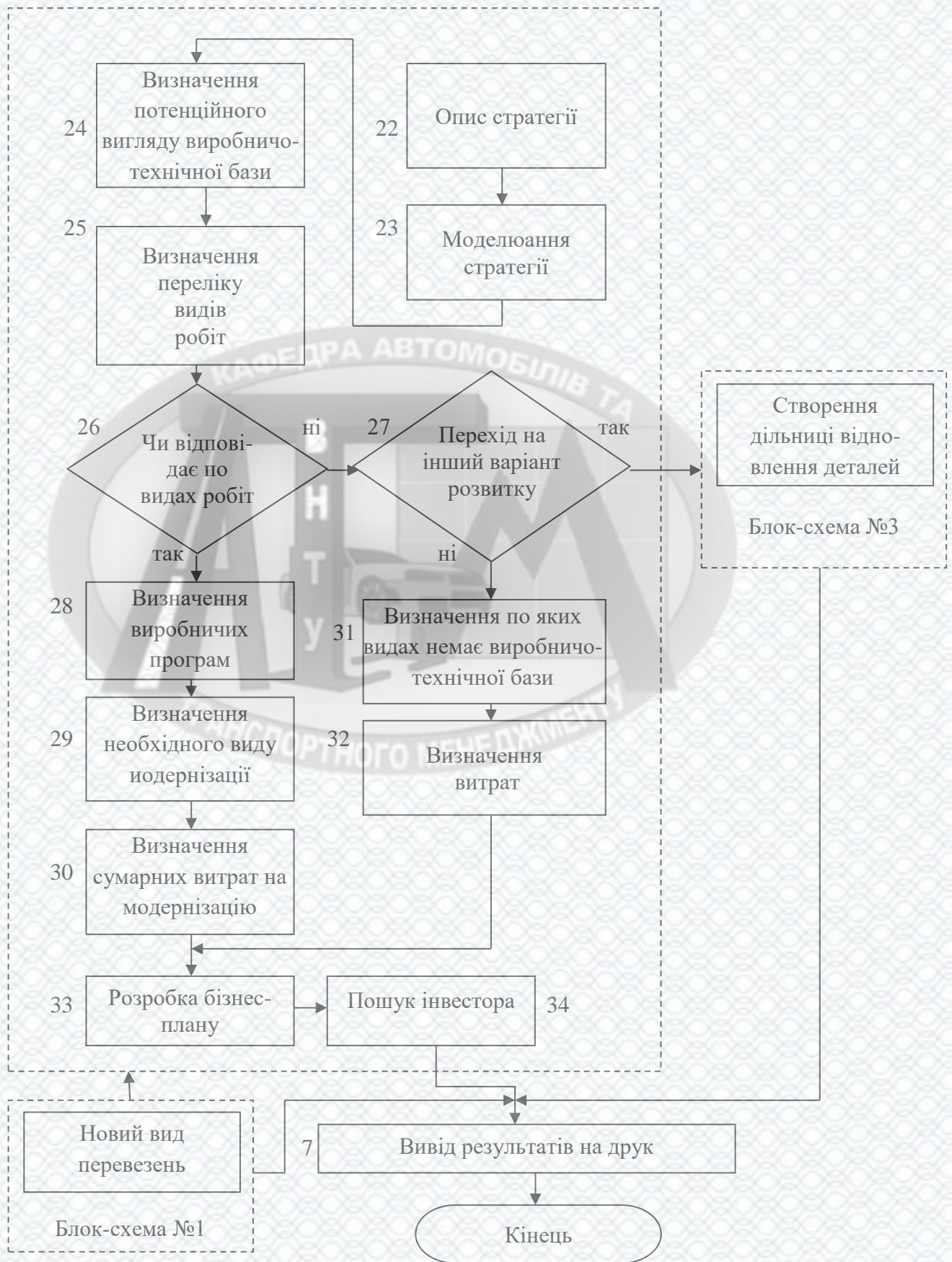


Рисунок 5.3 – Блок-схема варіанту розвитку «Розвиток АТП як станції технічного обслуговування рухомого складу»

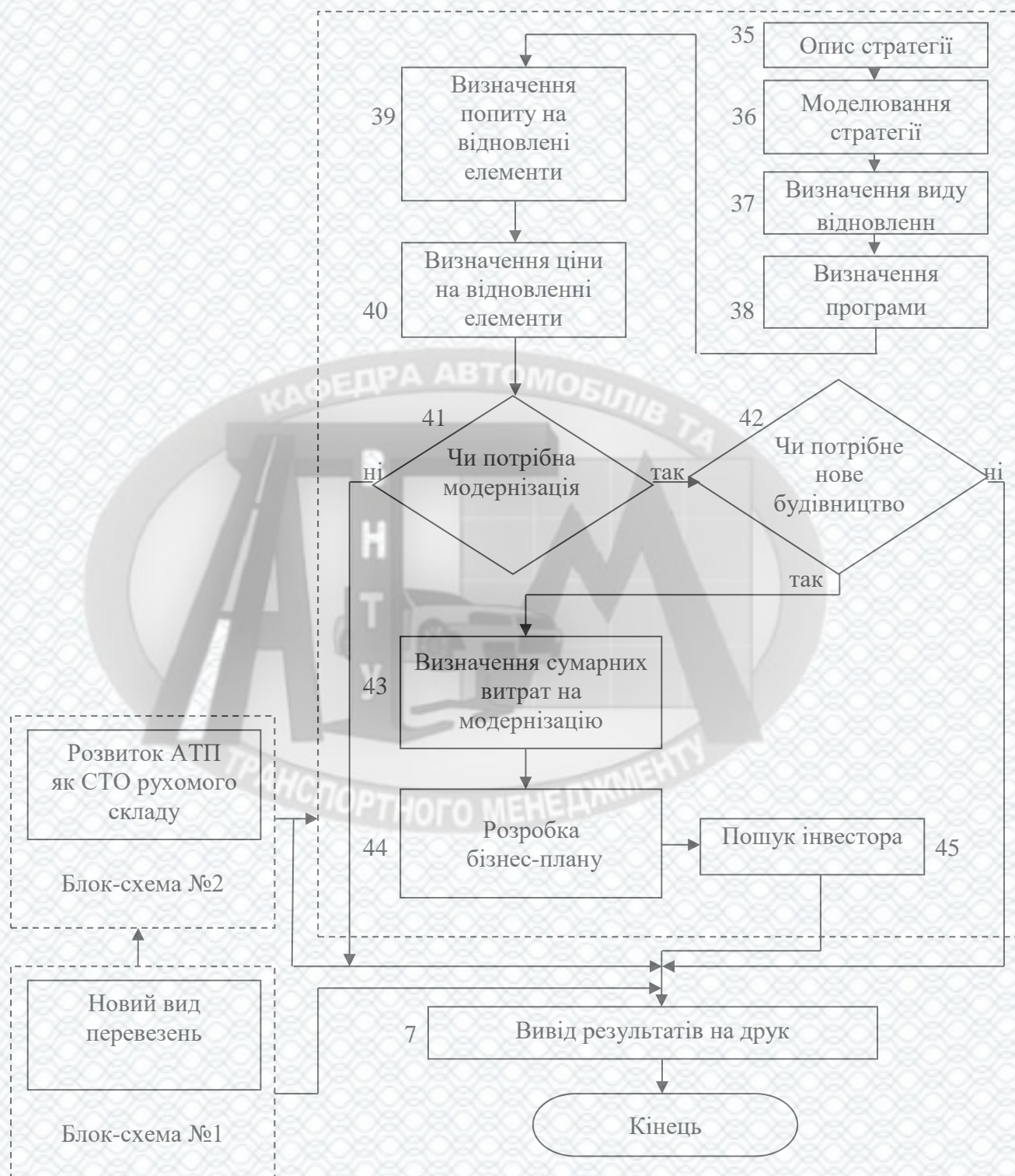


Рисунок 5.4 – Блок-схема варіанту розвитку «Створення дільниці відновлення окремих деталей, вузлів та агрегатів»

Вхідними параметрами для цієї моделі є техніко-економічні показники, такі як:

1. Тип автомобілів;
2. Кількість рухомого складу;
3. Кількість автомобілів по віковому типу;
4. Витрати на експлуатацію по статтях;
5. Доходи від експлуатації.

До керованих параметрів віднесемо перелік декількох видів диверсифікації виробництва.

Вихідними параметрами будуть техніко-економічні показники при різних варіантах диверсифікації.

Розглянемо більш детально схеми варіантів розвитку. На рисунку 5.1 зображена загальна схема моделювання процесу диверсифікованого розвитку автотранспортного підприємства. Введення початкових даних здійснюється за допомогою блока 1. По кожному виду транспортних засобів, блок 2 проводить аналіз техніко-економічних показників підприємства. Блок 3 за своїм призначенням нагадує SWOT-аналіз, що дозволяє визначити як слабкі так і сильні сторони діяльності підприємства, і призначений для виявлення найбільш слабких сторін діяльності.

З допомогою блок-схем 4, 5, 6 проводиться моделювання можливих варіантів диверсифікації, починаючи з блок-схеми 4. Результати аналізу диверсифікаційної діяльності виводяться на блок 7.

У блоці 8 передбачається проведення опису найбільш можливих або ймовірних варіантів диверсифікації. Так в цій роботі запропоновано три варіанти профільної диверсифікації, тому опис варіантів проводиться у трьох блоках – 8, 22 і 35 відповідно. Перший варіант направлений на створення нового виду перевезень. Він передбачає придбання спеціалізованого рухомого складу (рисунок 5.2). Другий варіант направлений на розширення послуг технічної служби, тобто пропонується розвивати АТП як станцію технічного обслуговування (рисунок 5.3). Третій варіант

диверсифікації направлений на створення нової ділянки, яка буде займатись відновленням деталей (рисунок 5.4). Кожний варіант в роботі детально описаний.

Блок 8 приймає управління з блока 3 і проводить опис першого варіанту. Далі блок 9 проводить моделювання стратегії. Блок 10 визначає типи рухомого складу які необхідні для конкретних умов. Наприклад може виникнути потреба в забезпеченні будівництв рідким бетоном у зв'язку із збільшенням будівельних робіт. Цей блок визначає тип найбільш продуктивних бетоновозів. На основі маркетингових досліджень, блок 11 моделює попит на вид перевезень, який може коливатись в залежності від сезону, обсягів будівельних робіт та інше. Значення цієї величини може змінюватись по будь-якому закону, тобто це випадкова величина. Блок 12 визначає необхідну кількість транспортних засобів для задоволення попиту. Потрібну для нового спеціалізованого рухомого складу виробничо-технічну базу визначає 13 блок.

Логічний оператор 14 проводить порівняння – чи задовольняє наявна ВТБ нові вимоги. Якщо ні, то управління передається на 15 блок. Цей блок є також логічним оператором і перевіряє умову – перехід на новий варіант або необхідно створювати нову ВТБ. Якщо виходити немає можливості створювати нову ВТБ, то управління передається на наступну блок-схему, тобто інший варіант розвитку. Якщо є можливість створювати нову виробничу базу, то управління передається на блок 18, який визначає недолік ВТБ, а потім блок 19 визначає необхідні витрати на створення ВТБ.

Якщо наявна ВТБ відповідає вимогам, то з логічного оператора 14 управління переходить на блок 16, який визначає необхідну кількість транспортних засобів. Блок 17 проводить розрахунок суми витрат, на придбання рухомого складу.

Як від 17 так і від 19 блока результати сходяться в блок 20, який розробляє відповідний бізнес-проект і передає управління на 21, який проводить пошук інвестора. Потім, результати моделювання по першому варіанту диверсифікації виводяться для друку на блок 7, і цією дією моделювання варіанту «Створення нового виду перевезень» закінчується.

Якщо прийнятий другий варіант диверсифікації то блок 22 аналогічно блоку 8 проводить опис варіанту диверсифікації. Далі блок 23 проводить моделювання стратегії. Далі управління передається блоку 24.

Блок 24 визначає потенціальні можливості задоволення попиту клієнтів на технічне обслуговування та ремонт рухомого складу. Перелік можливих видів робіт, які необхідним клієнтам визначає блок 25. Логічний оператор 26 перевіряє умову, чи відповідає необхідному переліку виконуваних робіт наявна виробничо-технічна база. Якщо не відповідає, то управління переходить до наступного логічного оператора 27, в якому перевіряється умова чи продовжити моделювання, чи перейти на наступний варіант диверсифікації. В разі прийняття рішення про перехід на наступний варіант диверсифікації, то управління передається на блок 35 третьої блок-схеми. В разі прийняття рішення про продовження моделювання управління передається блоку 31. Блок 31 визначає по яким видам робіт не вистачає виробничо-технічної бази, передає управління блоку 32, який в свою чергу визначає необхідні витрати на створення необхідної ВТБ.

В разі відповідності наявної ВТБ необхідному переліку виконуваних робіт, логічний оператор 26 передає управління блоку 28, який визначає оптимальну виробничу програму по можливим клієнтам. Блок 29 визначає необхідні види модернізації обладнання та потужностей. Сумарні витрати на модернізацію визначає блок 30. Результати розрахунків з блоку 30 і 32 поступають на блок 33, який проводить розробку бізнес-плану. Потім блок 34 виконує пошук інвестора, і результати виводяться на друк до блоку 7.

Якщо моделюється третій варіант диверсифікації, то управління, що надійшло з другої блок-схеми, поступає на блок 35. В ньому проводиться опис варіанту диверсифікації. Потім блок 36 проводить моделювання і передає управління блоку 37, який визначає вид відновлення. Наступним кроком є визначення оптимальної програми по відновленню, відповідає за цей процес блок 38. Блок 39 визначає попит на відновлені деталі, вузли та агрегати. Визначенням ціни на відновлені елементи, як суми витрат на відновлення і відповідну норму прибутку, займається блок 40. Логічний оператор 41 перевіряє умову: потребується модернізація чи ні.

Якщо ні, то управління передається на 7 для виведення результатів моделювання на друк. Якщо так, то управління передається на логічний оператор 42, який визначає, чи необхідне нове будівництво для ділянки відновлення чи ні. В разі коли непотрібно, управління передається в блок 7, а якщо потрібно, то блок 43 визначає сумарні витрати на модернізацію і нове будівництво. Потім блок 44 розробляє бізнес-проект і блок 45 здійснює пошук інвестора, а результати моделювання виводяться на блок 7 для друку.

Особливості функціонування підприємств в ринкових умовах, напряду пов'язані з переглядом форми та розробкою інших підходів до системи планування розвитку господарювання підприємства в умовах ринку. Раніше підприємства працювали в більш - менш стабільних умовах, що також є дуже важливим фактором. Підприємства, при плановій економіці, функціонували як закриті системи, і тому все що відбувалось навколо них у зовнішньому середовищі було не дуже важливим. До системи планування підходили з такої ж позиції. Як відкриту систему, підприємство слід розглядати в ринкових умовах. Тобто його діяльність залежить від ринкової ситуації яка є визначаючою (конкурентів, споживачів транспортних послуг, регулюючих чинників), а не лише від впливу внутрішніх факторів.

Якщо розглядати автотранспортне підприємство як відкриту систему, з вищезазначеними умовами, то визначені на основі аналізу основних законів ринкової економіки особливості розвитку полягають в наступному [11]:

1. Розвиток підприємства як системи визначається динамікою попиту на автотранспортні послуги;
2. Конкурентоспроможність послуг автотранспортних підприємств визначається рівнем оновлення, модернізації або розширення на основі інновацій;
3. Намір вижити вимагає від підприємства оптимізувати свої витрати та ціни, виходити на режим стійкого функціонування, здійснюючи різні види послуг.

5.2 Перевірка ефективності стратегій диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств

Визначення показників ефективності і їх обґрунтування є вагомим моментом, що впливає на вибір стратегії автотранспортного підприємства. Важливими критеріями оцінки ефективності або неефективності обраної стратегії виступають параметри стратегічного плану.

В сучасних умовах стратегія автотранспортного підприємства, виходячи із принципів функціонування господарюючих суб'єктів і характерних рис розвитку економіки, повинна бути високоефективною. Тобто в результаті реалізації запланованих цілей по задоволенню потреб суспільства в транспортних послугах, стратегія принесе прибуток. Необхідно визначати ефективність стратегії автотранспортного підприємства, з урахуванням вище перелічених вимог. Числова характеристика, що дозволяє оцінити ступінь досягнення поставленої мети, характеризує ефективність стратегії.

При виборі того або іншого показника ефективності, у практичній діяльності, завжди виникають труднощі. Показник ефективності повинен:

- 1) мати ясний фізичний зміст і відповідати меті стратегії підприємства;
- 2) враховувати всі основні властивості та особливості стратегії, тобто бути універсальним;
- 3) реагувати на зміну параметрів, що визначають зміст стратегії, і функціонувати для всіх можливих варіантів змін параметрів.

Вибрати із числа узагальнюючих результативних показників у якості інтегрального будь-який один не дозволяє складність стратегій господарської діяльності. Якнайменше можна виділити дві групи показників стратегічної ефективності: показники внутрішньої ефективності та зовнішньої ефективності.

Показники внутрішньої ефективності висвітлюють, як на динаміці власних цілей підприємства позначається задоволення певних. Сума майбутнього прибутку є найширшою загальною внутрішньою метою підприємства. Показник обсягу продажів є наступним за значимістю критерієм. Критерій ненегативного чистого

дисконтованого прибутку є показником стратегічної ефективності інвестування коштів. Також критерій внутрішньої норми окупності та похідних від них показників відносяться до показників стратегічної ефективності. Досить часто ще використовується показник темпів зростання власного капіталу або реальних активів.

Динаміку ринкових цілей підприємства відображає друга група показників. Ефективність діяльності підприємства, в полі зору зовнішнього середовища, асоціюється насамперед з його здатністю задовольняти споживчі потреби. Для підприємства «життєвий простір», у межах якого воно функціонує і розвивається, буде мати більше значення в разі збільшення величини попиту. Максимально можливий рівень попиту який можна визначити як місткість ринку нерозривно пов'язаний із темпи росту ринку і показниками частки ринку. Тобто маємо, що швидкість росту ринку характеризується його динамікою у відсотковому вираженні за ряд років, а частка ринку визначається у відсотковому відношенні від рівня попиту. Показник рівня задоволеності попиту і рівень ринкової конкурентоздатності, для оцінки ефективності діяльності, є не менш важливими.

Процес вибору критерію стратегічної ефективності, як правило, не обмежується вибором якого-небудь одного показника. Зумовлено це тим, що залежить він від особливостей ситуації що складається, наявності надійної та правдивої інформації про стан зовнішнього й внутрішнього середовища, а також від домінуючих цілей підприємства. Стає необхідною об'єктивна комплексна оцінка стратегії. Об'єктами оцінки при цьому можуть розглядатися різні перспективні напрямки обраної базової стратегії.

На даний момент є два існуючих підходи до комплексної оцінки:

1. Оцінка на базі узагальнюючого інтегрального показника ефективності;
2. Оцінка за комплексом критеріїв ефективності.

Суть першого підходу полягає в оцінці кожного альтернативного варіанта стратегії. Оцінка проводиться по очікуваному результату від прийняття даної стратегії на базі узагальнюючого інтегрального показника ефективності.

Така оцінка передбачає два основних припущення:

- для різних цілей стратегії визначається однакова міра ефективності. Величина доходу є найбільш загальним критерієм ефективності. Тому загальна ефективність конкретної стратегії може бути визначена як сума порівняних результатів по цілям у вигляді доходу.

- спостереження і ведення контролю за можливими в зовнішньому середовищі змінами, які в цілому можуть вплинути на результати реалізації стратегії. Таким чином, лише ймовірнісний характер можуть мати результати досягнення кожної конкретної мети.

Основні етапи проведення оцінки, з урахуванням вищевказаного, є наступними:

1. Визначення ваги ефективності кожної мети;
2. Якщо міри ваги ефективності кожної з них виявляться різними, то потрібно привести їх до загальної міри ефективності. При цьому можна побудувати функцію відповідності, якщо цілі представлені у кількісному вигляді. Міру ефективності для якісних цілей визначають за допомогою експертних оцінок;
3. Визначити значимість цілей відносно одна одної по шкалі від 0 до 1;
4. Визначити імовірність досягнення можливого рівня ефективності при даній стратегії для кожної мети;
5. Результати, для кожної стратегії, підсумувати з метою одержання очікуваного ефекту від реалізації стратегії у вигляді прибутку або втрат;
6. Розрахувати економічний ризик від прийняття кожної i -ої стратегії;
7. Вибрати найбільш ефективну стратегію.

Очікувану результативність стратегії виражає наступна функція прибутку:

$$\Pi_i = \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^m (x_j \cdot p_{ij} \cdot r_{ij}) \rightarrow \max. \quad (5.1)$$

Дана функція справедлива при наступній системі обмежень:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^m x_j = 1; \\ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p_{ij} = 1, \end{cases} \quad (5.2)$$

де Π_i – прибуток від реалізації i -ої стратегії;

i – число альтернативних стратегій;

j – кількість цілей в стратегії;

x_j – відносна значимість j -ої мети при i -ій стратегії;

r_{ij} – результативність досягнення j -ої мети при i -ій стратегії;

p_{ij} – ймовірність досягнення j -ої мети при i -ій стратегії.

Таблиця 5.1 – Оцінка результативності стратегії

Стратегії	Ціль та її значимість								Очікуваний ефект
	O_1		O_2		O_j		O_m		
	x_1	x_2	x_j	x_m					
C_1	p_{11}	r_{11}	p_{12}	r_{12}	p_{1j}	r_{1j}	p_{1m}	r_{1m}	Π_1
C_2	p_{21}	r_{21}	p_{22}	r_{22}	p_{2j}	r_{2j}	p_{2m}	r_{2m}	Π_2
C_i	p_{i1}	r_{i1}	p_{i2}	r_{i2}	p_{ij}	r_{ij}	p_{im}	r_{im}	Π_i
C_n	p_{n1}	r_{n1}	p_{n2}	r_{n2}	p_{nj}	r_{nj}	p_{nm}	r_{nm}	Π_n

Другий підхід заснований на виділенні комплексу критеріїв стратегічної ефективності, що в найбільшій мірі відповідають характеру цілей підприємства та багатомірній порівняльній оцінці ефективності альтернативних варіантів стратегії. Основні труднощі розрахунків полягають в обґрунтуванні вибору критеріїв стратегічної ефективності та імовірнісної оцінки невизначеності зовнішнього середовища. Одна з головних умов, що виникає при цьому, полягає в кількісному

співставленні різних критеріїв. Таким чином значення необхідно виражати у відносних одиницях.

Завжди існує бажання вибрати альтернативний шлях, який дав би можливість звести до мінімуму ризик і витрати коштів, а отримувані результати були б максимальними. Але дуже рідко зустрічаються на практиці такі альтернативи. Тому потрібно використовувати методи комплексної багатомірної порівняльної оцінки. Вони засновані на методі відстаней. З їх допомогою можна враховувати ступінь подібності або віддаленості від показників стратегії-еталона, а не тільки абсолютні величини показників кожної стратегії. Координати порівнюваних стратегій у зв'язку із цим, необхідно представляти в частках відповідних координат стратегії-еталона.

Визначення стратегії еталона є основою цього методу. Це неіснуюча в реальному житті стратегія, яка має найвищі значення показників ефективності. Кожна альтернатива що порівнюється, розглядається як точка в n -мірному евклідовому просторі: величини показників, по яких проводять порівняння є координатами точки. Тоді відстань від еталонного значення, координати якого являють собою найкращі результати по кожному показнику із сукупності, до однієї із альтернатив буде визначати місце даної стратегії в безлічі порівнюваних стратегій. Значимість показників порівняння у загальному обсязі інформації демонструє ваговий коефіцієнт.

Критерій ефективності стратегії можна записати у вигляді:

$$R_i = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m k_j \cdot (1 - x_{ij})^2} \rightarrow \min, \quad (5.3)$$

де R_i – комплексна оцінка i -ої стратегії (відстань від точки, що позначає i -у стратегію від еталонного значення);

j – кількість факторів комплексної оцінки;

k_j – коефіцієнт порівняльної значимості j -го фактору ($0 \leq k_j \leq 1$);

i – число альтернативних стратегій;

x_{ij} – координати i -тої стратегії в j -мірному просторі.

Так як в якості бази порівняння виступає найкраще значення показника, то координати x_{ij} є величинами відносними.

$$x_{ij} = \frac{\alpha_j^0}{\max \alpha_{ij}}, \quad (5.4)$$

де α_j^0 – значення показника еталону j -го фактору;

α_{ij} – значення показника j -го фактору при i -й стратегії.

Таблиця 5.2 – Комплексна оцінка ефективності стратегії

Стратегії	Фактори комплексної оцінки з урахуванням коефіцієнту порівняльної значимості				Комплексна оцінка
	Обсяг інвестицій k_1	Обсяг продажу k_2	Економічний результат k_3	Рівень ризику k_4	
C_1	x_{11}	x_{21}	x_{31}	x_{41}	R_1
C_2	x_{12}	x_{22}	x_{32}	x_{42}	R_2
C_i	x_{1i}	x_{2i}	x_{3i}	x_{4i}	R_i
C_n	x_{1n}	x_{2n}	x_{3n}	x_{4n}	R_n
Еталон	$x_{01} = \min\{x_{i1}\}$	$x_{02} = \min\{x_{i2}\}$	$x_{03} = \min\{x_{i3}\}$	$x_{04} = \min\{x_{i4}\}$	R_0

Та стратегія, що має найменше значення комплексної оцінки, тобто мінімально відрізняється від стратегії еталона, буде оптимальною.

Даний метод показує, наскільки кожна реальна стратегія відрізняється від стратегії еталона (тобто відстань кожної стратегії від еталона).

Запропонована методика багатомірної порівняльної оцінки альтернативних стратегій має наступні переваги. По-перше, при підході до оцінки такого складного і неоднозначного феномена, як стратегія діяльності підприємства, розглянута методика дає комплексну багатомірному оцінку. По-друге, відносно показників стратегії-еталона ця модель враховує ступінь

близькості всіх альтернативних стратегій і можливі їх досягнення. По-третє, така методика здійснює кількісну оцінку ефективності стратегії, засновану на об'єктивних критеріях, що дозволяє відійти від суб'єктивізму та оцінити результативність стратегії більш реально.

Таблиця 5.3 – Результати багатомірної порівняльної оцінки ефективності стратегічних альтернатив

Номер стратегії	Показники комплексної оцінки				R_n
	Обсяг інвестицій	Обсяг продажу	Економічний результат	Рівень ризику	
C_1	k_1x_{11}	k_2x_{21}	k_3x_{31}	k_4x_{41}	R_1
C_2	k_1x_{12}	k_2x_{22}	k_3x_{32}	k_4x_{42}	R_2
C_i	k_1x_{1i}	k_2x_{2i}	k_3x_{3i}	k_4x_{4i}	R_i
C_n	k_1x_{1n}	k_2x_{2n}	k_3x_{3n}	k_4x_{4n}	R_n

Розглянута методика дозволяє вибрати найбільш результативну стратегію з декількох альтернативних, а не лише оцінити очікувану ефективність стратегії.

5.3 Перевірка стратегічних рішень диверсифікації на ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство - 10556»

Перелік необхідних вихідних даних для проведення розрахунків визначається в процесі формальної постановки задачі і уточнюється в процесі розробки математичної моделі. Модель, сформульована у підпункті 5.1 цієї роботи, передбачає використання в якості вихідних даних техніко-економічних показників.

Моделювання варіанту розвитку автотранспортного підприємства при впровадженні міських пасажирських перевезень проводиться у відповідності з алгоритмом, який наведений на рисунку 5.2 даної роботи. Ефективність роботи автобусів на міських маршрутах, якість обслуговування пасажирів визначається, в першу чергу, кількістю та пасажиромісткістю автобусів на конкретному маршруті. Тим більше, що автотранспортне підприємство має досить хорошу матеріально-

технічну базу для обслуговування та ремонту мікроавтобусів. Для автотранспортного підприємства при організації перевезень на міських маршрутах важливим є не тільки пасажиромісткість автобусів, а й конкретні марки автобусів, які будуть використані при організації перевезень. Для вирішення цього питання доцільно скористатись порівнянням прибутку, який отримає підприємство при перевезенні пасажирів автобусами різних марок.

Розвиток виробничих потужностей по технічному обслуговуванню та ремонту вантажних автомобілів середнього та малотоннажного класу може бути другим із пріоритетних напрямків розвитку цього підприємства. Направивши капіталовкладення на модернізацію виробничої бази або на технічне переозброєння можна втілити в життя цей напрямок. Маючи в своєму розпорядженні і рухомий склад і матеріально-технічну базу для його обслуговування і ремонту, потрібно розробити більш дієву стратегію розвитку. В такій ситуації знаходиться більшість автотранспортних підприємств, тому її можна вважати типовою. Тому важливою задачею є вибір і обґрунтування стратегії розвитку цього і аналогічних підприємств.

Третім можливим варіантом подальшого розвитку автотранспортного підприємства може бути створення підрозділу по відновленню окремих елементів автомобіля, таких як поновлення двигунів, окремо колінчатих валів, ресор, наварювання протектору коліс і таке інше. Але так як дане підприємство у своєму складі має більшість перелічених підрозділів, то необхідно водити тільки інноваційний проект підрозділу, який буде потребувати значних витрат, які пов'язані з необхідністю придбання спеціального обладнання, і підготовкою персоналу.

Таблиця 5.4 – Варіанти вартості придбання типів рухомого складу

Марка мікроавтобуса	Кількість автомобілів	Вартість мікроавтобусів	Сума виплат (тис. грн.)	
			Кредит на 5 років	Лізингова угода на 5 років
IVEKO	2	940000	1175	1222
	4	1880000	2350	2444
	6	2820000	3525	3666
	8	3760000	4700	4888
	10	4700000	5875	6110
VOLKSWAGEN	2	1480000	1850	1924
	4	2960000	3700	3848
	6	4440000	5550	5772
	8	5920000	7400	7696
	10	7400000	9250	9620
MERCEDES	2	1700000	2125	2210
	4	3400000	4250	4420
	6	5100000	6375	6630
	8	6800000	8500	8840
	10	8500000	10625	11050

Проаналізувавши можливі варіанти подальшого розвитку, виявилось що диверсифікація автотранспортного підприємства в частині перевезень пасажирів є найбільш пріоритетною стратегією. Так як в теперішній час найбільш поширеними автотранспортними засобами для міських пасажирських перевезень є мікроавтобуси, було проведено моделювання першої стратегії розширення саме за рахунок придбання мікроавтобусів різних моделей. Найпоширенішими варіантами придбання транспортних засобів є купівля їх за власні кошти, придбання за рахунок кредиту та придбання за лізинговою угодою. Так як на сьогоднішній день мікроавтобуси є різних моделей і різних виробників, то задачею є вибір найбільш ефективних моделей транспортних засобів. Тому розглянемо 3 основних типи автобусів малого класу: Iveko; Volkswagen; Mercedes. Результати розрахунків вартості придбання різних типів рухомого складу приведені в таблиці 5.5.

Відповідно до результатів таблиці 5.4 для реалізації стратегії розширення було обрано мікроавтобуси Iveco, який коштує 470 тис. грн., Volkswagen – 740 тис. грн. та Mercedes – 850 тис. грн. Розглядався варіант взяти кредит в банку на 5 років або взяти мікроавтобуси в лізинг. Це найбільш поширені на даний момент можливі варіанти інвестування. При тому розглядалися варіанти придбання кількості мікроавтобусів від одного до десяти з інтервалом два. Як свідчать розрахунки для придбання двох мікроавтобусів Iveco в кредит на 5 років сума виплат складе 1175000 грн., а якщо в лізинг, то необхідна сума зросте майже до 1222000 грн. Аналогічно було прораховано до 10 мікроавтобусів з інтервалом 2 і для інших моделей. Як слідує з приведених розрахунків при придбанні 10 мікроавтобусів Iveco в кредит на 5 років необхідно виплатити 5875000 грн. (з яких відсоток по кредиту 1175500 грн.), а по лізингу 6110000 грн. (з яких лізингові платежі складають 1410000 грн.).

Для придбання 2 мікроавтобусів Volkswagen в кредит, виплата буде складати 1850 тис. грн. відсоток по кредиту 370 тис. грн., лізинг – 1924 тис. грн., з яких лізингові платежі складають 444 грн. Для придбання 2 мікроавтобусів Mercedes в кредит, виплата буде складати 2125 тис. грн., відсоток по кредиту 425 тис. грн., лізинг – 2210 тис. грн. з яких лізингові платежі складають 510000 грн.

Виникає питання яку модель мікроавтобуса найбільш вигідно придбати і яка стратегія інвестування найбільш вигідна?

Виходячи з наведених даних, за майже однакових сум виплат можна придбати 10 мікроавтобусів Iveco, 6 мікроавтобусів Volkswagen і 5 Mercedes. Звичайно з точки зору якісних показників мікроавтобуси Mercedes є найкращими, потім їдуть мікроавтобуси Volkswagen і Iveco відповідно. Мається на увазі не тільки якість обслуговування пасажирів, але і їх надійність в експлуатації, а звідси і витрати на їх обслуговування і поточний ремонт.

Якщо розглядати прибутки, що приносять ці автомобілі, то слід зазначити, що максимальний прибуток приносять якраз мікроавтобуси Mercedes та Volkswagen. Так, наприклад, 10 автомобілів Iveco приносять прибуток 1132 тис. грн. в рік, а термін окупності інвестицій складає 4 роки. В свою чергу б

Volkswagen або 6 Mercedes приносять аналогічний прибуток. Але слід мати на увазі одну особливість, що приймаючи рішення яку модель придбати необхідно пам'ятати про матеріально-технічну базу і персонал, який буде проводити технічне обслуговування та поточний ремонт. В автотранспортному підприємстві, яке досліджується, матеріально-технічна база дозволяє проводити обслуговування і ремонт пропонованих мікроавтобусів. Але не весь комплекс робіт можна виконати на підприємстві, а проведення як профілактичних так і ремонтних робіт на спеціалізованих фірмових станціях технічного обслуговування значно дорожче від обслуговування та ремонту вітчизняних мікроавтобусів. Це і зумовлює вибір і обґрунтування придбання мікроавтобусів для проведення диверсифікації підприємства. Тому в цілому якщо враховувати ціну за одиницю рухомого складу, їх кількість, а також вартість утримання найбільш раціональним буде придбання мікроавтобусів Iveco в кількості 10 одиниць.

З цих міркувань доцільно обрати мікроавтобуси Iveco, які майже в повному обсязі задовольняють існуючу виробничо-технічну базу автотранспортного підприємства.

Проведені розрахунки витрат на одиницю транспорту за рік, яка складає для мікроавтобусів Iveco – 397700 грн., для Volkswagen – 356800 грн., для Mercedes – 325855 грн.

Розрахунок доходу для одиниці транспорту здійснюємо за наступними вхідними даними:

- 1) Середня кількість перевезених пасажирів за зміну – 350;
- 2) Тривалість зміни – 8 годин;
- 3) Вартість проїзду – 4 грн.;
- 4) Кількість робочих днів – 365 на рік.

Після відповідних розрахунків отримуємо дохід на одиницю нового виду транспорту за рік в розмірі – 511000 грн. Прибуток для Iveco – 113200 грн., для Volkswagen – 154200 грн., для Mercedes – 185145 грн.

При подальшому моделюванні пропонується проаналізувати ефективність цієї стратегії та шляхи її впровадження з найменшими витратами.

Припустимо, що нам потрібно 10 мікроавтобусів Iveco, вартість одиниці 470000 грн., десяти – 4700000 грн. Можливі 3 варіанти придбання цих транспортних засобів:

- 1) Власні кошти – час накопичення по розрахунку 4,15 роки;
- 2) Кредит (на 5 років) – сума кредиту складає 5875000 грн.;
- 3) Лізинг (до 5 років) - сумарна виплата по лізингу складає – 6110000 грн.

В даному випадку, за результатами розрахунків, керівництво автотранспортного підприємства приймає рішення, оптимального варіанту реалізації стратегії розширення. Економічний ефект від реалізації стратегії можна записати наступним чином:

$$E_i = \sum_{t=1}^{\tau} [D_t - (K_t + C_t - A_{pt})] \cdot \beta_t, \quad (5.5)$$

де τ – період оцінки;

D_t – доход підприємства від виконаної транспортної роботи;

K_t – капітальні витрати на реалізацію i -ої стратегії;

C_t – витрати на виконання транспортної роботи;

A_{pt} – амортизаційні відрахування;

β_t – коефіцієнт еквівалентності різночасових витрат.

Розроблена модель є універсальною і може застосовуватись для визначення найбільш ефективної із запропонованих стратегій. Може бути корисною для автотранспортних підприємств при визначенні стратегії подальшого розвитку.

5.4 Визначення пріоритетності стратегій диверсифікації при їх впровадженні

Уміння аналізувати інформаційні потоки середовища, характеризує проблему управління інформацією про зовнішнє й внутрішнє середовище організації. Необхідно з них вибирати найбільш важливу і необхідну інформацію,

представляти її у необхідному для використання і зберігання вигляді, забезпечувати легкий доступ до архівів.

Проте не завжди можна знайти легкий доступ до інформації, що міститься в інформаційних потоках зовнішнього й внутрішнього середовища організації. Необхідну для прийняття рішень інформацію потрібно не тільки відшукати, а й представити у вигляді, зручному для використання. З метою багаторазового використання інформації, архівуючи і перетворюючи її зберігають.

У повсякденній діяльності організації, для управління інформаційними потоками середовища, необхідний зручний і простий в обігу каталог інструментів з пошуку і вилученню інформації. При формуванні й моделюванні ефективної стратегії розвитку організації, просте формування каталогу інструментів для управління інформацією про середовище функціонування автотранспортної організації не вирішує проблему управління інформаційними потоками середовища для цілей. Каталог являє собою набір інструментів, спеціально підібраним для певного виду діяльності. Він забезпечує своєчасність реакцій стратегії автотранспортної організації на зміну ринкової ситуації й зовнішнього середовища. Інформаційна система організації – це взаємозалежна, безперервно діюча структура. Для прийняття рішень про стратегічний розвиток потрібно врахувати своєчасність і достовірність інформації.

Інформаційна система створена для забезпечення керівництва організації, необхідною для управління нею інформацією, і організована вона з людей, технічних засобів, методів і процедур. Той факт, що інформація є одним з найцінніших сучасних видів ресурсів, необхідно також враховувати. В силу принципової особливості, оцінити ефективність використання інформації важко. Тільки у випадку коли є джерело, передавач і споживач інформація стає інформацією. Тобто сформовані інформаційні потоки тільки тоді стають інформацією, коли знаходять свого «споживача». Запропонований каталог інструментів передбачається використовувати для обслуговування потреб пошуку і вилучення інформації в потрібні моменти. Знайти потрібну інформацію, визначити її місце й роль в інформаційному потоці та оцінити можливість її найбільш

ефективного використання, дозволяє комплексний системний аналіз наявних в інформаційній системі організації ресурсів. Все більше почали проявлятися взаємний вплив і взаємодія різних сфер інформаційного забезпечення з розвитком технічних засобів інформаційного забезпечення.

Структури зовнішнього й внутрішнього середовищ, відображає структура інформаційного середовища організації. Вона є інструментом, що з урахуванням конкретних особливостей автотранспортної організації впливає на середовище. Відображення стану і функціонування відповідних видів діяльності організації є спектром різних видів інформації, що міститься в середовище організації.

Скласти класифікацію інформаційних потоків, яка може застосовуватись на АТП і сприятиме аналізу стратегічних альтернатив, допоміг проведений аналіз інформаційного середовища декількох автотранспортних підприємств. Не менш важливим є аналіз структури потоків інформації, виявлення вимог до формування і руху.

Більш повно охарактеризувати інформаційні потоки середовища (їх вигляд, характер, призначення вхідної в них інформації, її спрямованість на внутрішні або зовнішні потреби організації тощо), дозволяє проведена класифікація інформації (рисунок 5.5).

Велику кількість аспектів потрібно враховувати при організації збору, зберігання, пошуку і подання інформації, тобто при розробці каталогу інструментів. За основу пропонується виділити наступні інформаційні потоки автотранспортної організації [11]:

1) інформаційні потоки із зовнішнього середовища (законодавчі, нормативні, інструктивні акти і матеріали; укази, постанови і положення; рекламні, збутові, цінові впливи клієнтів, постачальників, посередників, конкурентів; технологічні зміни, відкриття науки й техніки);

2) інформаційні потоки внутрішнього середовища:

- по виробництву (виробнича структура, стан і хід технологічних процесів; нормативно-довідкова інформація; інформація про стан обладнання та устаткування, робочих місцях; інформація із забезпеченості матеріальними

ресурсами; дані заявок, договорів);

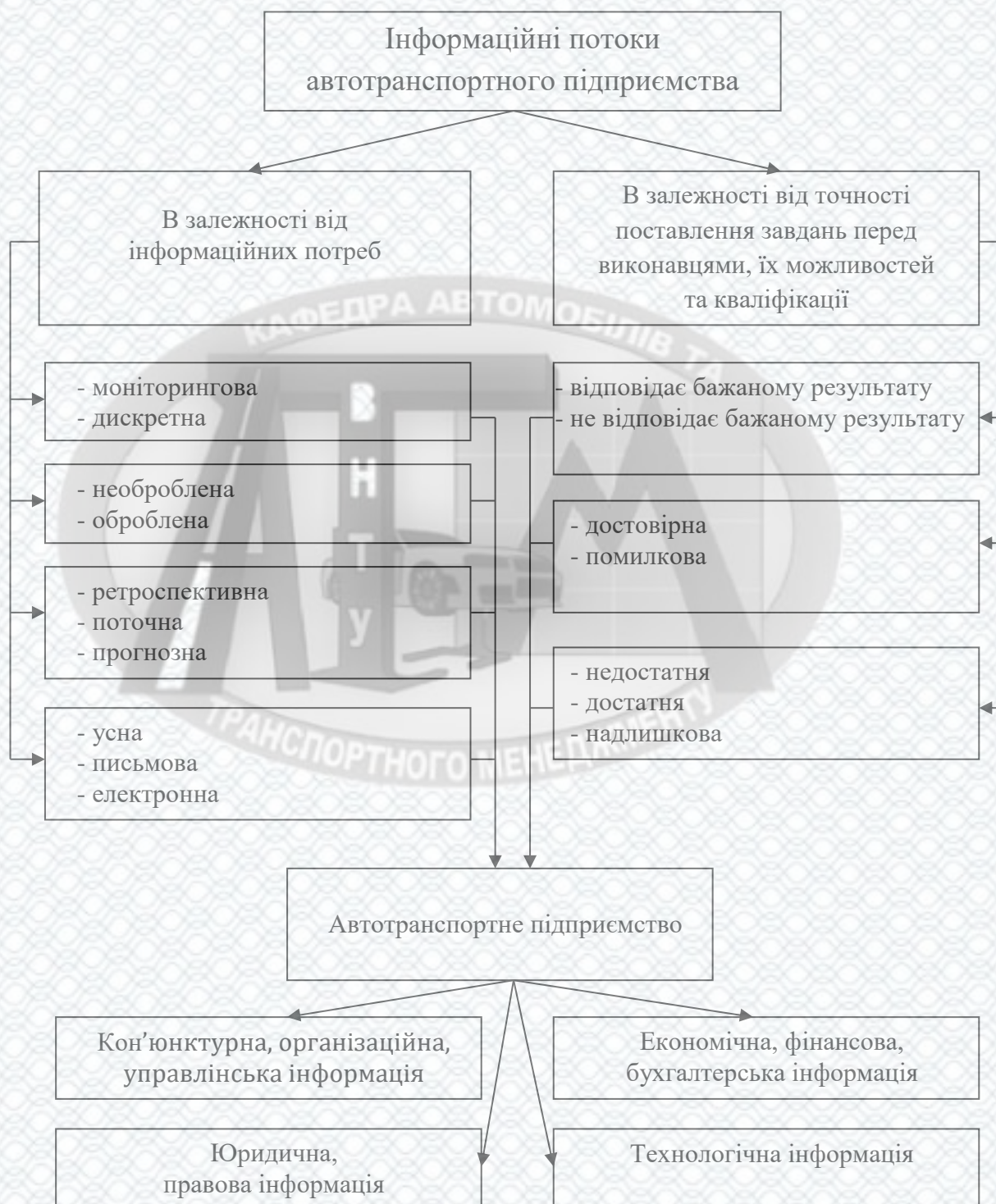


Рисунок 5.5 – Класифікація потоків інформації автотранспортного підприємства

- по економіці (рух фінансових потоків, ефективність використання основних фондів і ресурсів, рівень рентабельності, характеристики валових

обсягів виробництва, доходів, витрат, статистична звітність, бухгалтерська звітність, акти ревізій і перевірок);

- по управлінню (планова й організаційно-розпорядницька документація; обліково-звітна й контрольна інформація про діяльність; нормативно-методична і нормативно-технічна документація; ділове листування);

- по інформації (інформаційні видання; неопублікована, документальна інформація; патентно-ліцензійна інформація, інформація про раціоналізаторські пропозиції й винаходи й інші спеціальні види НТІ).

5.5 Висновки до розділу 5

Розроблений алгоритм моделювання вибору оптимальної стратегії диверсифікованого розвитку автотранспортного підприємства, який дозволяє визначити пріоритетну стратегію його розвитку, шляхом аналізу фактичних даних автотранспортного підприємства.

Розглянута методика визначення ефективності стратегій диверсифікованого розвитку автотранспортних підприємств, а саме методика багатомірної порівняльної оцінки альтернативних стратегій, яка дає комплексну багатомірну оцінку, враховує ступінь близькості всіх альтернативних стратегій, і здійснює кількісну оцінку ефективності стратегій.

Проведено експериментальну перевірку стратегічних рішень, на реальному автотранспортному підприємстві. В якості об'єкта дослідження було обрано автотранспортне підприємство, яке є найбільш типовим для сьогоденних умов функціонування виробничих систем.

Визначено пріоритети при впровадженні визначених стратегій диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств. Розроблено класифікацію потоків інформації автотранспортного підприємства. Проведено моделювання стратегій розвитку автотранспортного підприємства, визначено найбільш ефективний шлях розвитку, яким є диверсифікація в плані нарощування міських пасажирських перевезень.

ВИСНОВКИ

Виконаний на основі різних методів визначення техніко-економічних показників аналіз функціонування та розвитку автотранспортних підприємств свідчить про те, що вони не повною мірою враховують пріоритети розвитку, що характерні для виробничих систем на сучасному рівні.

Не в повній мірі вивчена проблема вибору оптимальних стратегій розвитку автотранспортних підприємств. Тому розробка відповідних методичних засад з використанням економіко-математичних моделей є актуальною. Вони дозволяють не тільки вибрати наближену до оптимальної стратегію розвитку, а й виявити «вузькі місця» у роботі функціональних підрозділів підприємства.

В даний час відсутній єдиний підхід до категорій диверсифікованого розвитку автотранспортного підприємства, що унеможлиблює вирішення проблеми підвищення його ефективної діяльності з єдиних методичних позицій. В роботі розроблено єдині методичні підходи для формування стратегій розвитку автотранспортних підприємств. Стратегії диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств є основою стратегічного управління їх розвитком. Важливість визначення стратегій, а також їх корисність полягає в тому, що в них системно розглядаються стан та шляхи подальшого розвитку незалежно від форм власності, розміру автотранспортного підприємства, його структури та складу.

Визначені найбільш суттєві фактори впливу на розвиток виробничих систем автотранспортного підприємства до яких відносяться організаційні, матеріально-технічні, конкурентні, фінансові та методи стратегічного планування. Врахування визначених факторів та методів є основою розробки стратегій диверсифікованого розвитку.

В якості пріоритетного підходу до вирішення проблеми розвитку автотранспортних підприємств запропоновано методичний підхід, суть якого полягає в розробці імітаційної моделі. Розроблена імітаційна модель функціонування автотранспортного підприємства дає можливість провести моделювання різних стратегій управління розвитком, а також визначити

стратегічні напрямки удосконалення роботи автотранспортних підприємств, різних структур, складу та реалізації виробничої функції в навколишньому середовищі.

Проведене моделювання і виконаний аналіз його результатів, дали можливість розробити методичні та практичні рекомендації по визначенню найбільш ефективної стратегії розвитку автотранспортного підприємства, яка полягає в диверсифікації виробництва за рахунок надання транспортних послуг в міському перевезенні пасажирів.

Виходячи з дослідження ТОВ «Вінницьке АТП - 10556» як виробничої системи розроблено методичні засади використання багатомірної комплексної оцінки економічної ефективності стратегій диверсифікації діяльності ТОВ «Вінницьке АТП - 10556», що дозволила оцінити не тільки очікувану ефективність визначених стратегій, але й вибрати найбільш результативну стратегію з декількох альтернативних.

В результаті було обрано стратегію «Новий вид перевезень». Для її реалізації необхідно придбати 10 мікроавтобусів Iveco, які будемо експлуатувати на міських маршрутах. Термін окупності становить 4,15 роки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Акофф Р. – М.: Прогресс, 1985, – 327 с.
2. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы / Алексеева М.М. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 248 с.
3. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия./ Ансофф И.;пер. с англ.- СПб.: Питер,1999, – 414с.
4. Ансофф И. Стратегическое управление / Ансофф И.;пер с англ. – М.: Экономика, 1989, – 519с.
5. Бідняк М.Н. Організація управління. Навч. Посібник / Бідняк М.Н. – К.: А.С.К.,2003 – 176 с.
6. Біліченко В.В. Проблеми реалізації диверсифікації діяльності автотранспортних підприємств в сучасних умовах / В.В. Біліченко, С.В. Цимбал, А.І. Швець // Матеріали XIII міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 26-28 жовтня 2020 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Державний університет «Житомирська політехніка» [та інш.]. – Житомир: ДУЖП, 2020. – С. 24-25.
7. Богатин Ю.В. Производство прибыли / Богатин Ю.В., Швандар В.А. – М.: ЮНИТИ, 1998. - 256с.
8. Боумэн К. Основы стратегического менеджмента / Боумэн К. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 175с.
9. Вид Л.Б. Новая философия планирования / Вид Л.Б., Иванов Е.А. – М.: Экономика, 1990. – 161 с.
10. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии / Винокуров В.А. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1996.– 160 с.
11. Власенко Д.О. Формування стратегій диверсифікації підприємств автомобільного транспорту: дис. канд. техн. наук: / Власенко Дмитро Олександрович. – К., 2008. – 144 с.

12. Грузинов В.П. Экономика предприятия / Грузинов В.П., Грибов В.Д. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 208 с.
13. Гусев Ю.В. Стратегическое управление / Гусев Ю.В. – Новосибирск.: НГАЭиФ, 1995. – 119с.
14. Дамари К. Финансы и предпринимательство: финансовые инструменты, используемые западными фирмами для роста и развития организаций / Дамари К.; пер. с англ. – Ярославль: Елень, 1993. – 222 с.
15. Ефимов В.Б. Концепция перспективной системы регулирования и управления транспортно-дорожным комплексом на региональном уровне / Ефимов В.Б. Иванов А.В., Колик А.В. – М.: АО Трансконсалтинг, 1993. – 41 с.
16. Ефремов В.С. Стратегия бизнеса. Концепция и методы планирования / Ефремов В.С. – М.: «Финпресс», 1998. – 191 с.
17. Жуков Е.А. Совершенствование транспортной системы в условиях технического и социального прогресса / Жуков Е.А. – М.: Наука – 2000 г. – 22 с.
18. Идрисов А.Б. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций / Идрисов А.Б. – М.: ФИЛИНЪ, 1996, – 272 с.
19. Зайончик Л. Г. Питомі норми витрати палива та мастильних матеріалів вантажним автомобільним транспортом на одиницю транспортної роботи: Довідник / Зайончик Л. Г., Заставнюк О. Г. – К. : Транспорт України, 1996. – 301с.
20. Ковалев В.В. Финансовый анализ / Ковалев В.В. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 512 с.
21. Котлер Ф. Основы маркетинга / Котлер Ф. – СПб.: АО «Коруна», 2004. – 698с.
22. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией / Круглов М.И. – М.:Русская деловая литература, 1998. – 767с.
23. Лимитовский М.А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений / Лимитовский М.А. – М.: «ДеКА», 1997. – 184 с.
24. Литвак Б.Г. Управленческие решения / Литвак Б.Г. – М.: ЭКМОС, 1998. – 248с.

25. Ляско В.И. Основы прогнозирования и стратегического планирования: монография / Ляско В.И. – М.: МАДИ (ТУ), 1998. – 209 с.
26. Маркарьян Э.А. Финансовый анализ / Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П. – М.: ПРИОР, 1997. – 160 с.
27. Мельник А.Н. Стратегическое планирование деятельности фирмы на этапе перехода к рыночным отношениям / Мельник А.Н. – СПб.: СПбУЭФ, 1996. – 102 с.
28. Мельник А.Н. Стратегическое управление деятельностью предприятий в условиях развития рыночных отношений / Мельник А.Н. – Казань. 1995. – 163 с.
29. Мескон М.Х. Основы менеджмента / Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф.; пер. с англ. – М.: Дело, 2002. – 702 с.
30. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи зі спеціальності 8.07010601 – Автомобілі та автомобільне господарство / Уклад. В. В. Біліченко, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 65 с.
31. Мир управления проектами: — основы, методы, организация, применение./Под ред. Регики Х., Шелле Х. – М.: Алане, 1994. – 303с.
32. Моррис Р. Маркетинг: ситуации и примеры / Моррис Р.; пер с англ. – М.:ЮНИТИ, 1994. – 207с.
33. Минцберг Г. Школы стратегий / Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. С-Пб.: «Питер», 2001. – 226 с.
34. Некрасов В.Н. Стратегическое управление эффективностью / Некрасов В.Н., Кочкин А.Т. – Ижевск: Издательство Удмуртского университета, 1992. – 33 с.
35. Организация, планирование и управление в автотранспортных предприятиях / Под ред. Улицкого М.П. – М.: Транспорт, 1994. – 328 с.
36. Портер Майкл Е. Стратегія конкуренції. Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / Портер Майкл Е. – К.: Основи, 1998 – 390с.
37. Пригожин И.Р. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / Пригожин И.Р. Стенгерс И.Ю. – 2-е изд. – М. Эдиториал,2000 – 310с.

38. Рузавин Г.И. Методологические проблемы аргументации / Рузавин Г.И. – РАН; Институт философии. М., 1987. – 2004с.

39. Селянина Е.Н. Планирование на предприятии в условиях рыночной экономики / Селянина Е.Н. - М. 1993. – 156 с.

40. Стратегическое планирование / Под ред. Уткина Э.А. – М.: ЭКМОС, 1998. – 440с.

41. Тихомиров Е.Ф. Финансово«экономическая оценка инвестиционного проекта / Тихомиров Е.Ф., Бочков С.П. М.: МАДИ (ТУ). 1999 г. – 56 с.

42. Федоренко А.И. Прогнозирование рынка транспортных услуг / Федоренко А.И. – М.: Дело – 1995 г. – 68 с.





ДОДАТКИ