

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Факультет автоматизації виробництва та цифрових технологій
Кафедра цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень

УДК 338.47:658.74

АВТОРЕФЕРАТ кваліфікаційної роботи

на здобуття освітнього ступеня магістра

за підсумками виконання
освітньо-професійної програми
«Бізнес-процеси та операційна ефективність»
за спеціальністю 051 Економіка

**на тему «Оцінка результативності інструментів удосконалення
процесів обслуговування та ремонту автотранспортних
засобів»**

Здобувач



Володимир ГРУШКО

Запоріжжя 2024

Кваліфікаційною магістерською роботою є рукопис.

Робота виконана у Технічному університеті «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» на Кафедрі цифрових технологій та проектно-аналітичних рішень.

Керівник:



Жерліцин Дмитро Михайлович
д.е.н., професор, професор
кафедри цифрових технологій та
проектно-аналітичних рішень

Захист відбудеться 22 січня 2024 р. о 09:00 год на засіданні
екзаменаційної комісії [Посилання на захист](#).

Електронна версія автореферату розміщена в Інституційному
репозитарії ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ
ПОЛІТЕХНІКА» 19 січня 2024 р.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Актуальність теми роботи. У сучасному динамічному бізнес-середовищі, ефективне управління товарно-матеріальними цінностями (ТМЦ) є критично важливим для успішної діяльності будь-якого підприємства. Це особливо стосується автотранспортних підприємств, де оптимізація управління запасами безпосередньо впливає на собівартість перевезень, як наслідок, на досягнення головної мети підприємства - максимізацію прибутку

Постановка проблеми. Незважаючи на наявність різноманітних методів управління запасами, які базуються на класичних принципах та формулах, таких як формула Уілсона, сучасний ринковий контекст, що характеризується постійною змінністю та нестабільністю, вимагає більш гнучких та адаптивних підходів. Вплив глобальних факторів, таких як санкції, економічні коливання та логістичні виклики, робить управління запасами складним і багатогранним завданням

Мета дослідження. Визначити фактори, які негативно впливають на процеси управління запасами в умовах роботи автотранспортного підприємства, з урахуванням специфіки законодавчих вимог та внутрішніх регламентів на основі статистичного аналізу бізнес-процесу «управління запасами» в умовах автотранспортного підприємства, що дозволить зменшити витрати на замовлення запчастин

Задачі дослідження:

- проаналізувати визначені фактори, які впливають на формування запасів в умовах системи обслуговування та ремонту автотранспортних засобів;
- виявити слабкі місця у бізнес-процесі формування запасів в умовах системи обслуговування та ремонту автотранспортних засобів;
- мінімізувати ризики та зменшити витрати під час впровадження інструментів удосконалення процесів обслуговування та ремонту автотранспортних засобів.

Об'єкт дослідження – процеси оцінки результативності інструментів удосконалення процесів обслуговування та ремонту автотранспортних засобів.

Це включає весь ланцюг управління запасами: від моменту формування потреби у запчастинах та матеріалах до використання та списання. Особлива увага приділяється аналізу впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на ефективність цих процесів, зокрема, як законодавчі вимоги, внутрішні регламенти підприємства, ринкові умови, глобальні економічні тренди та логістичні виклики впливають на управління ТМЦ.

Предмет дослідження – механізми та методи оцінки результативності інструментів удосконалення процесів обслуговування та ремонту автотранспортних засобів, які включають в себе аналіз ефективності існуючих систем управління запасами, оцінку впливу різних факторів на процеси придбання, зберігання, використання та списання ТМЦ, а також розробку та адаптацію стратегій для оптимізації цих процесів. Особлива увага приділяється виявленню недоліків у сучасних методах управління запасами та розробці нових підходів, які можуть покращити ефективність управління запасами на автотранспортних підприємствах у контексті сучасних економічних та ринкових умов.

Результати та обґрунтування їх новизни / інноваційності.

Новизна отриманих результатів полягає у розробці пропозиції щодо вдосконалення бізнес-процесу формування в умовах системи обслуговування та ремонту автотранспортних засобів для підвищення операційної ефективності підприємства.

Основні напрями, які відображають новизну дослідження, полягають у наступному:

дістало подальшого розвитку:

- перепроєктована модель бізнес-процесу формування запасів в умовах системи обслуговування та ремонту автотранспортних засобів в нотації BPMN, що враховує динамічний та нестабільний економічний ландшафт та дозволяє визначити вузькі місця та встановити можливості покращення поточного стану системи управління.

- методика визначення оптимального обсягу замовлень в умовах системи обслуговування та ремонту автотранспортних засобів, що заснована на використанні сучасних технологій, таких як статистичний аналіз, Power Query, SAP для аналізу та управління запасами, що демонструє відчутне покращення ефективності управління запасами та зниження витрат у розрізі підрозділів та номенклатури запчастин.

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, 1 додатку. Загальний обсяг роботи становить 87 сторінок, робота містить 14 рисунків, 14 таблиць, 4 діаграм. Список використаних джерел складається з 24 джерел.

ОСНОВНА ЧАСТИНА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Потреба у запасах існує на протязі всього існування людства, проте лише тільки більш ніж сто років тому почали з'являтися перші розуміння та теоретичні узагальнення проблеми накопичення та управління запасами.

Ефективність роботи підприємства безпосередньо залежить від організації та управління складами запасних частин, що вимагає

врахування кількості витрат ТМЦ, факторів часу та витрат на доставку. Надлишок запасних частин на складах призводить як до додаткових витрат, наприклад, через невиправдане збільшення складських площ, зростання витрат на обслуговування та зберігання, так і до зниження економічних показників ефективності роботи, таких як коефіцієнти оборотності коштів, показники KPI тощо. Важливо відзначити, що невикористані вчасно запчастини можуть стати непридатними, що призводить до втрати їх ліквідності. З іншого боку, відсутність запасних частин на складі також призводить до втрати потенційного прибутку через простій, зниження обсягу продажів, втрати лояльності споживачів, конкурентних переваг тощо.

Проблеми формування, вдосконалення та реалізації управління запасами стали об'єктом уваги багатьох науковців-теоретиків та практиків. Серед таких фахівців, які зробили значний внесок у теорію цієї наукової галузі, варто відзначити Р. Баутеллера, М. Крістофера, Дж. Хедлі, Дж. Шрайбфедера. Окремо слід згадати вчених, які залишили свій слід у створенні математичного апарату управління запасами, зокрема Р. Стенсфілда та М. Еддоуса.

Теорія управлінських запасів як самостійний науковий напрямок починається з XVIII—XIX століть. Як правило, спочатку, наукові праці з управління запасами були частиною політичної економії тих чи інших робіт філософів, але вже наприкінці XIX століття теорія запасів почала відокремлюватися як математична школа політехніки, що сприяло розвитку сучасної теорії з детально описаною логікою руху запасу і методикою моделювання стану системи управління запасами.

Як приклад, можна привести таких мислителів, як А. Сміт та К. Маркс, які у рамках своїх економічних теорій займалися обґрунтуванням необхідності запасів, їх групуванням, визначали і обґрунтовували закономірності їх формування. Роботи цих та багатьох інших вчених того часу поклали початок становленню управління запасами як самостійного наукового напрямку.

Згодом, теорія управління запасами стала самостійним науковим напрямком наприкінці XIX століття та почала активно розвиватися завдяки зусиллям перших дослідників у цій галузі. Одним з ключових постатей у розвитку цієї теорії був Фредерік В. Гарріс, стаття якого "How Many Parts To Make At Once" була опублікована в 1913 році в журналі "Factory, The Magazine of Management", та яка є класичним джерелом в області управління запасами. У цій роботі Гарріс представив формулу, що допомагає визначити оптимальний розмір партії виробництва, беручи до уваги витрати на зберігання та витрати на замовлення. Ця стаття вважається однією з перших робіт, що сформулювала кількісний підхід до управління запасами та виробництва.

В основі цих та багатьох інших робіт та публікацій у сфері логістики та управління запасами лежить фундаментальна концепція, розроблена Уілсоном у 1934 році. Ця концепція, стала кутовим камінцем для багатьох досліджень та публікацій у галузі логістики, котра має вплив по сьогоднішній день.

Лот Елвуд Уілсон, інженер та дослідник, підхід котрого до оптимізації управління запасами через визначення оптимального розміру замовлення для мінімізації витрат на зберігання та замовлення має глибокий вплив на подальші дослідження в цій області. Це не лише сприяло розвитку більш ефективних методів управління запасами, але й відкрило шлях для розвитку нових стратегій управління ланцюгами постачання. Уілсонова концепція дала поштовх до використання математичного аналізу в логістиці, що згодом призвело до розвитку складних комп'ютерних моделей для оптимізації логістичних процесів. Враховуючи широкий спектр застосування цих принципів від промисловості до роздрібної торгівлі, можна сказати, що робота Уілсона зіграла ключову роль у формуванні сучасного розуміння логістики та її практичного застосування в різних галузях. У його дослідженнях, при визначенні розміру запасів, особлива увага приділяється не тільки типам запасів, але й необхідності врахування в практиці більшої кількості факторів, таких як вартість транспортних послуг, обсяги вантажопотоків, різноманітні дисконти та бонуси за великі обсяги закупівель, наявність необхідного фінансування, використання власних потужностей при доставці заказів, строків постачання тощо.

Управління запасами на автотранспортних підприємствах вимагає багатогранного підходу, з урахуванням різноманітності автопарку та умов постачання. Важливими аспектами є ремонтні роботи, управління запасами, виклики практичного застосування, придбання транспорту низької якості, та компетентність персоналу у плануванні. Ефективне управління запасами вимагає балансу між цими факторами, використання статистичних даних, принципів формування потреб у запасах, та створення актуальних довідників. Ключовою стратегією є створення уніфікованого довідника запчастин, оптимізація за допомогою формули Уілсона, та подальша автоматизація процесу.

Напрямки та перспективи управління запасами на автотранспортних підприємствах можуть включати:

- автоматизація процесів: впровадження сучасних технологій для автоматизації управління запасами, включаючи штучний інтелект та машинне навчання для оптимізації запасів;
- вдосконалення якості даних: поліпшення якості та доступності даних для прийняття більш точних рішень у плануванні запасів;

- гнучкість управління: розвиток більш гнучких підходів до управління запасами, які можуть швидко адаптуватися до змін умов ринку;

- еко-ефективність: зосередження на еко-ефективності та сталому розвитку, зниження відходів та оптимізація використання ресурсів;

- інтеграція ланцюгів постачання: розвиток тісніших зав'язків та більшої інтеграції у ланцюгах постачання для забезпечення більш ефективного потоку запасів;

- персоналізоване управління запасами: розробка більш індивідуалізованих стратегій управління запасами, враховуючи специфіку кожного автотранспортного підприємства.

Отже, розвиток цих напрямків та вмiле їх використання допоможуть автопiдприємствам підвищити ефективність, знизити витрати та покращити загальну продуктивність.

У відповідності з рекомендаціями Положення про технічне обслуговування та ремонт автомобільного транспорту[20], та авторів книги «Планування діяльності автотранспортного підприємства» [22] на підприємстві має бути організований оборотний фонд запасних частин та вузлів, які, на думку авторів, найчастіше виходять з ладу. Дотримуючись цих рекомендацій і плануючи запчастини на основі формули Уілсона, можна було б оптимізувати запаси. Проте на практиці розглядуваний у цій роботі бізнес-процес «планування та закупівля запчастин, матеріалів і вузлів для транспортних засобів» є значно складнішим і вимагає детального розгляду та аналізу.

Світова практика показує, що великі автомобільні компанії США, Західної Європи, Китаю, які займаються автоперевезеннями, прагнуть до уніфікації свого парку машин. Зазвичай ці машини від одного виробника та однієї моделі, не старші 10 років, наробіток (машиногодина або кілометри) яких не перевищує обмежень, регламентованих законодавством відповідної країни.

Отже, хороший стан дорiг, висока якість рекомендованих виробником запчастин, обслуговування та ремонт транспортних засобів на фірмових, спеціалізованих станціях технічного обслуговування гарантують 100% виконання запланованого експлуатаційного терміну машин без додаткових оперативних витрат, утримання ремонтних майстерень, додаткового штату співробітників, збоїв у роботі та, головне, виключають потребу в утриманні великого складу запасних частин всередині компанії.

На підставі розрахунку економічного ефекту можна зробити наступні висновки:

- для розрахунку економічного ефекту, як приклад, було обрано період - один рік роботи підприємства у відносно недавньому минулому;

- для аналізу були порівняні факти з двох різних таблиць із звітної системи: таблиці сформованих та затверджених до заявки позицій та таблиці списання запчастин та матеріалів у виробництво;

- обробка таблиць, підготовка та очищення даних проводилась за допомогою стандартних інструментів програми Excel;

- у процесі обробки та очищення даних було виявлено ряд невідповідностей та помилок введення, таких як, наприклад, введення державних номерів транспортних засобів було здійснено в таблиці в українській розкладці, в той час, як згідно з загальноприйнятою практикою введення таких даних необхідно було здійснювати латиницею:

- у деяких випадках цифри "0" були введені за допомогою літери "o", українська літера "і" часто вводилась за допомогою англійської "L", що значно утруднює роботу дослідника в частині втрати часу на пошук помилок і обробку даних. Тут слід зазначити, що наведені у роботі дослідження спрямовані на практичне застосування звичайними користувачами - працівниками підприємства, в функціональні обов'язки яких не входить аналітика даних. Тобто, відразу необхідно відзначити, що зазначені вище фактори можуть бути часто основною причиною відсутності аналізу статистичних даних безпосередніми учасниками розглядуваного бізнес-процесу;

- розглянуті таблиці фактично не пов'язані між собою, тобто немає жодних спільних ознак, за якими можна було б відстежити шлях кожної унікальної заявки від моменту формування потреби керівником колони (підрозділу) до моменту фактичної поставки заявленої запчастини на склад із подальшим відображенням факту списання у виробництво. Були визначені лише опосередковані ознаки, за якими вдалося ідентифікувати заявки та порівняти їх із фактами списання, у зв'язку з чим оперативний аналіз для звичайного співробітника підприємства (учасника процесу) фактично можна вважати недоступним. Крім того, через неможливість ідентифікації заявок розмивається відповідальність безпосереднього заявника у випадку поставки запчастини на склад, без подальшого списання цієї запчастини у виробництво;

- з аналізу були виключені факти поставок та списання запчастин у виробництво, при яких кількість списаних одиниць перевищувала кількість поставлених на склад. Це обумовлено тим, що, швидше за все, ці запчастини на момент списання вже були заявлені у попередніх періодах і, скоріш за все, вже перебували у категорії запасів довгострокового обігу. Тобто заявник не зміг би їх точно запланувати в досліджуваному періоді, оскільки у процесі узгодження заявок спеціалістами фінансової служби підприємства в системі обліку передбачений запобіжний механізм, тобто заявник не зможе замовити більше, ніж є вже на складі, кількість запчастин;

- у аналізі точності планування запчастин колонами були включені заявки, за якими в подальшому в виробництво були списані всі запчастини. Це дало більш точне уявлення про серйозний підхід кожного окремого заявника до процесу формування заявок на майбутні періоди. Тобто відразу видно, хто більш відповідальніше підходить до цього процесу, а хто - ні. Точність планування сама по собі може вказувати на ті підрозділи, на які досліднику варто звернути увагу в першу чергу для розробки заходів та індивідуального підходу при комунікації з окремо взятим заявником;

- при моделюванні ситуації для визначення економічного ефекту були зроблені спроби застосування різних варіацій формули Уілсона, однак практика показала, що в даному випадку формула мала негативний вплив на розрахунок. Одним з важливих компонентів при визначенні оптимальної кількості запасів за формулою Уілсона є дані про витрати на заявку запчастин та їх зберігання на складі. В умовах досліджуваного автопідприємства це виявилось нездійсненним, оскільки поставка запчастин здійснюється за рахунок постачальника, а зберігання відбувається безпосередньо на робочих місцях в авторемонтній майстерні. При спробі визначити оптимальний економічний запас у розрахунках кількість необхідних запчастин тільки збільшувалася, що могло б послужити додатковим фактором накопичення небажаних запасів на складі;

- як показала практика, для оптимізації запасів не існує єдиного підходу у управлінні запасами через численні фактори, незалежні від учасників процесу. У даному випадку, при оптимізації запасів, пропонується обрати два основні напрямки, які вимагають подальшого вивчення для підвищення точності планування, а саме:

1. Деякі запчастини можна віднести до певної категорії запасів (зазвичай до змінного обладнання) і в даному випадку був застосований підхід до зміни планування шляхом відмови від формування потреб виходячи з запланованих наробітків транспортних засобів у майбутніх періодах на планування цієї категорії запчастин за фактом їх технічного стану.

2. Другий застосований підхід був здійснений на основі аналізу та розрахунку стандартного відхилення від точності планування в кожному окремо взятому підрозділі, що показав більш точні дані, максимально наближені до фактів списання запчастин у виробництво. Тут слід врахувати, що цей підхід далеко не є ідеальним, оскільки все одно, як показав розрахунок, багато запчастин будуть плануватися з надлишком, але все ж коригування заявлених позицій на розрахований коефіцієнт в кінцевому підсумку дозволить знизити вартість витрат фактично на 30%.

ВИСНОВКИ

У рамках даного дослідження було ретельно проаналізовано процеси управління запасами на автотранспортному підприємстві, в результаті чого були виявлені ключові проблемні аспекти та визначені напрямки для їх оптимізації.

Одним з основних викликів є старіння транспортного парку. Це створює проблеми не тільки в підтримці функціонування цих транспортних засобів, але й у плануванні необхідних запасів, оскільки старі моделі часто вимагають специфічних запчастин, які важко знайти на ринку.

Зовнішні умови, такі як санкції та обмеження постачань, зумовлюють збільшення середніх термінів поставки запасних частин і впливають на ефективність ремонтних робіт. Також виявлено, що планування запчастин часто базується на суб'єктивних думках та особистому досвіді керівників, що призводить до помилок у плануванні та накопичення запасів з довгою оборотністю.

На основі цих виявлених проблем, рекомендується впровадження точнішої та систематизованої системи планування, яка включатиме інтегровані інформаційні системи для збору та обробки даних про потреби у запасних частинах. Важливим є також забезпечення ефективної взаємодії між різними відділами, зокрема між закупівельними, фінансовими та логістичними підрозділами, а також розробка об'єктивних критеріїв для планування закупівель.

Обґрунтований інструмент дозволяє на практиці здійснювати коригування потреб у запчастин автопідприємства для ремонту транспортних засобів.

Можливості для подальших досліджень включають розробку вдосконалених методів прогнозування потреб у запасних частинах, які б враховували специфіку автотранспортного підприємства, а також аналіз впливу зовнішніх факторів на процеси закупівель.

Враховуючи сучасні тенденції та виклики, такі як глобалізація ринків, зміна клімату, політичні та економічні нестабільності, впровадження інноваційних технологій у сфері управління запасами стає невід'ємною частиною стратегії розвитку автотранспортних підприємств.

У підсумку, для досягнення високої ефективності управління запасами на автотранспортному підприємстві необхідний комплексний підхід, який би враховував як внутрішні, так і зовнішні фактори, які впливають на ринок запчастин та матеріалів. Такий підхід дозволить оптимізувати витрати, підвищити продуктивність роботи та гарантувати стабільність та надійність роботи автопарку.

ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ
ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Hrushko V.V. OPTIMAL PLANNING OF LONG-TERM CIRCULATING STOCKS AT THE WAREHOUSES OF A MOTOR TRANSPORT ENTERPRISE. *International scientific conference "MININGMETALTECH 2023 –The mining and metals sector: integration of business, technology and education"*: conference proceedings (November 29–30, 2023. Riga, the Republic of Latvia). Riga, Latvia : "Baltija Publishing", 2023.Vol. 2. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-361-3-166>

АНОТАЦІЯ

Грушко Володимир В'ячеславович. Дослідження та аналіз факторів впливу на формування запасів в умовах автотранспортного підприємства

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 051 Економіка. ОПП «Бізнес-процеси та операційна ефективність» – ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Запоріжжя, 2024

Кваліфікаційна робота зосереджується на важливості управління запасами в умовах автотранспортного підприємства. Аналізується роль ефективного управління запасами у впливі на вартість перевезень та загальну прибутковість підприємства. Основна увага приділяється необхідності адаптації традиційних методів управління до динамічних ринкових умов. В роботі визначаються ключові фактори, що негативно впливають на процеси управління запасами, зокрема, в аспекті законодавчих вимог та внутрішніх регламентів підприємств.

Дослідження охоплює аналіз внутрішніх та зовнішніх факторів, таких як ринкові умови, глобальні економічні тренди, логістичні виклики, які впливають на управління запасами. Результати включають розробку нових адаптивних методів управління запасами, які враховують змінність економічного ландшафту, а також інтеграцію сучасних технологій для оптимізації процесів управління.

Робота вказує на значення гнучкості у стратегіях управління запасами, що можуть бути адаптовані у різних умовах і сферах діяльності. Підкреслюється роль інноваційних підходів у забезпеченні ефективності та зниженні витрат. Дослідження висвітлює перспективи розвитку управління запасами, включаючи автоматизацію, вдосконалення якості даних, розвиток гнучких підходів, еко-ефективність, інтеграцію ланцюгів постачання, та персоналізоване управління.

Робота має практичний сенс щодо управління запасами, висвітлюючи важливість адаптивних стратегій для ефективного функціонування в сучасному швидкозмінному бізнес-середовищі,

демонструючи значення інноваційних та адаптивних стратегій в сучасному бізнес-середовищі.

Ключові слова: УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ, АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО, ОПТИМІЗАЦІЯ ВИТРАТ, РИНКОВІ УМОВИ, ЛОГІСТИЧНІ ВИКЛИКИ, ЗАКОНОДАВЧІ ВИМОГИ, ВНУТРІШНІ РЕГЛАМЕНТИ, АДАПТИВНІ МЕТОДИ, ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ, СТАНДАРТНЕ ВІДХИЛЕННЯ, ТОЧНІСТЬ ПЛАНУВАННЯ, ТОВАРО-МАТЕРІАЛЬНІ ЦІННОСТІ

ABSTRACT

Volodymyr Hrushko. Evaluation of the effectiveness of tools for improving vehicle maintenance and repair processes. – *the qualification work as the manuscript.*

Master's degree qualification work. The speciality is 051 Economics. EPP "Business Processes and Operational Efficiency" - LLC "METINVEST POLYTECHNIK TECHNICAL UNIVERSITY", Zaporizhzhia, 2024

This qualification work focuses on the importance of inventory management in the context of a road transport enterprise. It analyzes the role of effective inventory management in affecting transportation costs and the overall profitability of the enterprise. The main attention is paid to adapting traditional management methods to dynamic market conditions. The work identifies key factors that negatively affect inventory management processes, particularly regarding legislative requirements and internal regulations of enterprises.

The research analyses internal and external factors influencing inventory management, such as market conditions, global economic trends, and logistical challenges. The results include the development of new adaptive methods of inventory management that consider the variability of the economic landscape and the integration of modern technologies for optimizing management processes.

The work highlights the importance of flexibility in inventory management strategies that can be adapted to various conditions and spheres of activity. It emphasizes the role of innovative approaches in ensuring efficiency and reducing costs. The research illuminates the prospects for developing inventory management, including automation, data quality improvement, development of flexible approaches, eco-efficiency, supply chain integration, and personalized management.

The work has a practical sense regarding inventory management, highlighting the importance of adaptive strategies for effective functioning in the rapidly changing business environment and demonstrating the value of innovative and adaptive strategies in the modern business environment.

Keywords: INVENTORY MANAGEMENT, ROAD TRANSPORT ENTERPRISE, COST OPTIMIZATION, MARKET CONDITIONS,

LOGISTICAL CHALLENGES, LEGISLATIVE REQUIREMENTS,
INTERNAL REGULATIONS, ADAPTIVE METHODS,
TRANSPORTATION MEANS, BUSINESS PROCESS EFFICIENCY,
STANDARD DEVIATION, PLANNING ACCURACY, MATERIAL-
TECHNICAL VALUES.