

## РЕФЕРАТ

Софийчук К.К. Место и значение контроллинга в теории управления. / К.К Софийчук. // Управления проектами, системный анализ и логистика. – К.:НТУ – 2012. – Вып. 10.

В статье исследован понятийный аппарат контроллинга с позиции отечественных и зарубежных ученых, получено заключение о его месте в теории управления, рассмотрены основные концептуальные основы контроллинга и предложено новое определение контроллинга.

На сегодняшний день ведется острая полемика относительно сути, функционирования и эффективности контроллинга, подтверждает актуальность данной темы. Основной целью контроллинга считают достижение целей компании и обеспечения долгосрочного успешного функционирования предприятий. Подходы к пониманию, назначению и применению системы контроллинга во всем мире существенно различаются.

Цель исследования заключается в развитии понятийного аппарата контроллинга, определении места контроллинга в системе управления.

Объект исследования - теоретические аспекты формирования контроллинга управленческой деятельности.

Результат исследования заключается в определении, что контроллинг является системным понятием; наиболее обосновано сущность контроллинга может быть раскрыта в рамках концепции координации.

Учитывая результаты исследования, можно сделать вывод, что контроллинг - это обособленная превентивная управленческая деятельность, предметом которой является координация стратегических планов на этапе их реализации, обусловленная частыми изменениями внешней и внутренней среды, в которой функционирует предприятие; контроллинг делится на оперативный и стратегический и должен буди связан во времени и пространстве, поэтому требует уточнения и разграничения его значение в этих аспектах;

Для реализации контроллинга на украинских предприятиях целесообразно разработать функциональную модель контроллинга, которая обеспечит улучшение хозяйственного положения предприятий.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** КОНТРОЛЛИНГ, КОНЦЕПЦИЯ КОНТРОЛЛИНГА, САМОУПРАВЛЕНИЕ, РЕФЛЕКСИЯ, РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ.

УДК 656.13

## ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВПЛИВУ ПОЧАТКОВОЇ ЯКОСТІ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОБСЯГИ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ ОВОЧЕВИМ МАРКЕТИНГОМ

Струневич Л.М.

Постановка проблеми.

Важливим етапом процесу управління маркетингом є визначення його цілей, [1]. Однією із найважливіших цілей заготівлі овочевої продукції є планування обсягів заготівлі з метою задоволення потреби в якісній продукції та отримання прибутку при найменших втратах врожаю та витратах фінансових, трудових та інших ресурсів. Обсяг заготівлі відповідає обсягу вантажних перевезень овочевої продукції, що підлягає зберіганню в оптимальних умовах стаціонарних овочесховищ, [2].

На сьогодні витрати на транспортування та зберігання значно обмежують прибутки від вирощування та реалізації овочевої продукції. Високі врожаї не забезпечують високих прибутків. Виробникам необхідно утримувати високі ціни. Такий стан не є позитивним для розвитку економіки, та, до певної міри, стримує відновлення робочої сили, бо овочі є популярними продуктами харчування. Тому потрібно впроваджувати технології зменшення втрат врожаю та витрат на його зберігання та транспортування. Останні прямо пропорційно залежать від прийняття обґрунтованого рішення стосовно обсягів заготівлі.

Відомо, що втрати овочевої продукції при тривалому зберіганні залежать від початкової якості продукції в момент закладання овочів на тривале зберігання та від лежкоздатних властивостей продукції, які формуються у процесі виробництва (вирощування).

Розрахунок обсягів перевезень овочевої продукції, що призначена для закладання на довгострокове зберігання, потрібно провадити як оцінювання загального обсягу заготівлі, [2].

Таким чином, актуальною науково-прикладною задачею є розробка моделей, методів, придатних для формування інформаційної технології для підтримки прийняття рішень стосовно обсягів перевезень овочевої продукції. Дослідження виконані згідно з державними програмами та планами розвитку народного господарства, підтримки вітчизняного товаровиробника та реформування економіки України та у рамках Державної науково-технічної програми “ Створення інтелектуальних комп’ютерних комплексів для системно-аналітичного та інформаційного забезпечення підтримки прийняття і оцінки ефективності рішень ”, яка націлена на розвиток та впровадження в практику методів і систем математичного моделювання складних взаємодіючих процесів в економіці, енергетиці та екології.

Об’єктом дослідження є складна динамічна система заготівлі, зберігання, транспортування та реалізації партій продукції з обмеженим терміном зберігання.

Предметом дослідження є інформаційні процеси, що пов’язані з управлінням динамічною системою заготівлі, зберігання та реалізації продукції з обмеженим терміном тривалого зберігання в умовах стаціонарних сховищ.

Методи досліджень. Дослідження проводились з використанням математичних методів дослідження операцій.

Обсяги заготівлі включають обсяг, який відповідає купівельноспроможному попиту на овочеву продукцію, та обсяги втрат при зберіганні та транспортуванні. Обсяг втрат при зберіганні та транспортуванні залежать від початкової якості у момент закладання на зберігання, [2, 3]. Моделювання обсягу перевезень овочевої продукції проводиться лише за умови розв’язання задачі оцінювання динаміки якості овочів у процесі зберігання. На зберігання закладаються партії однорідні за якістю. В умовах великих колективних господарств такі партії сформувати було простіше, ніж в умовах розрізнених аграрних господарств.

Задача оцінювання динаміки якості овочів та картоплі може розглядатися у « широкому » та « вузькому » розуміннях.

У « вузькому » розумінні задача формулюється слідуєчим чином:

Визначити якість партії овочевої продукції з високими лежкоздатними властивостями після зберігання упродовж часу  $t$ ,  $t \leq 210$  днів, якщо задано вектор початкового складу  $\bar{X} = \{X_{10}, X_{20}, \dots, X_{n0}\}$ , де  $X_{i0}$ - і-та складова партії у відсотках від загального обсягу партії, де  $n$  – кількість складових.

Задача оцінювання динаміки якості овочів та картоплі у « широкому » розумінні формулюється так:

При відомих умовах вирощування із заданих партій овочевих культур та картоплі потрібно відібрати партії з високими лежкоздатними властивостями необхідно: 1). вказати алгоритми формування структури партій для закладання на тривале зберігання; 2). визначити терміни зберігання, при яких втрати продукції за якістю та масою будуть найменшими. Обсяги продукції, яка закладається на зберігання, знайти з врахуванням потреби та купівельної спроможності і передбачених втрат маси та якості продукції при зберіганні в оптимальних (фіксованих) умовах.

Вирішення задачі оцінки динаміки якості овочів та картоплі при тривалому зберіганні як у «широкому», так і у «вузькому» розумінні вимагає врахування груп факторів, які формуються на етапах вирощування та транспортування, якщо передбачається зберігання продукції при фіксованих значеннях факторів зберігання.

Це означає, що на етапі заготівлі необхідно використовувати інформацію, яка повинна надходити від виробників, а також мати гарантії, що у процесі зберігання будуть дотримані відповідні умови та методи запобігання екстремальним ситуаціям при зберіганні.

Системний підхід до вирішення задачі ініціюється особливостями факторів, що впливають на зберігаємість овочів та картоплі та дозволяє розглядати систему управління якістю при зберіганні овочевої продукції, як систему регулювання потенційної лежкоздатності та початкової якості продукції, що закладається на зберігання.

Регулювання лежкоздатності полягає у відборі на закладання продукції з балами лежкоздатності 4 або 5. Відбір відбувається або аналізом партій, які пропонує ринок овочевої продукції та картоплі, або у контролі процесу вирощування продукції з заданими властивостями.

При системному підході задача буде формулюватись наступним чином:

Враховуючи динаміку якості овочевої продукції при тривалому зберіганні, необхідно відібрати серед партій з високою лежкоздатністю ті партії, якість яких дозволить одержати на виході ( після зберігання ) продукцію високої якості при мінімальних втратах та витратах на транспортування, перебирання, формування партій, догляд і підтримку рекомендованих режимів та умов зберігання.

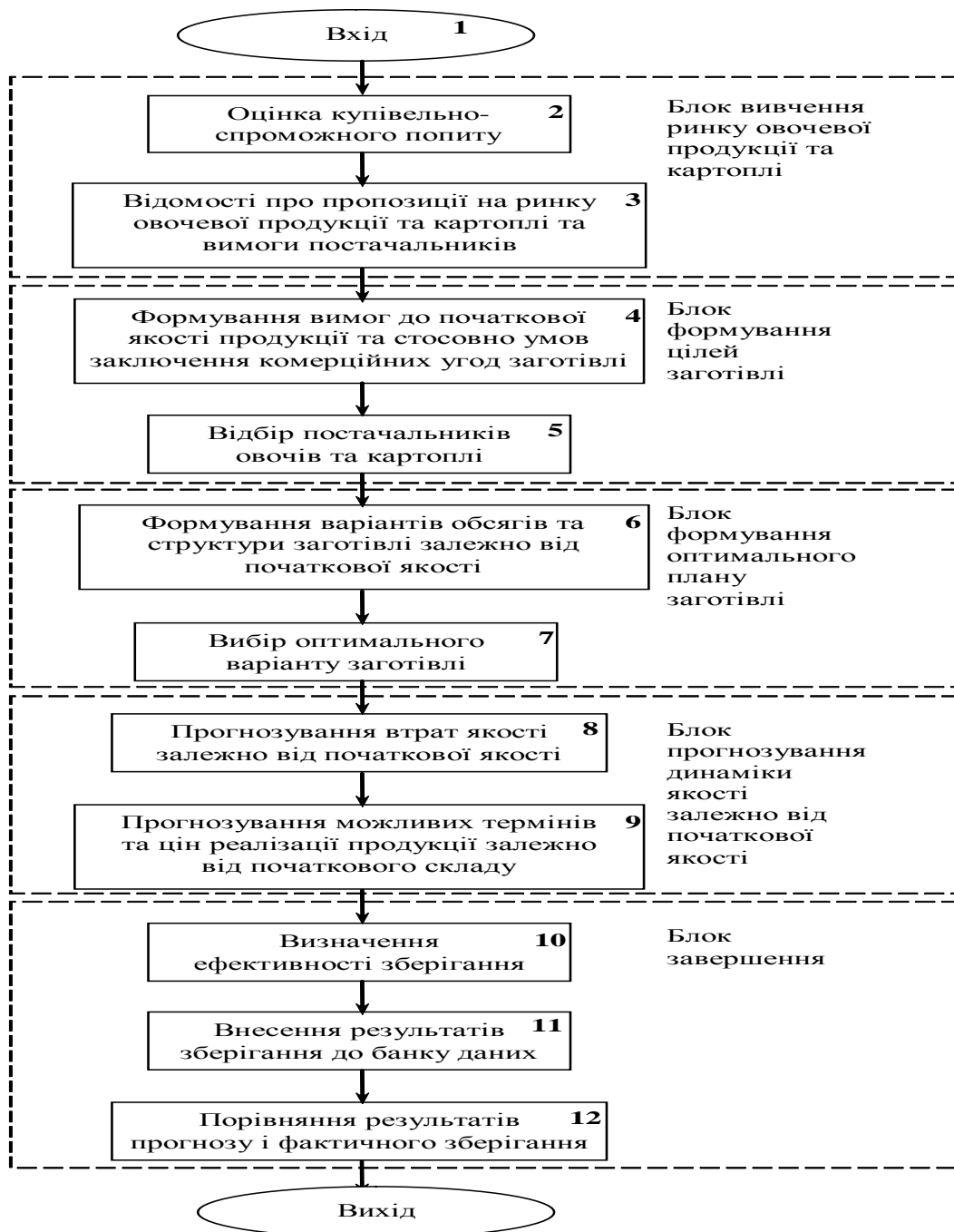


Рис.1. – Укрупнена блочна схема розв’язання задачі динаміки якості у « широкому » розумінні

Оптимізація обсягів зберігання суттєво впливає на загальні втрати у процесі заготівлі та зберігання. Існує необхідність враховувати результати різних етапів – від вирощування до реалізації.

Повна модель процесу вирішення задачі динаміки якості у широкому розумінні одержується як комбінація варіантів окремих блоків. Загальна модель розбивається на кінцеве число блоків, кожен із яких моделюється незалежно від інших. У подальшому блоки зв’язуються, ґрунтуючись на фактичній ієрархії процесів динаміки якості, див. рис.1.

Існують алгоритми визначення потенційної лежкості. Відомі методи визначення початкової якості та її динаміки при зберіганні. Початковий склад визначаємо за експертними оцінками, з

урахуванням можливих втрат під час транспортування, [2]. Проблема проектування обсягу вантажних перевезень овочевої продукції зв'язана з задачею прогнозування обсягу заготівлі, остання вимагає одночасного врахування значної кількості характеристик, побудови множини гіпотез, тестування їх на реальних даних. Для таких складних багатофакторних задач розвиток інформаційних технологій породив окремі напрями в маркетинговій діяльності на основі аналізу бази даних - Database marketing з використанням технологій інтелектуального аналізу – Data Mining. Метою застосування Data Mining в Database marketing є формування маркетингової стратегії з мінімальною участю експертів.

Процес застосування Data Mining менеджером Database marketing в загальних рисах має складатись з наступних етапів:

- Формування переліку овочевих культур (буряк, капуста, цибуля, часник, морква чи картопля) та їх цільових призначення (для потреб переробної промисловості, для посівного фонду, для кормів, для соціальних організацій, для задоволення потреб населення), потреби в овочевій продукції та графіки реалізації (терміни зберігання);
- Формування відомостей про пропозиції на ринку овочевої продукції, вибір конкретних значень відповідних факторів, що впливають на лежкостатні властивості овочевих культур відповідно для кожного потенційного постачальника;
- Відбір постачальників, формування умов транспортування, визначення початкової якості гіпотетичних партій, які можна сформувати із продукції, яку можуть надати можливі постачальники;
- Визначення зміни якості овочів при зберіганні упродовж необхідного терміну зберігання;
- Визначення оптимального складу партій овочів, що призначені для зберігання в умовах сховищ;
- Побудова моделі, яка визначає як від незалежних змінних залежить вибрана цільова змінна;
- Побудова маркетингової стратегії, оснований на отриманій моделі.

Задача моделювання обсягів перевезень овочевої продукції, що підлягають довгостроковому зберіганню, вказує на необхідність проектування інформаційної системи, яка б забезпечувала роботу з даними, що враховуються на усіх етапах – від вирощування до реалізації овочевої продукції.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Інформаційні системи в економіці: монографія / [С. В. Устенко, А. М. Береза, Г.П. Галузинський та ін.]; К.: КНЕУ, 2012. –425 с.
2. Колтунов В.А., Струневич Л.М. Прогнозування збереження картоплі та овочів в системі логістики. – К.: Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2005. –212 с.
3. Вентцель Е.С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология. М.:Наука, 1988.

#### РЕФЕРАТ

Струневич Л.М. Ідентифікація впливу початкової якості овочевої продукції на обсяги вантажних перевезень в системах управління овочевим маркетингом/ Струневич Лідія Миколаївна // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К.:НТУ – 2012. – Вип. 10.

В статті запропоновано підхід, що до визначення обсягів проведення заготівлі та вантажних перевезень овочевої продукції, що призначена для закладання на довгострокове зберігання в оптимальних умовах овочесховищ при врахуванні початкової якості продукції в момент закладання її в овочесховище.

Об'єктом дослідження є складна динамічна система заготівлі, зберігання, транспортування та реалізації партій продукції з обмеженим терміном зберігання

Мета роботи – визначення впливу початкового складу партій овочевої продукції на формування стратегії овочевих маркетингу, обсягів заготівлі, обсягу вантажних перевезень при проведенні зберігання при мінімальних втратах обсягу та якості продукції.

Метод дослідження – лінійне програмування, як інструмент математичного моделювання в маркетингу овочевої продукції, методи статистичного аналізу зміни якості овочів під час зберігання в оптимальних умовах стаціонарних овочесховищ.

Щоб раціонально використовувати врожай овочів, необхідно правильно сформувати партії продукції, що закладаються на зберігання. Останнє можна зробити лише при врахуванні цілого ряду факторів, які відносяться до різних етапів бізнес-процесу – від вирощування до термінів реалізації.

На етапі вирощування формуються лежкоздатні властивості, від яких залежить успішність проведення усіх наступних етапів. Овочі з різними якісними характеристиками зберігаються з різними втратами. Для закладання на довгострокове зберігання формуються такі (однорідні за якістю) партії овочів, для яких втрати по якості та кількості є мінімальними. Запропоновані моделі надають оцінку обсягів вантажних перевезень овочів, які призначені для подальшого зберігання.

Результати статті можуть бути упроваджені в дослідженні впливу ринкових факторів для коригування стратегічних рішень по управлінню маркетингом для ефективного досягнення очікуваних прибутків у майбутньому.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – моделювання процесів формування економічної ефективності проведення зберігання при врахуванні початкового складу партій овочів, що призначені для зберігання в умовах сховищ.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ОВОЧЕВА ПРОДУКЦІЯ, МАРКЕТИНГ ОВОЧІВ, БІЗНЕС-ПРОЦЕС, МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, DATA MINING , DATABASE MARKETING.

#### ABSTRACT

Strunevych LM Identification of the influence of initial quality vegetable production volumes for transportation management systems vegetable marketing / Strunevych Lidiya // Management of projects, system analysis and logistics. – К.: NTU – 2012. – Vol. 10.

The paper proposed approach to determine the scope of harvesting and transportation of vegetable products, which is designed to lay the long-term storage in optimal conditions vegetable stores while respecting the original quality at the time of laying it in a vegetable store.

Object is a complex dynamic system of procurement, storage, transportation and sale of quantities of products with limited shelf life

Purpose - to determine the effect of the initial parties vegetable production on vegetable marketing strategy, procurement volume, the volume of freight traffic during storage with minimal loss of volume and quality.

Research method - linear programming as a tool for mathematical modeling in marketing vegetable production, methods of statistical analysis of changes in the quality of vegetables during storage under optimal conditions fixed vegetable stores.

To efficiently use vegetable harvest should properly form the batch of products that are placed on deposit. The latter can be done only by taking into account a number of factors that relate to different stages of the business process - from growing to date. At the stage of growing emerging lezhkozdatni properties which depend on the success of all these stages. Vegetables with different quality characteristics are stored with different losses. To lay the long-term storage are formed (homogeneous) batch of vegetables, for which losses in quality and quantity is minimal. The models provide estimates of transportation of vegetables, which are designed for storage.

The results of the article can be introduced into the study of the impact of market factors to adjust the strategic marketing management solutions for the effective achievement of the expected profits in the future.

Forecast assumptions about the object of study - modeling the processes of economic efficiency of storage while respecting the original parties of vegetables that are intended for storage in warehouses.

**KEY WORDS:** vegetable production, marketing of vegetables, business processes, MATHEMATICAL MODELING, DATA MINING, DATABASE MARKETING.

#### РЕФЕРАТ

Струневич Л.М. Идентификация влияния начального качества овощной продукции на объёмы грузовых перевозок в системах управления овощным маркетингом.. / Струневич Лидия Николаевна // Управления проектами, системный анализ и логистика. – К.:НТУ – 2012. – Вып. 10.

В статье предложен подход к определению объёмов грузовых перевозок и объёмов хранения овощной продукции в оптимальных условиях овощехранилищ с учетом её начального качества в момент закладки её на длительное хранение.

Объект исследования - сложная динамическая система хранения, транспортирования та реализации партий продукции ограниченным сроком хранения.

Цель работы – определение влияния начального состава партий овощной продукции на формирование стратегии овощного маркетинга, объёмов грузовых перевозок и объёмов хранения овощной продукции в оптимальных условиях овощехранилищ с учетом её начального качества в момент закладки овощей на длительное хранение при минимальных потерях объема и качества продукции во время хранения.

Метод исследования – линейное программирование, как инструмент математического моделирования в маркетинге овощной продукции, методы статистического анализа изменения качества овощей при хранении в оптимальных условиях стационарных овощехранилищ.

Чтобы рационально использовать урожай овощей, необходимо правильно сформировать партии продукции для хранения. Это возможно только при учете ряда факторов, которые относятся к разным этапам бизнес-процесса – от выращивания до сроков реализации. На этапе выращивания формируются лежкостные свойства, от которых зависит успешность проведения всех последующих этапов. Овощи с разными качественными характеристиками сохраняются с разными потерями. Для закладки на длительное хранение формируются такие однородные по качеству партии овощей, для которых потери являются минимальными. Предлагаемые модели предоставляют оценку объемов грузовых перевозок овощей, которые предназначены для хранения.

Результаты статьи должны быть внедрены в исследование влияния рыночных факторов для корректирования стратегических решений по управлению маркетингом для эффективного достижения ожидаемой прибыли в будущем.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – моделирование процес формирования экономической эффективности проведения хранения с учётом начального состава партий овощей, которые предназначены для хранения в условиях овощехранилищ.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ОВОЩНАЯ ПРОДУКЦИЯ, МАРКЕТИНГ ОВОЩЕЙ, БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, DATA MINING , DATABASE MARKETING.

УДК 338.242

## ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ КОНТРАКТІВ НА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ

Тарануха О.М., кандидат економічних наук  
Амеліна Н.К.

Постановка проблеми. Прибутковість автотранспортного підприємства забезпечується шляхом успішного виконання укладених контрактів на перевезення. Але можливі випадки коли підприємство може не отримати узгоджену за контрактом суму грошей через вплив різних ризиків. В наслідок, воно несе збитки і щоб передбачити і прийняти відповідні заходи, щодо упередження збитків, необхідно надати керівнику підприємства засіб, який би дозволив оцінити можливі втрати при виконанні того чи іншого контракту. Це дозволить відповідно прийняти рішення про укладання контракту чи відмови від укладання контракту або виконання заходів для зниження ризику збитків за укладеним контрактом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В літературі вітчизняних та іноземних науковців описано безліч різних підходів та методів кількісної оцінки ризику. Зокрема праці В.Вітлінського, Я. Куриловича, Ф. Рогальського, А. Матина, О. Моргенштерна, Дж. Неймана, А.Цокурєнка, Ю. Єннусте, О. Ястремського присвячені методам оцінювання ризику та його моделюванню. Проблему безпосереднього управління ризиком досліджували А. Альгін, І.Балабанов, Ю. Воропаєв, Л. Временко, Л. Карась, С. Клименко, М. Лапуста, О. Лобанов, О.Чугунов, К. Маккримон, Д. Вехрунг та ін.

Водночас, в сучасній науковій літературі досить мало уваги приділяється оцінці ризику можливих втрат в транспортній галузі при укладанні контрактів на перевезення. Всі існуючі методи аналізу ризику мають недоліки, до яких можна віднести: недостовірність інформації, суб'єктивізм, наявність нерідко суперечливих показників, недостача необхідних даних, застаріла інформація. [1,3,5,7] Доцільно проводити комбіновану оцінку ризику, сутність якого полягає у поєднанні методів кількісного та якісного аналізу ризику[2]. Якісний аналіз містить у собі методологічний підхід до кількісної оцінки допустимого рівня ризику[4] Остаточне рішення може бути прийнято лише при комплексній його оцінці.

Формулювання цілей статті. В статті розглянутий новий підхід до комплексної оцінки ризику при прийнятті управлінських рішень керівниками автотранспортних підприємств щодо заключення контрактів на перевезення вантажу, який ґрунтується на інтегруванні вартісної, імовірнісної і часової характеристики ризику, що вигідно відрізняє його від традиційних оцінок ризику.