

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ  
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



**«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» X ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР  
ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
X МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И  
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE X INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE  
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:  
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**

**Нұр-Сұлтан, 2022**

**УДК 656/621.31**  
**ББК 39/31**  
**А43**

**Редакционная коллегия:**

Председатель – Мерзадинова Г.Т., Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Жакишев Б.А.– заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

**А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики:** пути их инновационного решения: X Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 17 марта 2022 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2022. – 597с.

**ISBN 978-601-337-661-5**

В сборник включены материалы X Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 17 марта 2022 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.



© ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, 2022

3. Mackay G.M., Wodzin E. Global priorities for vehicle safety. In: International Conference on Vehicle Safety 2002: IMechE conference transactions. London, Institution of Mechanical Engineers, 2002.- P. 3-9.

4. Кузьмин, Н. А. Научные основы процессов изменения технического состояния автомобилей [Текст]: монография. / Н. А. Кузьмин, Г. В. Борисов. – Н.Новгород: НГТУ, 2012. – 270 с.

5. Озорнин, С.П. Влияние состояния покрытия «мерзлый асфальт» на риск возникновения дорожно-транспортных происшествий. / С.П. Озорнин, В.Г. Масленников, И.Е. Бердников//Мир транспорта и технологических машин. – 2016. – № 1 (52). – С. 95 -105

6. Федоров, В.А. Расследование дорожно-транспортных происшествий. / В.А. Федоров, Б.Я. Гаврилов. – Москва: Экзамен, 2003. – 464 с.

7. Якунин, Н.Н. Методологические основы контроля и управления техническим состоянием автомобилей в эксплуатации: моногр. / Н.Н. Якунин. – Москва: Машиностроение, 2003. – 178 с.

8. Чудакова, Н.В. Влияние шин с учетом их сезонности и степенью износа на установившееся замедление автомобиля. / Н.В. Чудакова//Вестник гражданских инженеров СПбГАСУ. – 2016. – Вып. № 1(54). – 2016. – С. 141-145.

9. Чудакова, Н.В. Применение установившегося замедления транспортного средства в экспертной практике. / Н.В. Чудакова, С.С. Евтюков// Инновации на транспорте в машиностроении. – СПб.: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». – 2016. – С. 41-45.

10. Использование в экспертной практике экспериментально-расчетных значений параметров торможения колесных тракторов: методические рекомендации для экспертов. – М.: ВНИИСЭ, 1989. – 6 с.

11. Куракина, Е.В. Влияние параметров дороги на определение скорости движения при экспертном исследовании ДТП. / Е.В. Куракина, С.С. Евтюков // Вестник гражданских инженеров СПбГАСУ. – №1 (42). – 2014. – С.103-109.

12. Чава, И.И. Судебная автотехническая экспертиза: учеб.-метод. пособие для экспертов, следователей, дознавателей и адвокатов. / И.И. Чава. – Москва: НП «Судекс». – 2014. – 312 с.

13. Судебная автотехническая экспертиза, ч.2 под ред. В.А.Иларионова. – М.: ВНИИСЭ, 1980. – 298 с., ил.

14. Иларионов, В.А. Автотехническая экспертиза. / В.А. Иларионов. – М.: Транспорт, 1989. – 240 с.

15. Суворов, Ю.Б. Судебная дорожно-транспортная экспертиза: учеб. пособие. / Ю.Б. Суворов. – Москва: Приор, 1998. – 112 с.

16. Христофоров, Е.Н., Исследование систем повышения тормозной динамичности автотранспортных средств /Христофоров Е.Н., Сакович Н.Е., Баранов Ю.Н., Гринь А.М., Бодров А.С.//Мир транспорта и технологических машин. 2016. № 3 (54). –С. 98-107.

**ӘОЖ 656**

## **ЖШС «АСТЫҚ ЛОГИСТИК» КӘСІПОРНЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІНІҢ ЖАЛПЫ СИПАТТАМАСЫ**

**Нураков С.Н., Карен К.К.**

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан  
(E-mail: karima\_9999@bk.ru)

Логистикалық автокөлік кәсіпорындары үшін негізгі міндеттердің бірі - жылжымалы құрамды жұмыс күйінде ұстап, автомобиль жөндеуге барынша минималды уақыт өткізу. Ол үшін автокәсіпорынның қоймасында автомобиль тораптары мен агрегаттары үшін қажетті

қосалқы бөлшектердің қажетті санын қамтамасыз ету қажет. Бұл әсіресе алыс және халықаралық тасымалдауды жүзеге асыратын автомобильдер үшін өте маңызды, себебі олар рейстен оралған кезде мұндай автомобильдерді жөндеуді алдын-ала жоспарлау керек. Алайда, айналым қаражаттарының шектеулі болуы және қосалқы бөлшектердің қымбат болуы жағдайында кәсіпорындар бұрынғы жұмыс тәжірибесі мен түйсігі негізінде қосалқы бөлшектердің қойма қорын құруға және қосалқы бөлшектерді сатып алуға мәжбүр.

Осыған байланысты, автокәсіпорынның тиімді жұмысын қамтамасыз ету үшін қаржы қаражатының шектеулілігін ескере отырып, автокәсіпорынның қоймасындағы қосалқы бөлшектердің қажетті саны мен сапасын қамтамасыз ету қажет. Бұл ретте автомобильдердің бөлшектерінің, тораптарының және агрегаттарының істен шығуының кездейсоқ сипатын ескеру қажет, бұл белгілі әдістермен қосалқы бөлшектерге қажеттілікті анықтауға мүмкіндік бермейді.

Осылайша, автокәсіпорындарды қосалқы бөлшектермен (шиналар) материалдық-техникалық жабдықтауды жетілдіру зерттеудің өзекті тақырыбы болып табылады.

Қазіргі заманғы автомобильдер күрделі техникалық объектілерден тұратын, орташа алғанда 70 мың жөндеуді және жөндеуді қажет ететін әртүрлі сенімділік көрсеткіштері бар элементтер қосалқы бөлшектерден тұрады. Алайда, қазірдің өзінде құрылған жүйелердің жұмысындағы бірқатар кемшіліктер бар қызмет көрсететін ұйымдарда қосалқы бөлшектер қоймасын автомобиль көлігін пайдалану жалғасуда. Ең жиі кездесетін мәселе – қоймалардың бір бөлшектерді толып кетуі және келесілердің тапшылығымен сипатталады.

Материалдық-техникалық міндеттердің үлкен саны кездеседі ең маңыздылары мыналар болып табылады:

- қосалқы бөлшектер мен компоненттердің оңтайлы қорларын қамтамасыз ету, оларды толтыру жолдары;

- бөлшектерді тапсырыс беру, сатып алу және жеткізу процестерін жақсарту.

Егер аталған тапсырмалар қанағаттанарлықсыз орындалса, көлік логистикалық компаниялар келесі мәселелерге тап болуы мүмкін:

- автомобильдердің жөндеудегі артық тұрып қалуы өндірістік аймақтың жұмыс істеуі және іздеу қажеттілігіне әкеледі;

Ең жиі кездесетін мәселе - кейбір бөлшектердің жетіспеушілігімен және басқалардың артуымен бірге қоймалардың толып кетуі болып табылады. Мұның себебі көбінесе ұйымдастырушы, ең алдымен, белгілі бір параметрді енгізудің түпкілікті нәтижесін көрмейді, сонымен қатар қорлардың қажеттілігін дәл болжай алмайды. Демек, оның әрекеттері сәйкес келмейді және эвристикалық сипатқа ие. Мәселе параметрлерді оңтайландыруды ескере отырып, жеткілікті тиімділікпен жұмыс істейтін қосалқы бөлшектер мен компоненттер қоймаларын басқарудың ғылыми негізделген әдістерінің жоқтығында.

Қоймаларды басқару жүйелерінің параметрлері, оларға басқарушылық әсер ету және олардың жұмысының тиімділігі арасында үйлестіру құралдарының болмауы да үлкен проблема. Кәсіпорындарға қосалқы бөлшектерді жеткізу процесінің тиімділігінің артуы мен оларды сақтауға байланысты шығындарды азайтуға тырысу арасындағы осы қайшылықты шешу осы зерттеу жұмысының пайда болуына себеп болды. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, қосалқы бөлшектерді сақтау шығындарын азайту және олардың тапшылығын жою негізінде автомобильдерге қызмет көрсетуге және пайдалануға мамандандырылған кәсіпорындардың тиімділігін арттыру құралдарын іздеу өзекті мәселе болып табылады.

Сапалы қызмет көрсетудің белгілерінің бірі-оның өндірістік-техникалық базасын сауатты ұйымдастыру. Материалдық-техникалық қамтамасыз етудің көптеген міндеттері бар, олардың ішіндегі ең маңыздылары мыналар:

- қосалқы бөлшектер мен материалдардың оңтайлы қорларының, сондай-ақ оларды толтыру жолдарының кепілі;

- тапсырыс беру, сатып алу және компоненттерді жеткізу процестерін жақсарту.

Егер аталған тапсырмалар қанағаттанғысыз орындалса, көлік кәсіпорындары келесі проблемаларды бастан кешіруі мүмкін:

- автомобильдердің жөндеудегі артық тұрып қалуы, өндірістік аймақтың жұмыс істеуін қиындатады және жөндеуді немесе қызмет көрсетуді күтетін автомобильдерді сақтауға арналған барлық үлкен қоймаларды іздеу қажеттілігіне алып келеді;

- қызмет көрсету кезектерінің өсуі;

- қосалқы бөлшектердің жетіспеушілігіне байланысты қызмет көрсетуден мәжбүрлі бас тарту ағынының өсуі;

- отандық және шетелдік нарықтардағы кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілік деңгейінің төмендеуі.

Бұл проблемаларды шешу логистикалық көлік кәсіпорындардағы бөлшектер қорларын басқарудың ғылыми негізделген жүйесін құруға мүмкіндік береді.

Осылайша, материалдық-техникалық жабдықтау деңгейін арттыруға бағытталған зерттеулер өзекті болып табылады.

**Зерттеу міндеті:** қоймадағы қосалқы бөлшектерді сақтау шығындарын азайту және олардың тапшылығын жою арқылы логистикалық көлік кәсіпорындардың тиімділігін арттыру.

Зерттеу мақсатына жету үшін келесі міндеттер қарастырылады және шешіледі:

1. Көлік кәсіпорнының қосалқы бөлшектер мен компоненттерді жеткізуді басқару әдістері мен модельдеріне жүйелі талдау жүргізу.

2. Көлік кәсіпорнында жөндеу жұмыстарын ұйымдастырудың және орындаудың бизнес-процесін әзірлеу.

3. Автомобиль қосалқы бөлшектерінің жекелеген топтарына келіп түскен өтінімдердің уақыттық қатарларына статистикалық талдау жүргізу.

4. Көлік кәсіпорнына арналған қосалқы бөлшектер мен компоненттердің қорларын басқарудың бір өнімді және көп өнімді жүйелерінің модельдеу модельдерін жасау.

5. Тиімділік көрсеткіштерін қалыптастыру және оңтайландыру алгоритмін Көлік кәсіпорнының қорларын басқарудың модельдеу моделінің контурына қосу.

6. Әзірленген әдістерді, алгоритмдер мен модельдерді бағдарламалық қамтамасыз етуді жүзеге асыру.

Қорларды басқару мәселесіне практикалық қызығушылық 1920 жылдардың екінші жартысында пайда болды. Алайда, ғылым ретінде практикалық логистика тек 1970 жылдары қалыптасты, сол кезде қазіргі кезде классикалық деп аталатын қорларды басқарудың әртүрлі әдістері жасалып, сыналды. Дамудың алғашқы кезеңдерінде олар таза математикалық сипатқа ие болды, математикалық есептеулер, атап айтқанда, қорлардың қозғалыс логикасын сипаттауға және қорларды басқару жүйесінің күйін модельдеу әдістемесін жасауға мүмкіндік берді. Көптеген ғалымдар қорларды басқару теориясын математиканың бір саласы деп атайды.

Автокөліктерге арналған қосалқы бөлшектер қоймаларын басқару айтарлықтай уақыт пен қаржыны қажет етеді, онсыз компания тиімді жұмыс істей алмайды. Қоймада қажетті қосалқы бөлшектер болмаған кезде автокөлік құралдары тоқтап қалады, сату көлемі күрт төмендейді, ал клиенттердің адалдығы өте тез төмендейді. . Ұйымның тиімділігін төмендететін қорлардың артық болуы да проблема болып табылады: үлкен аудандарды ұстауға шығындар өсуде, қаражат айналымының бір мезгілде төмендеуімен және резервті ұстауға жұмсалатын шығындардың өсуімен капиталдың төмендеуі байқалады.

Сонымен қатар, кейбір бөліктердің жарамдылық мерзімі немесе өтімділігі өте қысқа. Осылайша, көптеген кәсіпкерлер автокөліктердің қосалқы бөлшектерін сақтайтын қойманы шығындар көзі ретінде қарастырады, сондықтан оның бірнеше пайызға қысқаруын бағалайды, өйткені бұл үлкен пайда табуға көмектеседі.

Қорларды басқарудың әртүрлі аспектілерін жетілдіру мәселелері Қазақстанда ғана емес, шетелде де көптеген ғалымдар мен практиктерді қызықтырды.

#### **Кәсіпорын жалпы сипаттамасы**

«Астық Логистик» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2007 жылы елорданың сауда нүктелеріне қызмет көрсету тиімділігін арттыру, тауар ағындарын реттеу және кәсіпорынның сауда желісінің бөгде дистрибуциялық орталықтардың жұмысына тәуелділігін төмендету мақсатында "Фалькон" фирмасының базасында көлік-логистикалық орталығы

ұйымдастырылды. Кәсіпорын кез келген күрделі және конфигурациялы жүктерді қабылдаумен және өңдеумен айналысады. Елорданың сауда нүктелерін тұтынушылық сұранысты тауарлармен қамтамасыз ету, алдыңғы кезекте - Қазақстан Республикасының аумағы бойынша қызмет ауқымын кеңейту қарастырылады. Қазіргі таңда Ақтобе қаласында өз филиалы бар. Орналасуы Нұр-Сұлтан қаласы, Алаш шоссе, 24/2.

- Бөлшек сауда нүктелері бойынша тамақ өнімдерін қабылдау, өңдеу, сақтау, жөнелту және жеткізу. Қатысу өңірлеріндегі сауда нүктелерінің 97% - дан астамын қамту.

- Тиімді орналасуы: аумақ нарықтық және коммерциялық мекемелермен қоршалған, базаның қалаға кіре берісте, көлік магистральдарына тікелей жақын орналасуы географиялық жағынан ыңғайлы

- Жалпы ауданы 24 000 м<sup>2</sup> В + класты жеке қойма үй-жайлары

- Жеке екі жолақты теміржол тұйығы

- Үлкен жүк автомобильдерінің, тиеу доктарының тұруына және маневр жасауына арналған алаңдар; жабық пандустар жүйесі

- Тәулік бойы күзет (бейнебақылау)

- Өзіндік ашық және жабық УСҚ алаңдары; тиеу-түсіру жұмыстары (қолмен және механикалық тиеу/түсіру); ҚР Кедендік бақылау органдарында одан әрі кедендік тазалау үшін кедендік құжаттаманы тіркеу, ресімдеу, кедендік жүкті тексеру үшін карантиндік және кедендік қызмет қызметкерлерінің аумағында болуы;

#### **Кәсіпорында жабдықтауды ұйымдастыру негіздері**

Қазіргі кезеңде Нұр-Сұлтанда нарықтық қатынастардың қалыптасуы жағдайында сауда кәсіпорындары қызметінің материалдық-техникалық қамтамасыз ету ажырамас бөлігі болды, оның құрамдас бөлігі болып табылады. Материалдық-техникалық ресурстарды сатып алуды ұйымдастыру кәсіпорынның қызметіне әсер етеді: өндірілетін өнімнің сапасы; Еңбек өнімділігі, өнімнің өзіндік құны, пайда.

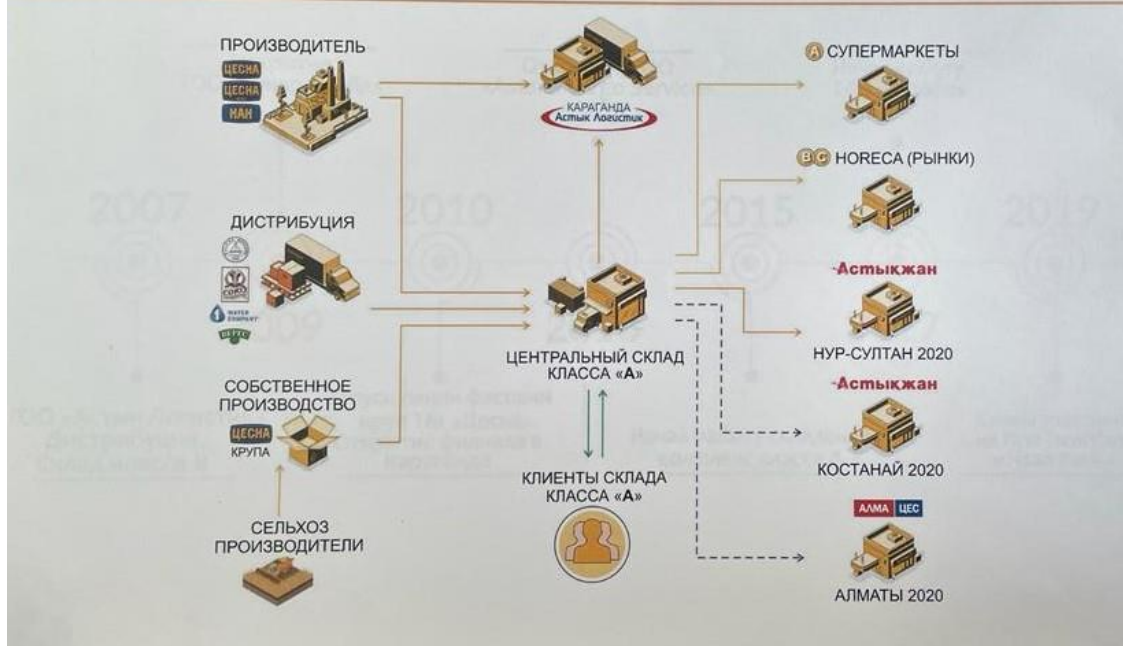
Материалдық - техникалық қамтамасыз ету қызметі сатып алу бөлімімен ұсынылған, оның қызметін Бас директор қарамағында қарастырылады. Сатып алу бөлімі сатып алу процесінің тиімділігіне жауап береді, материалдық қамтамасыз етудің негізгі көздерін атап өтеді, кәсіпорынға қажетті материалдық ресурстарды жеткізуді жүзеге асырады.

Тауарларды сақтау-технологиялық циклдің келесі кезеңі, онда тауарларды сақтауға арналған ұсыныстарға сәйкес барлық шарттар орындалады, тауардың түрі, сақтау мерзімі, тауар сақталатын температура және т. б. сияқты сипаттамалары қолданылады.

Тауарларды іріктеу технологиялық циклге де енеді, осы кезеңде талап етілетін тауардың түрі, оның қажетті мөлшері (шамамен жарты сағаттан) анықталады. Бұдан әрі тауарларды жинақтау орнына дейін ауыстыру, жинақтау орнында тауарлардың орамасы да шығады. Бұл цикл үйлесімді түрде жүзеге асырылуы керек, тоқтап қалмауы керек, бұл үшін қызметкерлердің жедел жұмысы және жұмыс істейтін жабдық қажет.

Сыртқы технологиялық функциялар тұтастай алғанда өндірістік кәсіпорынды ресурстармен қамтамасыз етуге бағытталған. Оларды іске асыру ресурстармен қамтамасыз етудің таңдаулы жүйесімен - жеткізушілердің сату жүйесімен анықталады және ұйымдық тұрғыдан соңғысының сату желісі ретінде ұсынылады.

## SUPPLY CHAIN (ЦЕПОЧКА ПОСТАВОК)



1-сурет. Жабдықтау қызметінің ұйымдық құрылымының схемасы.

Логистика - шикізат пен материалдарды өндірістік кәсіпорынға жеткізу, шикізатты, материалдар мен жартылай фабрикаттарды зауыт ішінде қайта өңдеу, дайын өнімді тұтынушыға соңғысының мүдделері мен талаптарына сәйкес жеткізу, сондай-ақ тиісті ақпаратты беру, сақтау және өңдеу процесінде жасалатын тасымалдауды, қоймалауды және басқа да материалдық және материалдық емес операцияларды жоспарлау, бақылау және басқару туралы ғылым.

Кәсіпорынның материалдық-техникалық ресурстарымен материалдық-техникалық жабдықтау қызметтері қамтамасыз етеді. Олардың басты мақсаты-кәсіпорын бөлімшелерін қажетті мөлшерде және сапада ресурстардың қажетті түрлерімен уақтылы қамтамасыз ету, олардың минималды құны, қоймаларда тасымалдау мен сақтаудың минималды құны.

Кәсіпорынның логистикалық және техникалық жай-күйінің негізгі көрсеткіштеріне, олардың жұмысқа қабілеттілігін қолдауға және осыған байланысты қосалқы бөлшектерге қажеттілікке талдау жүргізілді, көліктердің қосалқы бөлшектермен қамтамасыз ету тақырыбына зерттеулерге талдау жүргізілді, ағымдағы. Зерттеудің мақсаты мен міндеттері айқындалды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Авдонькин, Ф.Н. Планирование затрат на запасные части / Ф. Н. Авдонькин, А. И. Малышев // Повышение эффективности использования автомобильного транспорта. – Саратов: из-во Сарат. политехи, ин-т, 1983. – С. 3– 11.
2. Авдонькин, Ф.Н. Планирование расхода запасных частей на ремонт автомобильных ДВС / Ф. Н. Авдонькин // Двигателестроение, 1988. – № 10. – С. 29–30.
3. Хазанова Л.Я. Логистика: методы и модели управления материальными потоками. - М.: Бек, 2003.
4. [www.astcargo.kz/logistic](http://www.astcargo.kz/logistic)
5. <http://www.concern.kz/about/activities/agriculture/258-selskoe-hozyaystvo.html>