

Г.Д. Нұғыманова 

Логистика және көлік академиясы, Алматы, Қазақстан
E- mail: nugymanova_gd@mail.ru

АВТОМОБИЛЬДЕРДІҢ ЖҰМЫСЫН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ МОДЕЛІНІҢ ПАРАМЕТРЛЕРІ МЕН БАРАБАРЛЫҒЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІ

Аңдатпа. Автокөлікті басқару жүйесін басынан аяғына дейін жиналған тізбектермен және белгілі бір экономикалық қатынастармен сыртқы байланысы жоқ шеңбер деп атауға болады. Автокөлік құралдарын пайдаланудың ұқсас процестерінде оларды басқару жүйесінің шеңбері ретінде бөлек қарастыруға болады. Ол үшін белгілі бір кезеңде әртүрлі әсерлерден пайда болатын динамикалық өзгерістерді анықтау қажет. Нақты нәтижелерге қол жеткізу үшін, орындалған тапсырыстардың сапасына байланысты, белгілі бір уақыт аралығында қызметтердің орындалған және жоспарланған көлеміне байланысты талдау жүргізу қажет.

Түйінді сөздер. Автомобиль жұмысын басқару, автокөлік кәсіпорны, басқару жүйесі, логистика, тапсырыстарды орындау.

Кіріспе.

Экономикалық процесс кез келген өндіріс немесе қызмет көрсету секторының экономикалық қатынастарының өзгеруін білдіреді. Сондықтан автокөлікті басқару жүйесін басынан аяғына дейін тізбектермен және белгілі бір экономикалық қатынастармен сыртқы байланысы жоқ дөңгелек деп атауға болады. Осындай салыстырмалы мысалды қолдана отырып, динамикалық өзгерістердің экономикалық қатынастар шеңберінде болатын ішкі процестерге әсерін және олардың нәтижелерінің өзгеруін зерттеуге болады. Автокөлік құралдарын пайдаланудың ұқсас процестерінде олар ерекшеленеді оны басқару жүйесінің құрылымы ретінде қарастыруға болады., оларға әсер ететін факторлардың динамикасын да анықтауға болады.

Материалдар мен әдістер.

Ол үшін T - период сегментіндегі әртүрлі әсерлерден t кезінде механизмдер тізбегіндегі сол оператор жүйесінің динамикалық өзгерістерін бейнелеу үшін арнайы теңдеулер қолданылады.

Осы кескіннің негізінде әсер етуші токтардың әсері дифференциалдық теңдеулер арқылы көрсетіледі, ал теңдеулердің сандық мәндері айырмашылықпен шешіледі. Мысалы, T -уақытында L -деңгейдегі j -жүйесінің іріктеу мәні берілген. Ал L -деңгейдегі мән, яғни $t+1$ кезінде тапсырысты орындау үшін автокөлікті пайдалану қабылданды, олардың мәні IN_j – кіріс және OUT_j -ағымдардың шығыс әсерлері, олардың әсерінен болатын айырмашылық төменде көрсетілгендей есептеледі [1-3]:

$$L_{jt+1} = L_{jt} + T(IN_{jt} - OUT_{jt}), \quad (1)$$

мұндағы T – есептеу уақыты.

Кезеңнің T – уақытын есептеу неғұрлым аз болса, жұмысты есептеуден алынған мән соғұрлым жоғары және дәл болады және дәл шешім қабылдау ықтималдығы жоғары болады. Бұл дегеніміз, орындалған тапсырыстардың сапасына байланысты нақты нәтижелерге қол жеткізу үшін белгілі бір уақыт аралығында орындалған және жоспарланған қызметтер санына негізделген талдау жүргізілуі керек.

Басқару жүйесінің экономикалық-математикалық көрінісін жүзеге асыру әдістемесі тапсырыстарды қабылдау және орындау процестерінен басталады. Мысалы, тапсырыс тұтынушылардан келеді, алынған тапсырыс мердігерлерге белгілі бір уақытта беріледі, ал мердігерлер қажет болған жағдайда басқа нұсқаларды ескере отырып, автомобильдің қолайлы және үнемді түрін таңдайды. Күнделікті тапсырыстардың толық көлемін жүзеге асыру үшін компания тапсырыстардың көлемін алдын-ала білуі керек, бірақ нарықтағы тапсырыстардың көлемі оларды алдын-ала болжауға және анықтауға мүмкіндік бермейді.

Сондықтан біз кәсіпорынның тапсырысын орташа мөлшерде қабылдауымыз керек. Орындалатын тапсырысты белгілі бір уақыт кезеңінде осылайша анықтауға болады:

$$X_{it+1} = x_{it} + T/z_i(V_{it} - x_{it}), \quad i = \overline{1, m}, \quad (2)$$

мұндағы X_{it+1} – уақыт кезеңіндегі тапсырыстар көлемінің өзгеруі;

V_{it} – тапсырыс көлемі;

z_i – тапсырыстарды орындауға кедергі келтіретін жағдайлар;

$i - m$ – тапсырыс түрлерінің орташа көлемі.

I – тапсырысты орындаудың орташа нақты мүмкіндігі $i = 1, m$, яғни m -мәні арқылы анықталады.

Бұл жүйеде анда-санда белгілі бір тапсырысты орындауды қиындататын және арттыратын технологиялық немесе басқа жағдайлар туындайтындықтан, бұл теңдеу барлық жағдайларда нақты нәтиже бермейді. Сонымен, клиенттерден алынған тапсырыстардың санын анықтау үшін келесі әдісті қолдануға болады. Ол үшін біз келесі теңдеуді қолданамыз:

$$X_{it+1}^2 = x_{it} + T(V_{it}^2 - x_{it}^3), \quad i = \overline{1, m}, \quad (3)$$

мұндағы X_{it+1} – көлік қызметтеріне тапсырыстар ағыны;

x_{it} – орындалмаған көлік қызметтерінің ағыны.

Нарықтағы көлік кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін анықтау үшін ішкі және сыртқы өзгерістер мен арнайы динамикалық көзқарас арқылы әсер ету тұрғысынан икемділік қамтамасыз етілуі керек. [4-6]

Модельденген динамикалық бейне үздіксіздікпен, құбылмалылықпен, ішкі және сыртқы өзгерістермен және бизнес әсерлерімен байланысты көтерілулермен байланысты болуы керек. Сондай-ақ, жүйенің ішкі өзгерістер мен сыртқы әсерлерге бейімделуін қамтамасыз ету қажет. Басқаша айтқанда, әр кәсіпкермен, көлік компанияларымен ішкі және сыртқы ортаның ақпараттық жүйелерінің көмегімен үнемі өзара әрекеттесу.

Көлік компанияларындағы автомобильдердің ырғағы неғұрлым жоғары болса, олардың техникалық тұрақтылығы мен сенімділігі соғұрлым төмен болады. Сондықтан кәсіпорын мамандары ең алдымен автомобильдердің техникалық жағдайына назар аударуы керек. Автокөліктердің техникалық жағдайын анықтау үшін тапсырыс мерзімі мен көлемін, жеке автомобильдер орындайтын жұмыс көлемін анықтап, оларды тұтастай талдау қажет. Олардың көмегімен көлік компанияларында есептеу жүргізілуі мүмкін, яғни көлік құралдарының түрі мен ұзындығына байланысты орындалатын жұмыстардың көлемі есептеледі және осы көрсеткіштер бойынша жоспарлар жасалады. Бұл жағдайды осы формада математикалық теңдеулермен ұсынуға болады [7,8]:

$$X_{it} = V_{it}^1 + 1/r_i[(s_i x_{it}^2 - x_{it}^3) + (x_{it}^4 - x_{it}^5(z_i^1 - z_i^2))] + 1/r_i[(z_i^2 + z_i^3 + z_i^4 + x_{it})x_{it}^2 - u_{it}^1 - u_{it}^2 - u_{it}^3 - u_{it}^4] \quad (4)$$

мұндағы - $u_{it}^1, u_{it}^2, u_{it}^3, u_{it}^4$ - көлік қызметтерін орындауға кедергі келтіруі мүмкін техникалық, ұйымдастырушылық, қаржылық және басқа да факторлар.

r_i – көлік құралдарын пайдалану мүмкіндіктерінің өзгеруін көрсетеді

Сондай-ақ, әртүрлі себептермен пайда болатын техникалық, ұйымдастырушылық немесе адами факторларды және тапсырыстарды уақтылы қабылдамауға және жұмыс уақытын ұзартуға байланысты ақауларды жою үшін төменде көрсетілген математикалық теңдеулер арқылы есептеу жұмыстары жүргізіледі. [9-12]

Осы математикалық суреттердің арқасында жеткізілім тізбегіндегі тапсырыстарды орындау уақыты анықталады:

$$X_{it+1}^5 = x_{it}^5 + T(x_{it}^4 - X_{it}^6), \quad (5)$$

$$X_{it+1}^6 = D3(x_{it}^4, z^6), \quad i = \overline{1, m}, \quad (6)$$

мұндағы x_{it}^5 – орындалған көлік жұмыстарының немесе көрсетілетін қызметтердің ағымы;

x_{it}^6 - тасымалданған жүк көлемі мен тапсырыс көлемінің айырмашылығы;

$D3$ – автокөлік кәсіпорындарының қабілетіне байланысты тұрақты қабылдау көрсеткіші; стабил

x_{it}^4 – тапсырыстар ағыны;

z^6 - ақпараттық деректерді уақтылы ұсынбау көрсеткіші.

Егер бірінші теңдеу (3) кәсіпорынның алынған тапсырыстарды қабылдауды немесе қажетті құжаттаманы дайындау кезінде деңгейді көрсетсе, онда (4) теңдеу қабылданған тапсырыстардың нақты орындалуын көрсетеді, яғни біріншісі жеткізу тізбегінің кіріс ағынын, ал екіншісі – Шығыс ағымдардың деңгейін білдіреді. (5-6) теңдеуде $D3$ - ағымдардың жағдайына байланысты өзгермелі көрсеткіш емес, тұрақты өлшеу, ал z - тапсырыстардың орындалмауының ең жоғары деңгейін көрсетеді. Сондай-ақ z -әрбір автокөлік кәсіпорнының мүмкіндіктеріне сәйкес тұрақты көрсеткіш.

Келесі, яғни төменде көрсетілген (7) және (8) теңдеулер көрсетуге дайындалған және орындалмаған Көлік қызметтерінің ағымын көрсетеді және z -токтардың кешігуін анықтайды:

$$X_{it+1}^7 = x_{it}^7 + T(x_{it}^9 - X_{it}^8) \quad (7)$$

$$X_{it+1}^8 = D(x_{it}^7, z^7), \quad i = \overline{1, m} \quad (8)$$

мұндағы x_{it}^8 – уақыт бірлігінде орындалған тапсырыс көлемі;

x_{it}^7 - толық көлемде орындалған тапсырыстар ағымы;

x_{it}^9 - диспетчер қабылдаған тапсырыстар ағыны;

z^7 - кестеден тапсырыстарды орындау мерзімінің кешігуі.

Нәтижелер.

Көлік құралдарын басқару жүйесінде өнімділік өндірілетін көлеммен анықталады және сапа деңгейі бойынша бағаланады. Бұл көрсеткіш тұтынушының немесе қойманың мекен-жайы бойынша тауарды автомобильдерге тиеуден бастап түсіруге дейінгі қабылданған тапсырыстардың шарттарына байланысты бағаланады. Кәсіпорынның тиімді

жұмысы тапсырыстарды «уақытылы» жеткізуге және олардың сапалы орындалуына байланысты. Тапсырыстарды орындаудағы кідірістер, дұрыс емес жабдықтар жеткізу тізбегіндегі тауарлардың қозғалу жылдамдығына және белгілі бір көлік компаниясының басқару жүйесінің сенімділігіне байланысты. [13,14]

Нарықтық жағдайларға және көлік компанияларының клиенттеріне байланысты компанияның көлік құралдарының жұмыс уақыты бірдей болмайды. Себебі кейбір жағдайларда компанияның автомобильдерге тапсырыстары бір сәтте өзгеруі мүмкін. Осы тиімділікке байланысты машинаның тиімділігі әрдайым төмен болады.

Тұтастай алғанда, 2000 жылдардан бастап өндірістік орындар мен шаруашылық тұлғалардың тиімді қызметі мен жұмыс істеуі осы тұлғалар пайдаланатын ақпараттық технологияларға тәуелді бола бастады. Осыған байланысты, басында ыңғайлы өндіріс жүйесі орнатылған. Өндірісті ақпараттық қамтамасыз ету бүгінгі күні өте маңызды факторлардың бірі болып табылады. Жоғарыда айтылғандай, қажетті тұтыну заттарының автокөліктерін дайындау және пайдалану және қоймаға келгенге дейін барлық процестердің үздіксіз ақпараттық-технологиялық болуы қажет. Соңғы мәліметтер бойынша, АҚШ Пентагонының ақпараттық жүйесі жер бетіндегі 2000-нан астам әскери нысандармен тығыз байланысты, оны қамтамасыз ету үшін Пентагон жыл сайын 130 миллиард доллар қаражат бөледі. Алайда, осы жүйенің ақпараттық деректерінің көмегімен 45 Мемлекетте орналасқан объектілер туралы мәліметтер бар [15,16]. Бұл ақпараттық жүйе CALS-өндіріс немесе тауарлар қажеттілігін пайдаланады және жойылғанға дейін ақпараттық технологиялар арқылы басқарады және басқарады. Ресейде бұл CALS ақпараттық жүйелері осылай қолданылады (1 сурет).



1 сурет 1 – CALS пайдалану схемасы – Ресейдегі ақпараттық жүйелер

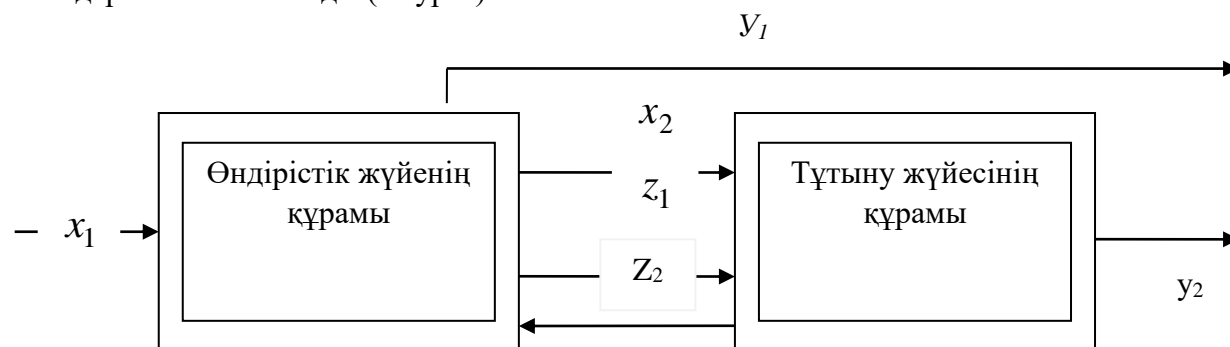
Талқылау.

Егер белгілі бір компаниялар немесе өнім өндірушілер өз технологияларына үздіксіз ақпарат ағынын ұсынса, технологиялық желінің бұзылуы және өнімділіктің себепсіз тоқтау факторлары болуы мүмкін. Мысалы, АҚШ-та автомобиль өндірісінде мұндай деректер байланысының болмауы жылына 1 миллиард доллар жоғалтуға әкеледі. [17]

Экономикалық адамдар үшін нарықтық кеңістіктегі үлкен динамикалық өзгерістер ішкі және сыртқы әсер ету факторларын тудырады. Нұсқаулықта көрсетілген имитациялық бейненің көмегімен кәсіпкерлердің ішкі және сыртқы әсер ету факторларына бейімделуін анықтауға болады. Себебі нарыққа сыртқы әсер ішкі факторлардың өзгеруіне тікелей әсер етеді. Сондықтан кез келген кәсіпорын немесе ұйым сыртқы факторларға сәйкес ішкі факторларға өзгерістер енгізуі керек. Мұндай жүйелердің тиімді жұмыс істеуі олардың ақпараттық ағындарды қабылдауына, оларды іске асыруына

және қазіргі заманғы талаптардан туындайтын кері байланысқа байланысты. Бүгінгі таңда бұл жүйені жеке қарастырумен бірдей техникалық компоненттерді жіктеудің кибернетикалық әдісі деп атауға болады. [18]

Осылайша, бұл кибернетикалық әдісті өндірушілер мен олардың тұтынушылары арасында бөлуге болады. Жоғарыда аталған топтар өзара ақпараттық және материалдық ағындар болып табылады (2 сурет).



мұндағы x_1, x_2 - тауар ағынының кірісі мен шығысы; y_1, y_2 - материал ағынының кірісі мен шығысы; z_1, z_2 - ақпарат ағынының кірісі мен шығысы.

2 сурет – Өндіріс саласындағы байланыстардың графо-модельдік жүйесінің схемасы

Қорытынды.

Кәсіпорындардың тәуелсіз дамуы және олардың мүмкіндіктері қоршаған ортаның өзгеруіне байланысты, осы әсерлерге сәйкес ішкі басқару, құрылымдық және технологиялық тетіктердің бейімделуі жүзеге асырылады. Жұмыс істейтін ұйымдар үшін нарық жағдайына байланысты саяси-экономикалық және әлеуметтік жағдайларды талдау ғылыми негізделген жұмыстар мен жүйелік ұйымды зерттеуге, бәсекелестік қабілеттілікке байланысты.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1] Миротин Л.Б., Ташбаев И.Э., Порошина О.Г. Эффективная логистика: учеб. пособие/ Л.Б. Миротин, И.Э. Ташбаев, О.Г. Порошина. – М.: Экзамен, 2000. - 160 с.

[2] Николашин В.М. Технологические и экономические основы грузовых комплексов: учеб. пособие/ В.М. Николашин.- М., 2002. - 216с.

[3] Левицкая Л.П. Экономико-математическое моделирование стратегического управления ремонтным производством: автореф. дис. докт. эконом. наук. (08.00.05)/Л.П. Левицкая. - М., 1998. - 47с.

[4] Логистика автотранспорта: учеб. пособие/ В.С. Лукинский [и др.]- М.: Финансы и статистика, 2000. – 420 с.

[5] Ефремов В.В., Семенов В.М. Сравнительная технико - экономическая оценка эффективности различных вариантов доставки грузов в транспортной логистике/ В.В. Ефремов, В.М. Семенов. – СПб., 1999. - 91с.

[6] Колесников С.Н. Управление цепочками поставок/ С.Н. Колесников. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 374 с.

[7] Саймон А.Р. Стратегические технологии баз данных: менеджмент на 2000 год/ А.Р. Саймон; под ред. М.Р.Когаловского; пер с англ. – М.: Финансы и статистика, 1999.- 479с.

[8] Шеер Август- Вильгелм. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы/ Шеер Август- Вильгелм.- М.: МетаТехнология, 1999.-157 с.

[9] Жуйриков К., Н.Назарчук, Жуйриков Р. Страхование: теория, практика, зарубежный опыт/ К. Жуйриков, Н. Назарчук, Р. Жуйриков// сб.науч.тр. -Алматы: Оф «БИС», 2002.- С.247-254.

[10] Гриневич Г.П. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады на транспорте: учеб.пособие/ Г.П. Гриневич. – М.: Транспорт, 2001. - 280с.

[11] Заичкин Н.И. Экономико-математические модели и методы принятия решений в управлении производством: учеб. пособие/ Н.И. Заичкин. – М.: ГУУ, 2000. – 258 с.

[12] Ибраев Ж.У. Автокөлікпен тасымалдауды ықшамдауда математикалық модельдерін пайдалану ерекшеліктері/ Ж.У. Ибраев //Вестник КазАТК: сб. науч. тр. – Алматы, 2009. - №5. - С. 29-32.

[13] Заичкин Н.И. Экономика-математические модели и методы принятых решений в управлении производством: учеб. пособие/ Н.И. Заичкин. - М.: ГУУ, 2000. – 185 с.

[14] Смехов А.А. Математические модели процессов грузовой работы: учеб. пособие/ А.А. Смехов. – М.: Транспорт, 2002. – 256с.

[15] Смехов А.А. Математические модели процессов грузовой работы: учеб.пособие/ А.А. Смехов. – М.: Транспорт, 2001. – 256с.

[16] Кенжегулова С.Б., Жанбирова Ж.Г. Жаһандану жағдайындағы кәсіпорындарды басқару ерекшеліктері/ С.Б. Кенжегулова, Ж.Г. Жанбирова// Наука и новые технологии: сб.науч.тр. –Бишкек, 2010. – С.38-40.

[17] Бауэрсокс Дональд ДЖ., Клосс Дейвид ДЖ. Логистика: интегрированная цепь поставок: учебник/ ДЖ. Бауэрсокс Дональд, ДЖ. Клосс Дейвид. - М.: Олимп - Бизнес, 2001. - 640с.

[18] Лебедев А.И. Региональная программа реализации пилотного проекталогистической системы. Стратегическое моделирование интермодальных транспортных систем/А.И. Лебедев: под общ.ред. Л.Б.Миротина, И.Э. Ташбаева, Н.С. Журавлевой // Сб. межд. науч.-техн. конф. – 2000. – М.: МАДИ (ТУ), 2001.

REFERENCES*

[1] Mirotin L.B., Tashbaev I.Je., Poroshina O.G. Jefferktivnaja logistika: ucheb.posobie/ L.B. Mirotin, I.Je. Tashbaev, O.G. Poroshina. –М.: Jekzamen, 2000. - 160 s.

[2] Nikolashin V.M. Tehnologicheskie i jekonomicheskie osnovy gruzovyh kompleksov: ucheb. posobie/ V.M. Nikolashin.- М., 2002. - 216s.

[3] Levickaja L.P. Jekonomiko-matematicheskoe modelirovanie strategicheskogo upravlenija remontnym proizvodstvom: avtoref. dis. dokt. jekonom. nauk. (08.00.05)/L.P. Levickaja. - М.,1998. - 47s.

[4] Logistika avtotransporta: ucheb.posobie/ V.S. Lukinskij [i dr.].- М.: Finansy i statistika, 2000. – 420 s.

[5] Efremov V.V., Semenov V.M. Sravnitel'naja tehniko - jekonomicheskaja ocenka jefferktivnosti razlichnyh variantov dostavki gruzov v transportnoj logistike/ V.V. Efremov, V.M. Semenov. – SPb., 1999. - 91s.

[6] Kolesnikov S.N. Upravlenie cepochkami postavok/ S.N. Kolesnikov. – М.: Finansy i statistika, 1999. – 374 s.

[7] Sajmon A.R. Strategicheskie tehnologii baz dannyh: menedzhment na 2000 god/ A.R. Sajmon; pod red. M.R.Kogalovskogo; per s angl. – М.: Finansy i statistika, 1999.- 479s.

[8] Sheer Avgust- Vil'gelm. Biznes-processy. Osnovnye ponjatija. Teorija. Metody/ Sheer Avgust- Vil'gelm.- М.: MetaTehnologija, 1999.-157 s.

[9] Zhujrikov K., N.Nazarchuk, Zhujrikov R. Strahovanie: teorija, praktika, zarubezhnyj opyt/ K. Zhujrikov, N. Nazarchuk, R. Zhujrikov// sb.nauch.tr. -Almaty: Of «BIS», 2002.- S.247-254.

[10] Grinevich G.P. Kompleksno-mehanizirovannye i avtomatizirovannye sklady na transporte: ucheb.posobie/ G.P. Grinevich. – M.: Transport, 2001. - 280s.

[11] Zaichkin N.I. Jekonomiko-matematicheskie modeli i metody prinjatija reshenij v upravlenii proizvodstvom: ucheb. posobie/ N.I. Zaichkin. – M.: GUU, 2000. – 258 s.

[12] Ibraev Zh.U. Avtokelikpen tasymaldaudy ykshamdauda matematikalық model'derin pajdalanu erekshelikteri/ Zh.U. Ibraev //Vestnik KazATK: sb. nauch. tr. –Almaty, 2009. - №5. - S. 29-32.

[13] Zaichkin N.I. Jekonomika-matematicheskie modeli i metody prinjatyh reshenij v upravlenii proizvodstvom: ucheb. posobie/ N.I. Zaichkin. - M.: GUU, 2000. – 185 s.

[14] Smehov A.A. Matematicheskie modeli processov gruzovoj raboty: ucheb. posobie/ A.A. Smehov. – M.: Transport, 2002. – 256s.

[15] Smehov A.A. Matematicheskie modeli processov gruzovoj raboty: ucheb.posobie/ A.A. Smehov. – M.: Transport, 2001. – 256s.

[16] Kenzhegulova S.B., Zhanbirov Zh.G. Zhahandanu zhařdajyndaу kәsiporyndardy basқaru erekshelikteri/ S.B. Kenzhegulova, Zh.G. Zhanbirov// Nauka i novye tehnologii: sb.nauch.tr. –Bishkek, 2010. – S.38-40.

[17] Baujersoks Donal'd DZh., Kloss Dejvid DZh. Logistika: integrirovannaja cep' postavok: uchebnik/ DZh. Baujersoks Donal'd, DZh. Kloss Dejvid. - M.: Olimp - Biznes, 2001. - 640s.

[18] Lebedov A.I. Regional'naja programma realizacii pilotnogo proektalogisticheskoy sistemy. Strategicheskoe modelirovanie intermodalnyh transportnyh sistem/A.I. Lebedov: pod obshh.red. L.B.Mirotina, IJe. Tashbaeva, N.S. Zhuravlevoj // Sb. mezhd. nauch.-tehn. konf. – 2000. – M.: MADI (TU), 2001.

Guldana Nugymanova, doctoral student, Academy of logistics and transport, Almaty, Kazakhstan, nugymanova_gd@mail.ru

METHODOLOGY FOR DETERMINING THE PARAMETERS AND ADEQUACY OF THE MODEL OF THE CAR OPERATION MANAGEMENT SYSTEM

Abstract. The car control system can be called a circle that has no external connection with chains assembled from beginning to end and certain economic relations. In similar processes of operation of motor vehicles, they can be considered separately as a framework of the control system. To do this, it is necessary to identify the dynamic changes that occur at a certain stage from different influences. To obtain specific results, it is necessary to conduct an analysis based on the quality of completed orders, depending on the volume of services performed and planned for a certain period of time.

Keywords. Automotive operation management, automotive enterprise, management system, logistics, execution of orders.

Гүлдана Нұғыманова, докторант, Академия логистики и транспорта, Алматы, Казахстан, nugymanova_gd@mail.ru

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ И АДЕКВАТНОСТИ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ АВТОМОБИЛЕЙ

Аннотация. Систему управления автомобилем можно назвать кругом, не имеющим внешней связи с цепями, собранными от начала до конца, и определенными

экономическими отношениями. В аналогичных процессах эксплуатации автотранспортных средств их можно рассматривать отдельно как структуру системы управления. Для этого необходимо определить динамические изменения, возникающие в результате различных воздействий на определенном этапе. Для достижения конкретных результатов, в зависимости от качества выполненных заказов, в зависимости от выполненного и запланированного объема услуг за определенный период времени, необходимо провести анализ.

Ключевые слова. Управление работой автомобиля, автотранспортное предприятие, система управления, логистика, выполнение заказов.
