

АГРАРЛЫҚ СЕКТОРДА ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕНІ ПАЙДАЛАНУДЫ
ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

DIAGNOSTIC ANALYSIS OF THE USE OF THE LOGISTICS SYSTEM
IN AGRICULTURAL SECTOR

С.Т. ЖҰМАШЕВА^{*1}

Э.Ф.К., доцент

А.Ә. ӘБДИКАДЫРОВА²

PhD докторы

А. МҰХАНОВА³

Э.Ф.К.

Ж.Б. СМАГУЛОВА³

экономика магистрі

¹ Қазақ аграрлық-өнеркәсіптік кешенінің экономикасы және ауылдық аумақтарды дамыту ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан

² Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

³ Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда, Қазақстан
e-mail: kazniipark@mail.ru

С.Т. ЖУМАШЕВА¹

К.Э.Н., доцент

А.А. АБДИКАДИРОВА²

доктор PhD

А. МУХАНОВА³

К.Э.Н.

Ж.Б. СМАГУЛОВА³

магистр экономики

¹ Казахский научно-исследовательский институт экономики АПК и развития сельских территорий, Алматы, Казахстан

² Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

³ Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан

S.T. ZHUMASHEVA¹

C.E.Sc., Associated Professor

A. ABDIKADIROVA²

PhD

A. MUCHANOVA³

C.E.Sc.

ZH.B. SMAGULOVA³

Master of Economics

¹ Kazakh research institute of economy of agro-industrial complex and rural development, Almaty, Kazakhstan

² Eurasian National University named after L.N. Gumilev, Nur-Sultan, Kazakhstan

³ Kyzylorda State University named after Korkyt Ata, Kyzylorda, Kazakhstan

Аңдатпа. Отандық экономиканың өсу қарқынын ескере отырып, жаңа логистикалық технологияларды пайдалану қажеттігі туындайды. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының едәуір бөлігі уақыт пен ресурстардың аз шығынымен мақсатқа жету үшін логистика негізінде өз қызметін құруға ұмтылады. Логистикалық диагностика басқарушы жүйенің жай-күйін жедел талдауды, материалдар ағынын реттеуді және ұйымдастыруды, шешімдер қабылдауды, сондай-ақ логистикалық жүйені дамыту бойынша деректерді жоспарлауды көздейді. Мақалада агроөнеркәсіптік өндірістегі логистика жүйесін диагностикалық талдау ұсынылған. Техникалық диагностика мәселелері анықталған. Логистикалық механизмнің құрылымдық схемасы берілген. Ішкі және сыртқы ортаның өндірістік-өткізу жүйесі параметрлерінің динамикасына әсері көрсетілген. Диагностикалық зерттеулердің кезеңдері белгілен-

Аннотация. Учитывая темпы роста отечественной экономики, возникает необходимость использования новейших логистических технологий. Значительная часть сельскохозяйственных предприятий стремится строить свою деятельность на основе логистики, чтобы достигать цели с минимальными затратами времени и ресурсов. Логистическая диагностика предусматривает оперативный анализ состояния управляющей системы, регулирование и организацию потока материалов, принятие решений, а также планирование данных по развитию логистической системы. В статье представлен диагностический анализ системы логистики в агропромышленном производстве. Определены проблемы технической диагностики. Дана структурная схема логистического механизма. Показано влияние внутренней и внешней среды на динамику параметров производственно-сбытовой системы. Обозначены этапы диагностических исследований. Рассмотрена эффективность диагностики горюче-смазочных материалов, семян, электроэнергии, поливной воды, минеральных удобрений (АВС). Рассчитан оборот по каждому из них, который свидетельствует о снижении годового уровня расходов. На основании данных товарищества «Абзал и К» рассчитан объем издержек при закупках. Проанализированы преимущества логистических методов. Указана система распределения готовой продукции на базе оптимального управления материальными потоками (снабжение, складирование, транспортировка). Анализ АВС представлен как метод, направленный на снижение затрат в логистической сети и увеличение доходов.

Түйінді сөздер: агроөнеркәсіптік кешен, логистика әдістері, диагностикалық талдау, өткізудің логистикалық үлгілері, шығынсыз іске асыру, шығындар, кірістер.

Key words: agro-industrial complex, logistics methods, diagnostic analysis, logistic sales models, break-even sales, costs, revenues.

Ауылшаруашылығы шығындарының айналысы – тауарларды сатудағы қиын-

дықтар, бәсекелестік, мемлекет тарапынан реттеу мен қолдаудың нашарлығы әсер етіп отыр.

Ауылшаруашылығында логистика әдістерін қолданудың тиімділігі – тауарлар ағынын ұйымдастыру, тасымалдау шығындарын азайту, транспорттың тиімді варианттарын қолдануға және әсер етуші факторларды анықтауға мүмкіндік береді. Тауарлар ағынының қозғалысы – аграрлы саладағы инфрақұрылымның қолдану тиімділігін, тауарлар айналысындағы шығындардың өсуі, қоймалардың баланстық құны мен амортизациялық төлемдердің өсімі, тауарлар сатылымының көлемін азайтады [1]. Амортизацияның жеделдетілген нормалары басқа елдерде де кеңінен қолданылды. Жаңа техникамен технологияларға капиталды инвестициялауды ынталандыру үшін дамыған елдерде ауыл шаруашылығын өндірістік қамтамасыз ету саласында арнайы салық салу жағдайлары қарастырылған. Оларға келесілер жатады: инвестициялардың өсуіне салықтық жеңілдіктерді белгілеу; инвестициялардың өсіміне келетін салықтық төлемдерді бюджеттік компенсациялау; инвестициялық кезеңнің аяқталуы кезінде күрделі салымдардың өсіміне салықтық төлемдердің өтелуі.

Зерттеу материалдары мен әдістері.

Ауыл шаруашылығының логистика тақырыбына жазылған шетелдік және отандық монографиялық еңбектер мен оқулықтар, сондай-ақ оқу құралдары, шетелдік және отандық ғалымдардың диссертация жұмыстары мен ғылыми-теориялық, ғылыми-практикалық конференциялар материалдары пайдаланылды. Зерттеу барысында қойылған мақсатқа жету үшін сараптамалық, талдау және жинақтау әдістері қолданылды. Зерттеуді кешенді жүргізуге мүмкіндік беретін, келесі негізгі әдістер пайдаланды: жүйелік талдау, нормативті, есептік – аналитикалық, абстрактылы – логикалық.

Сонымен қатар, ізденіс барысында экономикалық талдаудың мынандай тәсілдері қолданылды: теориялық концепцияларды жалпылау, салыстырмалы және аналитикалық талдау, статистикалық көрсеткіштерді талдау және т.б.

Ғылыми зерттеудің ақпараттық базасы ретінде Қазақстан Республикасының агроөндіріс кешенін басқару органдарының материалдары, ауыл шаруашылық кәсіпорындарының, шаруа қожалықтарының, жауапкершілігі шектеулі серіктестіктердің, “Абзал және К” толық серіктестігінің, басқа да агроқұрылымдардың қаржылық

есептіліктері алынды. Кестелер “Абзал және К” толық серіктестігінің мәліметтері негізінде есептелінді.

Ресми статистикалық, жоспарлы және болжамды материалдар мен деректерге қоса, жеке бақылаулар мен жалпылаулар мәліметтері, нәтижелерді талдау саласындағы ғылыми және тәжірибелік қызметтің қорытындылары пайдаланылды.

Нәтижелер және оларды талқылау.

Диагностика – басқарушы жүйенің жағдайын оперативті талдау, материалдар ағымын реттеу және ұйымдастыру, шешім қабылдау, сонымен қатар логистикалық жүйені дамыту жөнінде мәліметтерді жоспарлауды қарастырады. Бағыттар мен белгілерді оқыту, материалдар ағындарын басқару жағдайын бағалау және басқару жүйелерін дамытуда тиімді қызмет көрсету проблемаларын анықтау мен шешу жолдарын қарастырады [2]. Техникалық тұрғыдан диагностика проблемаларды анықтау, логистикалық жүйенің құрылымдық кесімді, ішкі және сыртқы ортаның әсері, жаңа параметрлерінің өзгерісі, өндірістік-өткізу жүйесінің өзгерісі арқылы анықталады. Ғылыми-техникалық прогресс жетістіктерін ендіруде салық жүйесінде бірқатар жеңілдіктер қарастырылған, себебі бұл қосымша шығындарды талап етеді. Еуропа Қауымдастығының бірқатар елдерінде аграрлық бағдарламаларға сәйкес ұлттық бюджеттерден ауыл шаруашылығы өндірісті соның ішінде, қызмет көрсетуші кәсіпорындарды бюджеттерден өтеу қарастырылды.

Талдау диагностикалық зерттеулердің бірінші кезеңі яғни, материалдар ағымын басқару жүйесін дамыту, әсер етуші факторларды анықтауды қажет етеді. Диагностика келесі мақсаттарды шешуді қарастырады:

- материалды ағымдарды басқару жүйесінің жағдайын нақтылау, қажеттілік нормаларын белгілеу;
- логистикалық жүйедегі «Себеп-Салдар», «Тәуелділік», «Сан мен Сапа» элементтерінің әсерін анықтау;
- материал ағымдарын басқару жүйесіндегі келеңсіздіктерді жою және олардың себептерін айқындау;
- тиімді жүйені қалыптастыруда басқару шешімдерінің ықтималдылығын арттыру [3].

Материалдар ағынын диагностикалау процесі – мәселелерді анықтауды және оларды жетілдіру жолдарын қарастырады. Бұл процестің негізгі кезеңдері:

Аграрная политика: механизм реализации



- экспресс-диагностикалу және мәселелерді анықтау;
- мәселелерді анықтау және қалыптастыру;
- шешімдері бойынша варианттарды таңдау;
- шешімдерді өткізу;
- экспресс-диагностикалу және мәселенің белгілерін анықтау.

Кез келген диагностикалық зерттеулердің бірінші этапы – мақсатты белгілеу, зерттеу объектісінің құрылымы мен шегін белгілеу яғни оған толық сипаттама беру қажет. Бұл үшін материал ағындарын басқару жүйесіне талдау жасау керек. Экспресс-диагностикалу және мәселенің белгілерін анықтау келесі топтарға бөлінеді:

- **ашықтық** – логистикалық жүйенің сыртқы ортамен байланысын білдіреді, сыртқы ортаның мәселелері мен мүмкіндіктерін шешуді қарастырады;
- **оқшаулық** – кәсіпорынның бөлімдер арасындағы материал ағындарын басқару қызметі мен мақсатын бөлуді қарастырады;
- **тұрақтылық** – логистикалық жүйені қолдануда оның жағдайы мен өзгерісін бейімделу тетіктерінің талаптарына сәйкес сипаттайды;
- **құрылымдық сипаты** – логистика ағындарын басқару жүйесінде оның деңгейінің күрделілігін, формализациялау және орталықтандыруды қарастырады;
- **құрылымдық түріне байланысты** – материалдар ағынын басқару жүйесін бағалауда сызықтық және функционалдық құрылымдар бойынша анықтау қажет [қараңыз 3].

Талдау белгілері бойынша мәселелерді екі бағытта қарастырады:

- ◆ материалдар ағымын басқару жүйесін құруда басқаруды ұйымдастыру, өндірістік

тапсырыстардың орындалу мерзімін белгілеу, өндірісті материалдармен қамтамасыз ету, запастарды басқару, дайын өнімдерді жеткізуді қарастырады;

- ◆ басқару цикл бойынша ұйымдастыру, жоспарлау, реттеу және бақылау, әрекеттің үйлестілігін сипаттайды.

Диагностикалық талдауда ABC талдау жүйесі тиімді әдістердің бірі болып табылады. ABC талдау келесі жағдайларды қарастырады:

- қызмет көрсетуде ең байыпты бағыттарын нақтылау;
 - жұмыс түрлері бойынша шығындарды азайту, іскерлік белсенділік бағытында экономикалық тиімділікті арттыру көздейді.
- ABC талдау жүргізу үшін:
- әрбір жеке материал бойынша баға белгілеу;
 - материалдар бойынша шығындарды азайту;
 - запастардың жалпы көлеміндегі жеке үлесін анықтау және А, В, және С топтарға бөлу;
 - жеке тауарлар бойынша сұраныстың вариация коэффициентін есептеу.

ABC талдауы логистикада запастар көлемін азайтуға, табысты арттыруға бағытталады. ABC талдау идеясы бірыңғай өнім түрлеріне бағытталады. Өнімдердің ассортименттері көп болған жағдайда осы өнімдердің ең тиімдісін анықтайды. 1 кесте мәліметтерінің негізінде ABC талдау мәселесі келесі жағдайда анықталады: материалдардың әрбір түрлері бойынша жылдық айналым есептелді, бұдан материал шығындарының жылдық деңгейі азайтылатындығын көреміз. Осыған орай, 66% шығындар, 14% - материал көлеміндегі үлесіне тиеді.

1 кесте - Сатып алу шығындарының көлемі

Материал	Жалпы көлемдегі үлес, %	Жылдық қажеттілік	Бағасы, теңге	Сатып алу шығындары	Сатып алу шығындарының үдемелі қорытындысы	Жалпы шығындардың үлесі	Материалдар классы
1	14,20	650000	1100	715000	715000	66,42	А
2	28,57	35000	6000	210000	925000	85,92	В
3	42,86	40000	1650	66000	991000	92,05	В
4	57,14	95000	300	28500	1019500	94,70	С
5	71,42	30000	900	27000	1046500	97,20	С
6	100,0	8000	1200	9600	1076600	100,0	С
Ескерту: "Абзал және К" толық серіктестігінің мәліметтері негізінде							

1 кестеде материалдар түрі 1-6 саны берілген. Мұндағы 1 материал- жанар жағар май; 2 материал- тұқым; 3 материал-

электроэнергия; 4 материал - су; 5 материал – қосалқы бөлшектер немесе қажеттілік; 6 материал- тыңайтқыш.

төмендегідей мәндерді береді (2 кесте). 2 кесте мәліметтеріне сүйене отырып, жүргізілген талдау нәтижесінде тек 1,2,4 материалдардың тиімділігі жоғары екендігі анықталды. Материалдық шығындар өнімінің өзіндік құнын калькуляциялау барысында тікелей жолмен де («Шикізат пен материалдар» бабында), сондай-ақ шығындардың кешенді баптарында да (жабдықты күту, іске қосу бойынша шығындар, цехтың, жалпы зауыттық шығындар) ескеріледі. Осыған байланысты оларды тікелей және жалпы деп атаймыз.

Материалдар класы	Материалдар саны	Жалпы көлемдегі үлес, %	Сатып алу шығындары	Жалпы шығындардың үлесі
A	1	14,29	715000	66,42
B	2	28,58	276000	25,64
C	4	57,13	85600	7,94
Барлығы		100	1076600	100
Ескерту – “Абзал және К” толық серіктестігінің мәліметтері негізінде				

.....

Шикізат пен материалдардың ырғақсыз жабдықтаулары жабдық тұруларын, жұмыс уақытының ысырабын, жұмыстың одан тыс уақытта орындалуы қажеттілігін тудырады. Жұмысшылардың кінәсі жоқ тұрулар төленеді, ал жұмыстан тыс уақыттағы көлемі көтеріңкі тарифтік ставка бойынша төленеді. Мұның барлығы шығарылатын өнімнің құнын жоғарылатады және сәйкесінше кәсіпорынның табысын төмендетеді.

Кәсіпорынның шикізат пен материалдарға қажеттілігін талдаудың қорытынды кезеңінде өнімнің ысырап болуының сандық (құндық) бағалануы келесі нәтижесінде беріледі:

- ◆ ресурстардың кем болып жабдықтауы;
- ◆ материалдардың өте төмен сапасы;
- ◆ материалдарға бағалар өзгерісі;
- ◆ жабдықтаулар графигінің бұзылуынан.

Кез келген логистикалық өткізу моделі жаппай қызмет көрсету жүйесінің бір түрі ретінде қарастырылуы мүмкін. Екі жүйе шығынды және шығынсыз модельдерді қарастырамыз.

Шығынсыз өткізудің логистикалық моделі, сатушы мен сатып алушының арасындағы қарым-қатынас тікелей, тұтынушылар саны өнімнің ерекше сипатына қарай (мысалы, инвестициялық өнім) шектеулі болатын бөлудің екі буынды арналарын сипаттайды. Бұл әдіс тұтынушылардың төлемге қабілетті сұранысында өзгеріс жүрмей және тауар өндірушінің өндіріс аппаратында өзгеріс жүрмейінше, сенімді болуы мүмкін. Бірақ ұсыныс пен сұраныстың тұрақтылығы тәжірибеде сирек кездеседі [6].

Шығынның екі түрі болады:

■ тұтыну циклі мен өндірістік циклдің сәйкес болмауы себебінен туындайтын қызмет көрсету уақытының шектеулі болуына қарай тапсырыстардың шығындары;

■ өндірістік қуаттың жеткіліксіздігімен немесе бояу каналдарының жеткіліксіз дамуымен түсіндірілетін тапсырыстарды орындаудан бас тартудан келетін шығындар.

Логистикалық модельдеу тұрғысынан өткізудің ұйымдық құрылымын, тауарды нарыққа шығару және тұтынушыларға қызмет көрсетумен қамтамсыз ететін әртүрлі өзара байланыстар жүйесі (материалдық, қаржылық, ақпараттық, т.б.) болатын кәсіпорынның бөлімшелері мен тәуелсіз коммерциялық делдалдар жиынтығы ретінде анықтауға болады.

Басқарудың арнайы логистикалық құрылымын жасау қажеттілігі бірқатар себептермен түсіндіріледі:

◆ өткізудегі материалдық, қаржылық, еңбек және ақпараттық ағымдардың сәйкессіздік шығындарымен;

◆ өндірістік және бөлу, даярлау логистикалық ағымдарының сәйкессіздік шығындарымен;

◆ өндірістің нақты анықталған нарықтық бағдарының болмауы;

◆ маркетингі кәсіпорынның идеологиясына практикалық ауыстырудың күрделілігімен түсіндіріледі.

Өткізудің логистикалық модельдерінің әрекетке қабілеттілігі, ең алдымен кәсіпорын басшылығының практикада логистиканың негізгі принциптерін қолданумен анықталады. Ол үшін кәсіпорындарды басқару және ұйымдастыруды келесі бағыттарда жетілдіру қажет [7]:

- логистика позициясынан кәсіпорынның мақсаттары мен міндеттерін тексеру және маркетингі өткізу функциясынан фирманың идеологиясына ауыстыру;

- материалдық, қаржылық, еңбек және ақпарат ағымдарды логистикалық модельдеуді пайдалануды қосқанда өткізуді басқару құралдары мен тәсілдерін жетілдіру;

- дайындық, өндірістік және бөлу логистикасының ұйымдық құрылымы лайықты орын алуы тиіс, кәсіпорынның ұйымдық құрылымын жетілдіру;

- фирма ішіндегі ақпарат жүйесін жетілдіру, басқарудың жариялылығын арттыру, қызметкерлердің позитивтік мотивациясын күшейту және өндірістің тұтынушылардың төлемге қабілеттілік сұранысын қанағаттандыруға жалпы бағытын күшейту;

- басшылардың жұмысының стилін қайта құру және басқару ой-пікірін жетілдіру, тапшы экономикасының категория ой-пікірден бас тарту және нарыққа бағытталған өндіріс идеологиясын меңгеру;

- жұмысшыларды өндірісті басқаруға қатыстыру, басшы мен орындаушылар арасындағы ынтымақтастық атмосферасын жасау;

- өндірісті техникалық қайта жарақтандыруға және бәсекелес нарықтарда табысты жұмыс жасауға кадрлардың біліктілігін үздіксіз арттыру.

Тұжырымдар.

1. Логистикалық әдістерді қолдана отырып төмендегі артықшылықтарға жете аламыз: сұранысты болжамдау және соның негізінде қорларды жоспарлау, өндіріс пен

көліктің қажетті қуаттылығын анықтау, материалды ағымдарды оңтайлы басқару негізінде дайын өнімді бөлудің принциптерін жасау, тұтынушылар, тасымалдау-қоймалау операцияларын басқарудың негіздерін жасау, логистикалық жүйелердің қызмет етулерінің түрлі варианттарын құру, дайын өнімдерді жоспарлау, жабдықтау, қоймалау, өткізудің және тасымалдаудың әдістерін жасау [8].

2. ABC талдауы логистикада запастар көлемін азайтуға, табысты арттыруға бағытталады. ABC талдау идеясы бірыңғай өнім түрлеріне бағытталады. Өнімдердің ассортименттері көп болған жағдайда осы өнімдердің ең тиімдісін анықтайды. Зерттеу нәтижелері бойынша «Абзал және К» толық серіктестігінің материалдардың әрбір түрлері бойынша жылдық айналымы, материал шығындарының жылдық деңгейін азайту арқылы 66% шығындарға, 14%- материалдардың үлесіне тиесілі екендігі анықталды.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Гаджинский А. М. Логистика: учеб. для студентов высших учебных заведений. – Изд. 12-е, перер. и доп. - М.: «Дашков и К», 2006. - 432 с.
- 2 Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика.- Изд. 5-е, перер. и доп. - М.: "Дашков и К", 2004. - 736 с.
- 3 Степанов В.И. Логистика: учеб. - М.: Издательство «Проспект», 2013. - 448 с.
- 4 Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: учеб. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 528 с.
- 5 Просветов Г.И. Математические методы в логистике: задачи и решения: учеб.-

практ. пособие. - М.: Альфа-ПРЕСС, 2014.- 304 с.

6 Радионов А.Р., Радионов Р.А. Логистика: нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия: учеб. пособие. - М.: Дело, 2006. - 416 с.

7 Тулембаева А.Н. Логистика: учеб. пособие на казахском языке.- Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2004.- 312 с.

8 Левкин Г.Г. Практикум по дисциплине «Логистика на предприятиях АПК».- Омск: ОмГАУ, 2006. – 66 с.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Gadzhinskij A. M. Logistika: ucheb. dlja studentov vysshih uchebnyh zavedenij. – Izd. 12-e, perer. i dop. - M: «Dashkov i Ko», 2006. - 432 s.
- 2 Volgin V.V. Sklad: organizacija, upravlenie, logistika.- Izd. 5-e, perer. i dop. - M.: "Dashkov i Ko", 2004. - 736 s.
- 3 Stepanov V.I. Logistika: ucheb. - M.: Izdatel'stvo «Prospekt», 2013. - 448 s.
- 4 Moiseeva N.K. Jekonomicheskie osnovy logistiki: ucheb. - M.: INFRA-M, 2008. - 528 s.
- 5 Prosvetov G.I. Matematicheskie metody v logistike: zadachi i reshenija: ucheb.-prakt. posobie. -M.: Al'fa-PRESS, 2014.- 304 s.
- 6 Radionov A.R., Radionov R.A. Logistika: normirovanie sbytovyh zapasov i oborotnyh sredstv predpriyatija: ucheb. posobie. - M.: Delo, 2006. - 416 s.
- 7 Tulembaeva A.N. Logistika: ucheb. posobie na kazahskom jazyke.- Almaty: Kazahskij nacional'nyj universitet im. al'-Farabi, 2004.- 312 s.
- 8 Levkin G.G. Praktikum po discipline «Logistika na predpriitjah APK».- Omsk: OmGAU, 2006. – 66 s.