



TURAN
UNIVERSITY

«ТУРАН» УНИВЕРСИТЕТІ

В.Б. КУЛИК, А.Т. ТЛЕУБЕРДИНОВА

**КӘСІПОРЫННЫҢ АҚПАРАТТЫҚ
ЛОГИСТИКАСЫ**

Оқу құралы

**Алматы
2020**

ӘОЖ 005.(075.8)
ҚБЖ 65.40я73
К90

Пікір берушілер:

Ә.ғ.д., Алматы Экономика және статистика академиясының
профессоры Тайгашинова К.Т.

«Retail Service Group» ЖШС директоры
Брехунцов С.В

«Тұран» университетінің «Ақпараттық технологиялар»
кафедрасының меңгерушісі Т.ғ.к., доцент
Ескендинова Д.М.

Кулик В.Б., Тлеубердинова А.Т.

К90 Кәсіпорынның ақпараттық логистикасы: Оқу құралы/ В.Б. Кулик,
А.Т. Тлеубердинова – Алматы: «Тұран» Университеті, 2020. – 201 б.

ISBN 978-601-214-454-3

Оқу құралында кәсіпорынның ақпараттық логистикасының, логистикалық ақпараттық жүйе мен ақпараттық ағындарды басқарудың тұжырымдамалық негіздері мен ерекшеліктері ашылады. Оқу құралы логистикалық ақпараттық жүйелердегі жұмыс дағдыларын қалыптастыруға бағытталған практикалық материалдың едәуір көлемін қамтиды. Студенттерге, магистранттарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, логистика саласындағы мамандарға арналған.

ISBN 978-601-214-454-3

ӘОЖ 005.(075.8)
ҚБЖ 65.40я73

© Кулик В.Б., Тлеубердинова А.Т., 2020
© «Тұран» Университеті, 2020

МАЗМҰНЫ

	КІРІСПЕ	7
1-ТАРАУ	АҚПАРАТТЫҚ ЛОГИСТИКАҒА КІРІСПЕ	8
1 тақырып	Ақпараттық логистиканың пәні мен әдісі	8
1.1	Ақпараттық логистиканың пәні	8
1.2	Ақпараттық логистиканың элементтері мен функциялары	12
1.3	Ақпараттық логистиканы құрудың қағидалары	18
2 тақырып	Кәсіпорынның логистикалық ақпараттық жүйелері	21
2.1	Логистикалық ақпараттық жүйелер (ЛАЖ) және оларды қолдану иерархиясы	22
2.2	Логистикалық ақпараттық жүйелердің түрлері	24
2.3	Кәсіпорынның ақпараттық жүйелері	28
3 тақырып	Логистикалық жүйелердегі ақпараттық ағындар	30
3.1	Ақпараттық ағын ұғымы	30
3.2	Ақпараттық ағындардың жіктелуі	32
3.3	Ақпараттық ағындарды талдау	35
3.4	Логистика жүйесін ақпараттық қамтамасыз ету	42
4 тақырып	Ақпараттық логистикадағы кибернетикалық тәсіл	48
4.1	Кибернетикалық ғылым жүйелері	48
4.2	Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделі	52
2-ТАРАУ	КӘСІПОРЫННЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІН БАСҚАРУ	56
5 тақырып	Тауарлық жоспарлау және сату	56
5.1	Жоспарлау	56
5.1.1	«Жоспарлау» ішкі жүйесінің кірулері мен шығулары	57
5.1.2	Бюджеттендірумен байланыс	59
5.1.3	Жоспарлау процесі	60
5.1.4	Жоспарлардың қалыптастыруды орнату	61
5.1.5	Сату жоспарлары	64
5.1.6	Өндіру жоспарлары	68
5.1.7	Жинау және бөлшектеу жоспарлары	70
5.1.8	Сатып алулар жоспары	70
5.1.9	Қалдықтар жоспары	71
5.1.10	Жоспарлар бойынша тапсырыстарды қалыптастыру	72

5.2	Сатылымдар	73
5.2.1	Көтерме сауда	79
5.2. 2	Бөлшек сатылымдар	89
6 тақырып	Өндірістік және қайта өңдеу логистикасы	97
6.1	Өндіріс	97
6.1.1	Жедел басқаруды ұйымдастыру	98
6.1.2	Өндірістік бөлімшелер	99
6.1.3	Жұмыс орталықтары	100
6.1.4	Ресурстық ерекшеліктер	101
6.1.5	Маршруттық карталар	103
6.1.6	Материалдар аналогтарын пайдалану	103
6.1.7	Орындаушыларды таңдау	104
6.2	Өндіріс туралы шешім қабылдау	104
6.2.1	Өндірісте қажеттілікті қалыптастыру	104
6.2.2	Өндіріске тапсырыстар	105
6.2.3	Өндіріс кезеңдері	106
6.2.4	Өндіріске тапсырыстардың кезектілігін басқару	108
6.3	Материалдық ресурстарды қамтамасыз ету тәсілдері	109
6.3.1	Өндірісті материалдармен жеке қамтамасыз ету сценарийлері	109
6.3.2	Өндіріс кезеңдерін қамтамасыз ету	109
6.3.3	Аралық жартылай фабрикаттарды пайдалану	110
6.3.4	Өндірісте серияларды пайдалану	110
6.4	Цехаралық жоспарлау	111
6.4.1	Өндірісті жоспарлау әдістемесі	111
6.4.2	Өндіріс кезеңдерін реттеу	111
6.4.3	Өндіріс кестесін қалыптастыру	111
6.4.4	Өндіріске тапсырыстардың құрылымын талдау	112
6.4.5	Цех деңгейінде басқару	112
6.4.6	Операциялық жоспарлау	113
6.5	Өндіріске тапсырыстарсыз шығару	113
6.5.1	Өнім шығару	114
6.5.2	Өзіндік құнды есептеу моделі	115
6.5.3	Өнім шығаруды регламенттелген есепте көрсету	116
6.5.4	Жұмыс шығаруды ресімдеу	116
6.6	Өндірістегі есепке алу	117
6.6.1	Қызметкерлердің өндірімін ресімдеу	117
6.6.2	Цех қоймасындағы қорлар	118
6.6.3	Аяқталмаған өндіріс (АӨ) құрамындағы оқшауланған материалдар	119
6.6.4	Кезеңдерді орындауға арналған материалдардың шығысы	120

6.6.5	Шығарылымды ресімдеу	120
6.6.6	Жалпы қайтарымды қалдықтарды бөлу	120
6.7	Жөндеу	121
6.7.1	Нормативтік база	121
6.7.2	Пайдалану көрсеткіштерін есепке алу	122
6.7.3	Жөндеу қызметін басқару	123
6.8	Өндірістің алыс-беріс схемасы	125
6.8.1	Өндіріс жағында	126
6.8.2	Тапсырыс бойынша қайта өңдеу	127
6.8.3	Тапсырыстарсыз қайта өңдеу	129
6.8.4	Материалдармен қамтамасыз ету	129
6.8.5	Алыс-беріс шикізатын өңдеу	130
7 тақырып	Жеткізу, қорлар, қойма	132
7.1	Қажеттіліктерді қамтамасыз ету	132
7.1.1	Қажеттіліктерді қамтамасыз етудің оңайтылған варианты	133
7.1.2	Қажеттіліктерді қамтамасыз етудің кеңейтілген оңайтылған варианты	135
7.1.3	Қажеттіліктерді оқшауланған қамтамасыз ету	139
7.1.4	ABC/XYZ – Тауарлар топтастырылуы	143
7.2	Қойма	145
7.2.1	Қойма топологиясы	145
7.2.2	Қойма операцияларын рәсімдеу ережесі	147
7.2.3	Тауарларды қоймаға қабылдау	148
7.2.4	Тауарларды жөнелту	150
7.2.5	Тауарларды үй-жайлар арасында жылжыту және түгендеу	154
7.2.6	Тауарларды қоймаларда оқшаулау	156
7.2.7	Қойма қызметкерінің мобильдік жұмыс орны	157
7.2.8	Жауапты сақтау қоймаларын пайдалану	158
7.2.9	Пайдаланудағы ТМҚ есепке алу	159
7.2.10	Ішкі тауар қозғалысы	160
7.2.11	Жеткізу	162
7.3	Сатып алулар	165
7.3.1	Сатып-алулардың шарты	166
7.3.2	Жеткізушіге тапсырыс	167
7.3.3	Тауарды алу үшін сенім хат	167
7.3.4	Тауарларды жеткізуді рәсімдеу	168
7.3.5	Тауарларды жеткізу кезіндегі айырмашлықтарды тіркеу	168
7.3.6	Сатып алынған тауарларды түзетулер енгізу және жеткізушіге қайтару	168

7.3.7	Импортталған тауарларды сатып алу	169
7.3.8	Кедендік декларацияны рәсімдемей импорттық тауарды сатып алу	170
7.3.9	Кедендік рәсімдеу арқылы импорттық тауарды сатып алу	170
7.3.10	Тауарды сатып алу кезінде қосымша қызметтерді тіркеу	171
7.3.11	Жолдағы тауарлар және пайданылмаған жеткізілімдер	171
7.3.12	Тауарларды рәсімдеу, тауарлар келіп түскеннен кейін «жолдағы тауарлар» және «пайдаланылмаған жеткізілімдер» сызбалары арқылы жүзеге асады	172
7.3.13	Комиссияға қабылдау	174
7.3.14	Клиентке есеп беру	175
7.3.15	Сатып алу құжаттарының тізімі	178
3-ТАРАУ	ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ	179
1	Тақырып. Мекенжай қоймасы	179
	Тапсырмалар	183
	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	200

КІРІСПЕ

Осы оқу құралында ақпараттық логистиканың әдіснамалық негіздері, логистикалық жүйелерді ақпараттық қамтамасыз ету мәселелері, ақпараттық логистика жүйелерін жобалаудың желілік әдістері баяндалған. Ақпараттық логистиканың негізгі ұғымдары, даму кезеңдері және қазіргі жағдайы, логистикалық ақпараттық жүйелерді (ЛАЖ) құру ерекшеліктері; ЛАЖ ақпараттық-техникалық қамтамасыз ету, ЛАЖ түрлері және жобалауды автоматтандыру түсініктеріне талдау жүргізілген. Ақпараттық қамтамасыз ету, ЛАЖ құрылымын модельдеу, жобалауды автоматтандыру, ЛАЖ лингвистикалық қамтамасыз ету ұғымдары қарастырылған. Кәсіпорын бөлімшелерінің ЛАЖ өзара іс-қимылының негізгі схемалары ұсынылған, стратегиялық ресурс ретінде логистикалық ақпаратқа көзқарас ақпараттық логистика ретінде логистикаға енгізілетін қызметтің осындай түріне назар аударуға ықпал етеді. ERP, CRM класстағы жүйелер базасында кәсіпорын ресурстарын жоспарлау бойынша операциялық қызмет, жергілікті логистикалық ақпараттық жүйелердің өзара әрекеттесуі қарастырылды.

Дисциплина мақсаты – ақпараттық логистиканың негіздерін, жеткізу тізбектерін модельдеу және интеграцияланған логистикалық ақпараттық жүйелерді, атап айтқанда тау-кен өндіру салаларымен байланысты басқару. Қазіргі заманғы кәсіпорындардың инновациялық қызметінде ақпараттық логистиканың іс жүзінде қолданылуын, оның бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін рөлін, ресурстық әлеуетті оңтайландыру мәселелерін шешуді көрсету. Ақпараттық логистика «Логистика» модульдік білім беру бағдарламасына енгізілген. Ол өндіріс процесінде барлық негізгі ағындарды қамтитын ғылым ретінде сипатталады: автоматтандырылған жобалау жүйесінің үлгілерінде көрсетілуі тиіс материалдық, энергетикалық, ақпараттық, қаржылық. Оқу құралында дисциплина бойынша емтихан сұрақтары мен әдебиеттер тізімі ұсынылған.

Студенттерге, магистранттарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, логистика саласындағы мамандарға арналған.

1 - ТАРАУ. АҚПАРАТТЫҚ ЛОГИСТИКАҒА КІРІСПЕ

1 - тақырып. АҚПАРАТТЫҚ ЛОГИСТИКАНЫҢ ПӘНІ МЕН ӘДІСІ

1.1 Ақпараттық логистиканың пәні

1.2 Ақпараттық логистиканың элементтері мен функциялары

1.3 Ақпараттық логистиканы құрудың қағидалары

1.1 Ақпараттық логистиканың пәні

Логистика - тиімді басқару (жалпы шығындарды төмендету және өнім мен қызмет сапасына түпкі тұтынушының қажеттіліктерін қанағаттандыру) арқылы материалдық, қызмет және байланысты ағымдармен (қаржылық, ақпараттық және т.б.) бизнесті ұйымдастырудың стратегиялық, тактикалық немесе жедел мақсаттарына қол жеткізуге ықпал ететін интегралды құрал. б.). Логистика - белгілі бір уақыт пен орынға қажеттілік туындайтын өнімнің қажетті мөлшерін ең аз шығынмен алу мақсатында әртүрлі қызмет түрлерінің жиынтығы. Логистикалық менеджменттің объектілері - түпкілікті депутаттар, қызмет көрсету ағындары және шикізаттың бастапқы көздерінен бастап барлық тұтынушыға дейінгі барлық өндірістік процестерден бастап логистикалық тізбектен (ЛТ) өтетін қаржылық және ақпараттық ағындар. Осы негізде МА басқару жүйелерін автоматтандырылған жобалау және оларды іскерлік қызметте қолдану әдістері жасалады. Ақпараттық логистика МА-мен бірге жүретін, ақпараттық жүйелерді құратын және басқаратын мәліметтер ағынын ұйымдастырады, оны аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету логистикалық ақпаратты беру мен өңдеуді қамтамасыз етеді. Ақпараттық логистиканы зерттеу нысаны - ЛАЖ қызметін қамтамасыз ететін АЖ модельдеу, жобалау және пайдалану ерекшеліктері.

Ақпараттық логистиканың мақсаты: болуын қамтамасыз ететін ақпараттық жүйелерді құру және пайдалану.

- 1) қажетті ақпарат (МА басқару үшін);
- 2) дұрыс жерде;
- 3) өз уақытында;
- 4) қажетті мазмұнда (шешім қабылдаушы үшін);
- 5) қажетті мөлшерде;
- 6) ең аз шығындармен.

Бұл логистиканы басқарудың түпкілікті мақсатына сәйкес келеді, оны «логистиканың алты ережесі» (немесе логистикадағы 7 R ережелері) деп атайды [5]. Ақпараттық логистиканың және оны жоспарлау мен басқару әдістерінің негізінде жетілдірудің көмегімен жетекші индустриалды елдердегі компаниялар физикалық қорларды сенімді ақпаратпен алмастыруда. Бұл сізге қажет болған кезде қажетті өнімді қажетті жерге жеткізуге мүмкіндік береді. Артық қорларды қоймаларда жинамаңыз және

сақтамаңыз, бұл қосымша шығындарды талап етеді. Іске асыру үшін логистикалық міндеттер екі топқа бөлінеді: глобалды және жеке (жергілікті) міндеттер.

Ақпарат логистиканың барлық циклын басқаратын қозғалтқыш. Біз шешім қабылдау үшін ақпарат жинаймыз; жақсы болған сайын, шешім қабылдау үшін жақсы шешім қабылдай аламыз. Логистиканы басқарудың ақпараттық жүйесі (LMIS) - бұл ақпаратты жинау үшін пайдаланылатын, жүйенің барлық деңгейлерінде жиналған логистиканың деректерін ұйымдастыратын және ұсынатын жазбалар мен есептер жүйесі. Ең маңыздысы, LMIS логистерге шешім үшін қажетті деректерді жинауға мүмкіндік береді, ол сайып келгенде клиенттерге қызмет көрсетуді жақсартады. Логистиканы басқарудың ақпараттық жүйесі адамдарға логистикалық жүйенің шешімін қабылдауға мүмкіндік беретін деректерді жинайды, ұйымдастырады және хабарлайды. Бизнес-қосымшалар мен ақпараттық жүйелерді әзірлеу жаңа шарттарды ашады. Жаңа құбылыстарды белгілеу үшін ғана емес, сондай-ақ негізінде белгілі проблемалар тұрғысынан жаңаны беру үшін де тұжырымдамалар да бар. Ақпараттық логистика тұжырымдамасында ішкі және ұйымаралық ақпараттық ағындарды басқару және үйлестіру функцияларына басты назар аударылады.

Салааралық ынтымақтастықты дамыту. Ақпарат тұжырымдамасы логистика бизнес - логистика және ақпаратты басқару функцияларын байланыстырады. Осылайша, ақпараттық логистика басқарудың күрделі міндеті болып табылады: ол басқару иерархиясының әр түрлі қабаттары арасында үйлестіру мен интеграцияны тік өлшеуді (осылайша стандартты емес міндеттерді және MIS-де ақпаратты сатуды интеграциялауды қолдай отырып) және көлденең координацияны өлшеуді біріктіреді (мысалы, ҒЗТҚЖ-дан өндіріске және маркетингке дейін немесе адамдар мен тауарларды тасымалдаудағы логистикалық тізбек). Соңғысы алға және кері байланысты қамтиды координациялық механизмдер: жіберу туралы ақпарат-алда, жеткізу-тез жеткізуді, кеңейтілген бөлуді және тапсырыс берушінің ерте бейімделуін қамтамасыз етеді;- сату пунктінен кері ақпарат бөлуді, түгендеуді, өндірісті жоспарлауды(өндірістен POS-ке неғұрлым тиімді жеткізу) және кері байланысты бейімдеуді қолдайды. Фирманың ақпараттық логистикасының моделі логистиканың үш деңгейін қамтиды(тауарлар, қаржы және ақпарат логистикасы) экономикалық өндірістер мен тұтынудың негізгі ағындарын білдіреді сол уақытта - компаниялар, мемлекеттік сектор және жеке үй шаруашылығы арасындағы өзара іс-қимыл өрісін білдіреді. Көбінесе, ақпараттық логистика тауарлар ағынын үйлестіру үшін маңызды болып табылады, мысалы, логистиканың ажырамас бөлігі қызмет көрсету болып табылады. Логистика моделі фирманы өзара және сыртқы функциялармен байланысты функциялар

жиынтығын қамтитын белсенді түйін ретінде көрсетеді. Ақпараттық логистиканың шекаралары – 1.1 суретте келтірілген.

Логистикалық инфрақұрылым осы сілтемелердің негізін қамтамасыз етеді. Логистика моделі ұйымаралық транзакцияларды және байланыстарды талдауды қолдайды. Бұл фирма моделі мен модельдер нарығы арасындағы ең жақсы интеграцияны жеңілдетеді. Логистикалық қызмет көрсетуді құрамдас қызметтер ретінде түсіндіруге болады, яғни бірнеше түрлі жеткізушілермен қамтамасыз етілуі мүмкін сервистік компоненттер комбинациялары.



Сурет 1.1 - Ақпараттық логистиканың шекарасы

СІЛ (компьютерлік интеграцияланған логистика) сияқты жаңа қызметтер компоненттерге қызмет көрсету конфигурациясын қолдайды және электрондық аукциондармен тығыз байланқызметтестігінен үйлестіру тетіктерінің кең спектрін қамтиды.

Ойыншылардың сыртқы түрі сияқты нарықтың Телекоммуникациялар серпіні нарықтарды жиі қайта айқындауды тудырады, бұл ақпараттық логистиканы өзгерту үшін көрнекі үлгі болып табылады. Бұл тік орталықсыздандырудың алғышарттарын үйлестіруге және олардың ыдырауына неғұрлым төмен шығындарға әкеледі. Тиімді үйлестіру компанияларға инновациялық ақпараттық жүйелерді әзірлеуге, ол фирмалар ішінде тік үйлестіру және фирманың шегінде және тыс көлденен үйлестіру фокусталады.

Тұжырымдамалық перспективада ақпараттық логистика фирманың қайта қаралған моделінің негізгі элементі болып табылады. Ұйымаралық перспективада ақпараттық логистика инфрақұрылымның туындайтын телекоммуникациясына жатады. Алдыңғы қатарлы Ақпараттық жүйелер көлденең және тік координация үйлесімінде ұйымдастыруаралық логистиканы басқару және жалпы өзара тәуелділіктерді басқару үшін қажет. Келтірілген шаралар ұйымаралық саладағы сенім мен басқарудың әлеуметтік тетіктерімен толықтырылады.

Ақпараттық логистика тауарлардың, қызметтердің және персоналдың логистикасын, сондай-ақ қаржылық логистиканы қамтитын бизнес-логистиканың барлық көлемінің бөлігі болып табылады. Ақпараттық жүйелердегі тауарлар мен қаржы ағыны және іскерлік операцияларды үйлестіру ұсынылған, ұйымаралық логистикалық тізбектердің көмегімен қолдау көрсетіледі.

Ақпарат аясында басқарма, ақпараттық логистика ақпаратты өндіруді, сатып алуды және таратуды шоғырландырады. Мета-каталогтар, деректер сөздіктері немесе қоймалар сияқты ақпарат корпоративтік және сыртқы ақпаратқа қол жеткізу, сондай-ақ бөлінген білім. Ақпараттық жүйелер мен инфрақұрылым логистикалық инфрақұрылымдардың дизайн және стратегиялық бағалау мәселелерін көтереді: жаһандық телекоммуникациялық инфрақұрылымдарды пайдалану стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуге қалай ықпал етеді және ұйымаралық желілер шеңберіндегі компанияның жаңа рөлі және бизнестің жаңа кооперативтік нысандары одақтар қандай? Кейбір делдалдар үйлестірудің электронды жанама формаларымен алмастырылса да, әсіресе электрондық рыноктар, көптеген жаңа делдалдар өз қызметін құрады немесе кеңейтеді.

Логистиканы ақпараттық қамтамасыз етудің тиімділігі проблемасы соңғы уақытта бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуге келді. Логистиканың функционалдық салаларының міндеттерін шешу үшін:

- 1) өндірістік логистика;
- 2) сатып алу логистикасы;
- 3) ақпараттық логистика;
- 4) тарату логистикасы;
- 5) көліктік логистика;
- 6) қоймалау және жүк өңдеу.

Логистиканың функционалдық салаларына қызметтің басқа да көптеген түрлері жатқызылуы мүмкін. Ұйым, кәсіпорын тұтынушыларға қызмет көрсетуді басқаруды, сатуды болжауды, сыртқы серіктестермен байланысты, өндірістік кестелерді жасауды, делдалдар арқылы операцияларды өзіне енгізе алады. Осыған орай соңғы уақытта кең таралған осындай бір жақты тәсілдің орнына ақпараттық ресурстардың өнімділігі мен тиімділігін арттыру жөніндегі ұсынымдарды қамтитын логистиканың

ақпараттық құрамдас бөлігінің тиімділігін арттыруға жүйелік-ресурстық көзқарас келуі тиіс.

1.2 Ақпараттық логистиканың элементтері мен функциялары

Логистика ғылым ретінде материалдық және материалдық емес операцияларды жоспарлауға, басқаруға мүмкіндік беретін ғылыми қағидаларды, әдістерді, математикалық модельдерді қалыптастырады; тасымалдауды, материалдық ағынды сақтауды және үрдісте орындалатын басқа әрекеттерді басқарады:

- шикізатты өндірістік кәсіпорынға жеткізу;
- шикізатты, материалдар мен жартылай фабрикаттарды зауытта қайта өңдеу;
- дайын өнімді (ДӨ) тұтынушыға жеткізу;
- тиісті ақпаратты беру, сақтау және өңдеу.

Экономикалық қызмет ретінде логистика - бұл шикізаттың бастапқы көзінен ДӨ-нің соңғы тұтынушысына дейінгі экономикалық айналымдағы шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және ДӨ-нің қозғалысы мен сақталуын басқару үрдісіі, сонымен қатар осы операцияларға қатысты ақпарат.

Ақпараттық логистика логистикалық басқарудың функционалды аймағын қамтамасыз ететін логистикалық жүйенің бөлігі болып табылады. Ақпараттық логистиканы зерттеудің объектісі өндіріс процесіне әсер ететін материалдық, қаржылық және басқа ағындардың қозғалысын көрсететін ақпараттық ағындар болып табылады. Негізгі мақсат - логистикалық жүйені қажетті уақытта, қажетті мөлшерде және дәл ақпаратпен қамтамасыз ету.

Ақпараттық логистика материалдық ағындарды басқарудың бүкіл ұйымына логистикалық қағидаларға негізделген ақпаратты ұсыну үшін қолданылады. Ақпарат ағыны материалды ағынмен қалыптасады. Ақпараттық логистикада ақпарат ағыны тек логистикалық жүйеде, логистикалық жүйенің байланыстары арасында немесе сыртқы орта мен логистикалық жүйе арасындағы байланыста қарастырылады. Логистикалық жүйе белгілі бір функционалды қатынастар орнатылатын байланыс элементтерінің жиынтығынан тұрады. Жүйенің жұмыс буыны басқарушы кадрлардың автоматтандырылған жұмыс орны, ұйымның басқару жүйесінің ақпараттық бірлігі немесе орындалатын ақпараттық функциялардың (рәсімдердің, операциялардың) бірізділігімен біріктірілген басқару қызметкерлерінің тобы болуы мүмкін. Ұйымды басқарудың мақсаты - ұйымның жоғары нәтижелеріне қол жеткізу үшін барлық техникалық, ғылыми, экономикалық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік мүмкіндіктерді тиімді пайдалану.

Ақпараттық жүйені құру мақсаттары:

- кәсіпорынның, ұйымның өмір сүру қабілеттілігін қамтамасыз ету;

- қызметкерлерге еңбек процесін неғұрлым тиімді етуге мүмкіндік беретін жаңа ақпараттар беру;
- ақпараттың бағыттылығын қамтамасыз ету;
- ақпарат алу және оны пайдалану тәртібін қамтамасыз ету;
- нарықтық талаптарға сәйкес кәсіпорынның функцияларын кеңейту.

Логистикалық ақпараттық жүйе - персоналды, жабдықты және процедураларды (технологияларды) қамтитын, логистикалық жүйенің жұмысын жоспарлау, реттеу, бақылау және талдау үшін логистикалық менеджмент пайдаланылатын ақпарат ағынымен біріктірілген интерактивті құрылым.

Ақпараттық функция - ақпараттық жүйелерде пайда болатын және кез-келген түрдегі ақпаратпен іс-әрекеттің біркелкілігімен сипатталатын басқарушылық қызметтің бағдарланған мамандандырылған түрі.

Ақпараттық желі дегеніміз - ақпараттық ағындарды тиімді өңдеу және беру мақсатында бірыңғай ақпараттық арнаға біріктірілген компьютерлік-бағдарламалық құралдар мен ақпараттық ресурстарды пайдаланушылардың жиынтығы. Осылайша, ақпараттық логистика деректерді жинайды, тұтынушылардан өнімге сұраныс динамикасын ескере отырып, өндіріс пен тұтынуды талдайды, материалдық ағымдарға ақпараттық қолдау көрсетеді.

Нәтижелерге сүйене отырып, логист маман кәсіпорынның жұмысын, өндірілетін өнімнің жаңа нарықтарын және жаңа өнім түрлерін құруды болжайды және болжайды. Ақпараттық логистиканың функциялары сатушы нарығынан тұтынушы (тұтынушы) нарығына өту арқылы анықталады; немесе «итеретін» парадигмадан «тарту» парадигмасына өту.

Ақпараттық логистиканың функционалды бағыттары материалдық ағындардың құрылымын біріктіруді және оларды басқаруды ұйымдастырудың әртүрлі нұсқаларын қолдана отырып, шектеулі материалдық ресурстармен байланысты мәселелерді шешуде оңтайландырылған ақпараттық ағындарды модельдеуге арналған ақпараттық жүйелерді жасау және сүйемелдеу болып табылады. Бұл кәсіпорынның стратегиялық және жедел мақсаттарына қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Мысалы, ЖЖЖ құрамына кіретін компаниялардың өзгертін экологиялық жағдайларға максималды бейімделуіне қол жеткізу; қаржылық нәтижелерді арттыру, бәсекелестік артықшылықтар алу үшін оның нарықтағы үлесін арттыру; тұтынушыларға қызмет көрсетудің жоғары деңгейінде өнімді жеткізу; материалдық ресурстарды пайдаланудан нақты ақпаратқа көшуге байланысты шығындарды азайту. Жалпы алғанда, бұл ақпараттық логистиканы материалдық ағындардың барлық жолында ақпараттық ағындарды басқарудың ұтымды әдістерін құратын ғылыми бағыт ретінде түсінуге сәйкес келеді. Бұл ресурстар мен өнімдердің физикалық резервтерін нақты ақпаратпен алмастыруға мүмкіндік беретін жабдықтау тізбегін жоспарлау және басқару әдістерін жетілдіруді қамтамасыз етеді.

Логистикалық ақпараттық жүйе бірқатар нақты функцияларды орындайды:

- 1) жоспарлау;
- 2) үйлестіру;
- 3) қызмет көрсету;
- 4) басқару.

Логистикалық ақпараттық жүйенің функционалды пирамидасы логистикалық жүйенің байланыстары арасындағы операциялар жүйесіне негізделген, ол компанияның функционалдык бірліктері (логистикалық функцияларды жүзеге асыру тұрғысынан), логистикалық делдалдар және компания өнімдерін тұтынушылар арасындағы қатынасты анықтайды. Талдау деңгейінде компанияның аймақтық немесе әкімшілік логистикалық менеджерлері негізінен ақпаратты маркетинг, қаржылық және операциялық көрсеткіштерді болжау үшін тактикалық мақсаттар үшін пайдаланады. Соңында, стратегиялық жоғарғы деңгейде логистика басқару стратегиясын анықтайды және компанияның стратегиялық жоспарлауымен және миссиясымен байланысты.

Логистикалық ақпараттық жүйенің функционалдык құрылымының жүйелік деңгейлерінің сипаттамалары компанияның белгілі бір стратегиялық және тактикалық мақсаттарына және бәсекелестік артықшылықтарға қол жеткізумен байланысты.

Логистикалық ақпараттық жүйенің ұйымдық құрылымын төрт ішкі жүйелерден біріктіруге болады: тапсырыс беру процедураларын басқару, ғылыми зерттеулер мен коммуникациялар, логистикалық шешімдерді қолдау және шығару нысандары мен есептерін шығару. Бұл өзара байланысты ішкі жүйелер логистикалық басқарудың және микро- және макро-логикалық сыртқы ортамен байланыстың барлық функцияларын ақпараттық және компьютерлік қолдауды қамтамасыз етеді.

Логистикалық ақпараттық жүйенің ұйымдық құрылымында негізгі ішкі жүйелердің бірі тапсырыс беру процедураларын басқарудың ішкі жүйесі болып табылады, ол осы ішкі жүйенің тапсырыс беру процесінде және орындалуында тұтынушылармен тікелей байланысуына байланысты. Мұнда «электрондық деректер алмасу» түсінігі мен оған негізделген стандарттарды қолдану үлкен маңызға ие.

Ғылыми зерттеулер мен байланыстардың ішкі жүйесі компанияның сыртқы және ішкі ортасының логистикалық менеджмент процесіне әсерін көрсетеді және логистика жүйесінің байланыстары мен басқару функциялары арасындағы байланысты көрсетеді:

- логистикалық жоспарлауды корпоративті жоспарлаумен біріктіру;
- логистикалық басқарудың басқа корпоративтік функциялармен өзара әрекеттесуі;
- логистикалық жүйенің және персоналдың ұйымдық құрылымының стратегиялық параметрлері;

- ақпараттық технологияларды интеграциялау;
- технологиялық шешімдерді дайындау немесе сатып алу және делдалдарды пайдалану;
- компания шарттарына логистикалық тізбектер, каналдар мен желілердің нысандарын, сондай-ақ басқару функцияларын бейімдеу;
- логистикадағы қызметтердің өнімділігі мен сапасына баса назар аудару.

Қарастырылып отырған ішкі жүйе компанияның сыртқы және ішкі ортасының өзгерістері мен талаптарын көрсетуде маңызды рөл атқарады. Логистикалық менеджер фирманың микро және макро ортасын төрт жолмен сканерлеу үшін осы ішкі жүйені қолдана алады:

- 1) егер нақты мақсат болмаса, алынған ақпаратты жалпы талдау негізінде жанама қарау;
- 2) компанияның сыртқы және ішкі ортасы туралы ақпаратты алдын-ала белгіленген мақсатпен белсенді талдағанда тікелей қарау;
- 3) салыстырмалы түрде шектеулі және құрылымданбаған деректерді бейресми зерттеу;
- 4) алынған ақпаратты өңдеу мен талдаудың алдын-ала жасалған жоспарын, рәсімдері мен әдістерін қолдана отырып, ресми зерттеу.

Компанияның сыртқы және ішкі ортасының логистикалық жүйенің іс-әрекетіне әсерін бағалау нәтижелерін оңтайландыру үшін логистика менеджері бақылау процесінде ішкі жүйенің негізгі ақпарат көздерін пайдалануы керек. Мұнда екі аспект қарастырылуы керек. Біріншіден, компания қызметкерлерінің олардың логистикалық шешімдерінің тиімділігін бағалау үшін пайдалануы. Мысалы, бухгалтерлік ақпарат немесе бәсекелестердің дайын өнімінің бағасы туралы ақпарат менеджменттің тиімділігі туралы толық жауап бере алады; Екіншіден, компанияның логистикалық серіктестері, мысалы, материалдық ресурстарды жеткізушілер, сатушылар, тасымалдаушылар және дайын өнімді тұтынушылар, үйлестіруді жақсарту және азайту үшін ішкі жүйенің ақпаратын қолдана алады. Шығындар. Қарастырылып отырған ішкі жүйеде болжау, атап айтқанда, оның бастапқы ақпараттарды жинау, нақтылық, сенімділік және бағалаудың тиімді әдістерін қолдану сияқты аспектілері маңызды орын алады.

Логистикалық ақпараттық жүйенің үшінші компоненті логистикалық шешімдерді қолдаудың ішкі жүйесі болып табылады, бұл интерактивті компьютерлік ақпараттық жүйе, логистикалық менеджмент процесінде туындайтын оңтайландыру тапсырмаларын орындайтын дерекқорлар мен аналитикалық модельдерден тұрады. Шағын жүйе файлдың төрт негізгі түрі үшін әр түрлі құрылымдалған, орталықтандырылған және таратылған дерекқорларды жасайды, жаңартады және қолдайды:

- логистикалық шешімдер қабылдау үшін қажетті сыртқы және ішкі ақпараттардан тұратын негізгі файлдар;

- шешім қабылдау кезіндегі негізгі әрекеттерді, мақсаттар мен шектеулерді анықтайтын сыни факторлар;

- негізгі бағыттар үшін логистикалық операциялық процедуралардан тұратын саясат / параметрлер;

- түрлі логистикалық функциялар үшін алдыңғы (мерзімді) шешімдер туралы ақпаратты сақтайтын шешім файлдары.

Бұл ішкі жүйе көптеген экономикалық және математикалық модельдер мен әдістерді қолданады (атап айтқанда, логистикалық менеджмент қабылдаған шешімдерді қолдауды болжау). Барлық осы модельдер мен әдістерді сыныптарға бөлуге болады: оңтайландыру, эвристикалық және модельдеу. Шешімдер қабылдауды оңтайландыру модельдері жедел есептеу әдістеріне негізделген: бағдарламалау (сызықтық, сызықтық, динамикалық, стохастикалық, бүтін), математикалық статистика (корреляциялық-регрессиялық талдау, кездейсоқ процестер теориясы, идентификация теориясы, статистикалық шешімдер қабылдау теориясы және т.б.), вариациялардың есебі, оңтайлы басқару, кезек теориясы, графиктер, кестелер және т.б.

- өндіріс, тасымалдау, жүк өңдеудегі оңтайлы кесте;
- өндіріс, тарату, қоймаға объектілерді оңтайлы орналастыру;
- оңтайлы логистикалық тізбектер, каналдар, желілер құрылысы;
- логистикалық жүйенің оңтайлы ұйымдастырушылық құрылымын құру;

- оңтайлы маршруттау;
- логистикалық цикл компоненттерінің оңтайлы ұзақтығын анықтау;
- тапсырыстарды жинау, өңдеу және орындау рәсімдерін оңтайландыру;

- тауарлы-материалдық қорларды басқару жүйесінің параметрлерін оңтайландыру;

- тасымалдаушының, экспедитордың, жеткізушінің және т.б. оңтайлы таңдау.

Бұл ішкі жүйеде логистикалық менеджмент шешім қабылдауды ақпараттық қолдаудың интерактивті (диалогтық) процедуралары кеңінен қолданылады.

Логистикалық ақпараттық жүйенің ұйымдық құрылымының төртінші элементі шығыс нысандары мен есептерін шығарудың ішкі жүйесі болып табылады.

Жоғарыда аталған функцияларды орындау үшін логистикада ақпараттық қолдау жүйесі дұрыс ұйымдастырылуы керек. Бұл жүйенің ерекшелігі оның қызметі барысында логистикалық ұйымның барлық функционалды ішкі жүйелеріне әсер етуі керек. Осының негізінде оны ұйымдастырудың үш әдісі мүмкін: орталықтандырылған, орталықтандырылмаған және мамандандырылған.

Ұйымдастырудың орталықтандырылған әдісімен ақпараттық қолдау қызметі бір бөлімде (бөлімде) шоғырланған және ақпараттық жүйелер (технологиялар) жөніндегі вице-президент (директордың орынбасары) арқылы ұйымның басшылығына тікелей есеп береді. Ұйымдастырудың бұл әдісінің артықшылығы - жаңа ақпараттық жүйелер мен технологияларды енгізудің жоғары тиімділігін қамтамасыз ету. Кемшіліктерге басқару аппараттарына қызмет көрсетудің қымбаттығы жатады.

Ақпараттық қамтамасыз етудің ішкі жүйесін ұйымдастырудың орталықтандырылмаған әдісімен әр түрлі функционалдық бөлімшелердің мамандары өздерінің пәндік аймағында ақпараттық ағындарды басқару функцияларын орындайды. Ұйымдастырудың бұл әдісінің артықшылығы - ақпараттық жүйелер менеджерінің пәндік саласын білудің жоғары деңгейі, кемшілігі - ұйымның әртүрлі бөліктерінде бірдей тапсырмалар мен функциялардың қайталануы.

Мамандандырылған әдіспен ұйымда ақпараттық жүйелер (технологиялар) бөлімшелері жоқ. Егер жаңа ақпараттық жүйені әзірлеу және енгізу қажет болса, бұл ұйымдар мамандандырылған фирмаларға жүгінеді және келісім-шарт негізінде жұмыс істейді (аутсорсинг).

Бұл кішігірім IT-мамандары бола алмайтын және консультанттарға жүгінетін шағын ұйымдарға тән. Ақпараттық қамтамасыз ету жүйесін ұйымдастырудың бұл әдісінің артықшылығы - ғылыми-әдістемелік әзірлемелердің жоғары деңгейі, кемшілігі - объектінің ерекшеліктерін ескеру қиындықтары.

Ақпараттық қолдау жүйесін ұйымдастырудың белгілі бір әдісін таңдау көптеген факторларға, ең алдымен ұйымның көлеміне, ондағы бизнес-процестерге және қолма-қол ақшаның қол жетімділігіне байланысты. Ескерту: қазіргі кезде ақпараттық қолдау жүйесі мамандандыру деңгейіне жетті, оны ұйымдастыруға назар аударуды қажет етеді - мұны қазіргі менеджерлер түсінеді. Сондықтан кез-келген шағын ұйымға ақпараттық қызметтер кіреді.

Логистикалық функцияларды тиісінше орындау үшін қажет ақпараттық жүйе келесі талаптарға жауап беруі керек:

- ақпарат ағындары ақпаратқа сәйкес болуы керек;
- ақпарат ағындарының ішкі байланыстары мен өзара тәуелділігі себепті болуы керек;
- ақпарат ағындарының иерархиялық бағынуы айқын болуы керек;
- ақпараттық жүйе интеграция қасиетіне ие болуы керек.

Тұтастай алғанда, логистиканы дамытудың объективті мүмкіндіктерін құруда байланыс пен информатикадағы технологиялық прогресс маңызды рөл атқарды. Ол жоғары деңгейде өнімді таратудың барлық негізгі және көмекші процестерін басқаруға мүмкіндік берді. Автоматты басқару жүйесі жартылай фабрикаттар мен дайын өнімдердің қол жетімділігі, қорлардың жай-күйі, материалдар мен компоненттерді жеткізу көлемі,

тапсырыстардың орындалу дәрежесі, өндірушіден тұтынушыға дейінгі жолда тауарлардың орналасуы сияқты технологиялық көрсеткіштерді нақты бақылайды.

Материалдық ағындарды бақылаудың заманауи құралдарын қолдану «қағазсыз» технологияны енгізуге ықпал етеді. Оның мәні, мысалы, көлікте, жүкпен бірге жүретін көптеген құжаттардың орнына (әсіресе халықаралық тасымалдарда), тауарлардың сипаттамасы үшін қажетті барлық мәліметтерді қамтитын ақпараттық арналар байланыс арналары арқылы жүктермен синхронды байланыс арналары арқылы берілетіндігінде. Осындай жүйенің көмегімен кез-келген уақытта маршруттың барлық учаскелерінде сіз жүк туралы толық ақпарат ала аласыз және осыған сәйкес басқару шешімдерін қабылдай аласыз. Қызмет көрсету тізбегінде «компьютерлік логистиканы» қолдана отырып, компанияның қызметі талданады және бәсекелестермен салыстырғанда оның жағдайы бағаланады. Автоматты басқаруда қолданылатын бастапқы деректер жүйесінің құрылымы барлық түйін нүктелерін, олардың кіру және шығу жолдарын және сәйкес келетін ақпарат ағындарын көрсететін логистикалық тізбек жасалынатын әр кәсіпорынның сипаттамаларына байланысты. Ақпараттық жүйелер сонымен қатар нарықтың сыйымдылығы және оның тауарлармен қанықтылығы туралы мәліметтерді ұсынады. Биллингке байланысты операцияларды компьютерлендіру маңызды рөл атқарады. Мұндай операциялардың жылдамдығы мен дәлдігі фирмалар балансының бөлігіне әсер етеді, бұл ақша қаражатының қозғалысын көрсетеді және сайып келгенде капитал айналымына әсер етеді.

Ақпараттың барлық түрлерінің, оның ішкі және сыртқы ағымдарының маңыздылығын мойындау, оларды бақылау және оларды пайдалану көптеген корпорацияларда ақпараттық жүйелердің жұмысына жауап беретін бөлімшелер қызметінің формаларының өзгеруіне әкелді. Деректерді өңдеу департаменттері ақпараттық бөлімдер немесе ақпараттық қызметтер ретінде белгілі болды. Сонымен бірге олардың басқару функциялары өзгеріске ұшырады. Қазіргі уақытта ақпараттық бөлімдер немесе ақпараттық қызметтер ақпараттық ағындардың барлық түрлерімен жұмыс істейді және корпорациялар мен фирмалардың барлық басқару жүйелерінің жұмысына жауап береді. Ал осындай бөлімдердің немесе қызметтердің басшылары корпорациялардың иерархиялық баспалдағының ең жоғарғы деңгейіне көтерілді.

1.3 Ақпараттық логистиканы құрудың қағидалары

Логистикалық ақпараттық жүйені құрудың негізі келесі қағидаттарға негізделуі керек:

1. Пайдаланушы үшін ақпараттың толықтығы мен жарамдылығы. Логистикалық менеджер шешім қабылдауға қажетті және оған қажетті нысанда қажетті және толық (жеткілікті) ақпаратқа ие болуы керек.

Мысалы, акциялар немесе тапсырыс берушілердің тапсырыстары туралы ақпарат көбінесе алдын-ала өңдеуді қажет етеді және әдетте логистика менеджері шешім қабылдаған жерде орналаспайды.

2. Дәлдік. Дұрыс шешім қабылдау үшін бастапқы ақпараттың нақтылығы өте маңызды. Мысалы, заманауи логистикалық жүйелердегі тарату желісіндегі резервтер деңгейі туралы ақпарат физикалық үлестіру, қорларды құру және тұтынушылардың сұраныстарын қанағаттандыру үшін тиімді шешімдер қабылдау үшін қателіктер мен белгісіздіктердің 1% -дан аспауға мүмкіндік береді. Сұранысты болжау, материалдық ресурстарға қажеттілікті жоспарлау және т.б. үшін бастапқы деректердің дәлдігі мен сенімділігі үлкен мәнге ие.

3. Уақыттылық. Логистикалық ақпарат басқару жүйесіне жүйелі түрде жеткізілуі керек, көптеген логистикалық технологиялар талап етеді, әсіресе «уақытында» тұжырымдамасына негізделген. Ақпараттың уақтылығы барлық күрделі логистикалық функциялар үшін маңызды. Сонымен қатар, тасымалдау, операцияларды басқару, тапсырысты басқару және түгендеу саласындағы көптеген мәселелер нақты уақытта шешіледі («желіде»). Логистикалық мониторингтің көптеген міндеттері мұны қажет етеді. Ақпаратты уақтылы алу мен өңдеуге қойылатын талаптарды заманауи логистикалық технологиялар сканерлеу, спутниктік навигация, штрих-кодтау және EDI / EDIFACT стандарттарын енгізуге енгізеді.

4. Бағыт. Логистикалық ақпарат жүйесіндегі ақпарат өнім, қызмет сапасын жақсартудың қосымша мүмкіндіктерін анықтауға және логистикалық шығындарды азайтуға бағытталуы керек. Ақпаратты алу, беру, көрсету және алдын-ала өңдеу әдістері қиындықтарды, ресурстарды сақтау резервтерін және т.б. анықтауға көмектесуі керек.

5. Икемділік. Логистикалық ақпараттық жүйеде таратылатын ақпарат нақты пайдаланушыларға бейімделуі керек және олар үшін ең қолайлы формасы болуы керек. Бұл каша. Оған компанияның қызметкерлері де, логистикалық делдалдар да, түпкілікті пайдаланушылар да кіреді. Қағаз және электронды құжат айналымы, аралық және шығыс нысандары, есептер, анықтамалар және басқа құжаттар логистикалық процестің барлық қатысушыларының талаптарына барынша бейімделуі және көптеген пайдаланушылар үшін мүмкін болатын диалог режиміне бейімделуі керек.

6. Деректердің қолайлы форматы. Логистикалық ақпараттық жүйенің компьютерлік және телекоммуникациялық желілерінде қолданылатын мәліметтер мен хабарламалар форматы техникалық құралдардың өнімділігін (жад мөлшері, жылдамдық, өткізу қабілеті және т.б.) барынша пайдалануы керек. Құжаттардың түрлері мен формалары, қағаз құжаттарындағы мәліметтердің орналасуы, мәліметтердің өлшемділігі және басқа параметрлер ақпараттың машинамен өңделуін жеңілдетуі керек. Сонымен қатар, логистикалық делдалдардың және басқа пайдаланушылардың компьютерлік және телекоммуникациялық

жүйелерінің ақпараттық үйлесімділігі логистикалық ақпараттық жүйеде деректер пішімдері үшін қажет.

Логистикада ақпараттық жүйені қалыптастыру иерархиялық принцип бойынша жүзеге асырылады, ал логистикалық ақпараттық жүйелерде деңгейлердің нөмірленуі ең төменгі деңгейден басталады. Бұл қағида жоғары деңгейлі ақпараттық жүйені құру мүмкіндігін қамтамасыз ету және оны қажет болған жағдайда жоғары деңгейлі жүйелер мен желілерді жалпылауға қосымша жүйе ретінде енгізу мақсатында қабылданды.

Осыған сәйкес логистикадағы ақпараттық жүйелердегі құрылымдық ыдырау үш деңгейге бөлінеді:

1. Бірінші деңгей - бұл жұмыс орнының деңгейі (кең мағынада), мысалы, сақтау орны, өңдеуді жүзеге асыратын машина, контейнерлерге және таңбалауға арналған орын немесе қондырғы және т.б. Бұл деңгейде бір немесе басқа логистикалық операция бақыланатын материалмен жүзеге асырылады ағын, дәлірек айтқанда оның элементі (бөлік, орауыш, спутниктік үстел немесе басқа жүк қондырғысы) жылжытылады, қайта жүктеледі, оралады, өңделеді

2. Екінші деңгей - жүк бөлімшелері мен жұмыс орындарын өңдеу, буып-түю және тасымалдау процестері орналастырылатын өндірістік алаң, шеберхана, қойма және т.б. деңгейі.

3. Үшінші деңгей - шикізат, материалдар мен компоненттерді жүктеуден бастап дайын өнімді тұтынушыларға және олар үшін елді мекендерге жеткізуге дейін бүкіл өндіріс пен маркетингтің бүкіл жүйесінде жүк бөлімшелерін тасымалдау және тасымалдау жүйесі.

Ақпараттық жүйенің деңгейіне сәйкес келетін жеткізу жүйесі мен менеджментінің деңгейі ақпараттық ішкі жүйелердің функционалды және операциялық толықтығын анықтайды.

Ақпараттық жүйенің жоғарғы деңгейінде жоспарлаудың ақпараттық ішкі жүйесі іске асырылады. Мұнда жалпы материалдық ағынды логистикалық басқару нарықтық қажеттіліктерді барынша тиімді қанағаттандыруға бағытталған өндірістік және маркетингтік қызметті ұйымдастыру мақсатында жүзеге асырылады.

Ақпараттық жүйенің екінші деңгейінде диспозитивті (диспозитивті - орын, иелік ету) деп аталатын ақпараттық ішкі жүйелер ұсынылған. Бұл ішкі жүйелер жоғары деңгейде жасалған жоспарларды егжей-тегжейлі сипаттайды және оларды жекелеген өндірістік учаскелер, шеберханалар, механикаландырылған қоймалар және басқа өндірістік қондырғылар деңгейіне немесе басқа деңгейге жеткізеді және т.б., сондай-ақ осы қондырғылардың әрекет ету әдістерін анықтайды.

Ақпараттық жүйелердің төменгі деңгейінде атқарушы ақпараттық ішкі жүйелер деп аталады. Олар нақты жұмыс орындары мен орындаушыларға тапсырмалар, ережелер мен нұсқаулықтар әкеледі, сонымен қатар жұмыс

орындарындағы процестің барысын бақылайды және осы жұмыс орындарынан бастапқы ақпаратты қалыптастырады.

Жоспарлау, позитивті және атқарушы ішкі жүйелер тікелей және кері вертикалды ақпараттар ағындары арқылы байланысқанын ескеріңіз.

Көрсетілген функционалдық ішкі жүйелердегі жекелеген тапсырмалар кешендері ақпараттың көлденең ағындары арқылы қосылады.

Тақырып бойынша бақылау сұрақтары:

- 1 Ақпараттық логистика: түсінігі, мақсаты, пәні, негізгі міндеттері, өзектілігі.
- 2 Ақпараттық логистиканың негізгі міндеттеріне не кіреді?
- 3 Басқару жүйесінің иерархиялық құрылымының әртүрлі деңгейлерінен ақпараттық ағындар ақпараттық жүйеге қалай интеграцияланады?
- 4 Ақпараттық жүйелер қандай бөлімдерден тұрады?
- 5 Ақпараттық логистиканы дамытудың негізгі міндеті неде?
- 6 Ақпараттық логистикалық желі шеңберінде өндірістің қандай параметрі ерекше бақыланады?
- 7 Ақпараттық пирамида қанша деңгейден тұрады?
- 8 Ақпараттық жүйелердің функциялары.
- 9 Қоғамдық өндірістің дамуының қазіргі кезеңінде ақпарат неге дербес өндірістік фактор болып саналатынын түсіндіріңіз.
- 10 Орталықтандырылған және таратылған деректер қоры қандай файл түрлері үшін қалыптасады және жаңартылады?
- 11 Логистикалық функциялар қандай міндеттерді шешеді?
- 12 Логистикалық ақпараттық жүйені құру негізіне қандай қағидалар жатады?
- 13 Ақпараттық жүйелерде осындай құрылымдық декомпозицияға сәйкес қандай деңгейлер ажыратылады?
- 14 Ақпараттық қатынастар субъектілерін атаңыз.
- 15 Логистикалық ақпарат ұғымы.

2 - тақырып. КӘСІПОРЫННЫҢ ЛОГИСТИКАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІ

2.1 Логистикалық ақпараттық жүйелер (ЛАЖ) және оларды қолдану иерархиясы

2.2 Логистикалық ақпараттық жүйелердің түрлері

2.3 Кәсіпорынның ақпараттық жүйелері

2.1 Логистикалық ақпараттық жүйелер (ЛАЖ) және оларды қолдану иерархиясы

Ақпараттық жүйе (АЖ) - бұл белгілі бір функционалды мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін, мысалы, логистикада - МА басқару міндеттерін шешуге мүмкіндік беретін өзара байланысты компьютерлік жабдық пен бағдарламалық жасақтама. Қысқаша ЛАЖ деп белгіленетін үшін МА, АА, қаржы ағындарын басқару функцияларын орындайтын логистикалық АЖ - бұл басқару органдарына логистикалық ақпаратты сақтауды, өңдеуді және беруді қамтамасыз ететін құралдардың, әдістердің және қызметкерлердің өзара байланысты жиынтығы. ЛАЖ функционалды және қамтамасыз ететін екі ішкі жүйеге бөлінеді. Функционалды ішкі жүйе шешілетін, ортақ мақсатқа топтастырылған міндеттер жиынтығынан тұрады. Ұсынылатын ішкі жүйе мыналарды қамтиды: техникалық қолдау, яғни. ақпарат ағындарын өңдеуді және беруді қамтамасыз ететін техникалық құралдар; әр түрлі анықтамалықтарды, классификаторларды, кодификаторларды, мәліметтерді формальды сипаттау құралдарын қоса алғанда, ақпараттық қолдау; сонымен қатар бағдарламалық жасақтама - функционалды есептерді шешуге арналған әдістер жиынтығы.

Ұйымның (кәсіпорынның) кез-келген құрылымы оның жалпы түрінде, қызметтің сипатына қарамастан, шешім қабылдаудың формальды түрде бекітілген жүйесін білдіреді. Ұйымдастыру жүйесі, әдетте, кәсіпорынның тиісті қызметтері (бөлімшелер, өндірістік байланыстар) шешуі керек нақты міндеттерді анықтайды, сонымен қатар басқарудың қолданыстағы иерархиялық жүйесінде жауапкершілікті қамтамасыз етеді.

Басқару ұйымының логистикалық жүйесі жеке ұйымдық бөлімшелер арасында ақпарат пен оның негізінде қалыптасатын ақпарат ағындары алдын-ала ақпараттық болатын процедураны белгілейді. Жетекші ақпараттың мақсатты сипаты менеджмент аясында жағдайларға объективті жүйелі талдау жүргізуге және қажетті шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Нысандар мен басқару объектілерінің өзі мақсатты, ақпараттық және ұйымдастырушылық қатынаста қызмет ету процесінде бола отырып, логистикалық процесті басқарудың бірыңғай жүйесін құрайды.

Қазіргі уақытта объектілердің, басқару құрылымдарының, сондай-ақ олардың сипаттамаларының арасындағы қатынастардың сипатына байланысты иерархиялық ұйымдық құрылымдардың келесі негізгі типтері дамыды: сызықтық, сызықтық-функционалды және матрицалық.

Басқарудың қабылданған ұйымдық құрылымына сәйкес келетін логистикалық жүйелердің ақпараттық-техникалық негіздері басқару құрылымдарының қарым-қатынасына, олардың бағыныштылығына айтарлықтай түзетулер енгізеді және оларды шешімдер қабылдаудың нақты рәсімдеріне неғұрлым сезімтал етеді. Басқаша айтқанда, бұл, ең алдымен, адамның физикалық және интеллектуалдық мүмкіндіктерін, басқару салаларындағы еңбек бөлінісінің табиғатын, басқару деңгейінің саны мен

олардың бірліктерінің құрамын тиімді пайдалануға, сонымен қатар материалдық және ақша ағымдарын тиімді басқару үшін оларға қажетті талаптарды анықтауға мүмкіндік береді. .

Логистикалық негіздерге және ұйымдастырушылық басқару құрылымдарына негізделген ақпараттық технологиялар негіздерін синтездеу мыналарды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді:

- материалдық және ақша ағымдарын жоспарлау мен басқаруды неғұрлым тиімді ұйымдастыру және құрылымдық бөлімшелер, объектілер мен объектілер арасындағы міндеттер мен басқару функцияларын, құқықтары мен міндеттерін нақты бөлу;

- басқару жүйелеріндегі адам мен машина бөлшектерін жақсы үйлестіру, шешім қабылдаудың тиімділігін, материалдық және ақша ағындарының барлық бөліктеріндегі процестердің нақты күйін көрсету сенімділігін арттыру;

- басқарудың оңтайлы шешімдерін әзірлеу және оларды іске асырудың экономикалық тиімділігі.

Басқару құрылымдарының синтезінің тұрақтылығына және логистикалық менеджмент жүйелерінің ақпараттық-техникалық негіздеріне қол жеткізу үшін материалдық және ақша ағымдарын жоспарлау және басқару, иерархиялық жүйе мен құрылымдық элементтер деңгейлері арасында бөлу міндеттерінің нақты құрамы мен сипатын нақты анықтау қажет.

Басқарудың логистикалық жүйелерінің ақпараттық-техникалық базасы нақты басқарудың құрылымдық бөлімшелеріне, сонымен қатар қорытынды көрсеткіштерді үйлестіру мен бағалаудағы өзара әрекеттесуге сәйкес келеді.

Осылайша, басқарудың ұйымдастырушылық құрылымына сәйкес келетін ақпараттық процестің логистикасы оған белгілі бір қатаңдық пен ұтымдылық береді, басқарудың нақты мамандары үшін жоғары кәсіби шешім қабылдау дағдыларын дамытады.

Басқарудың тиімділігін қамтамасыз етудегі ең қиын мәселелердің бірі, әдетте, материалдық және ақша ағымдарын басқарудың ұйымдық құрылымындағы бөлімшелер арасындағы қатынастар туралы мәселе болып келді. Осыған байланысты ұйымдастырушылық құрылымдарды құруда логистикалық тәсілдерді қолдану шешімдерді қажет ететін құрылымдық бөлімшелер мен басқару деңгейлері арасында міндеттерді біркелкі бөлуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тік және көлденең қатынастардың қалыптасуы әдеттегі иерархиялық немесе функционалдық негізде емес, белгілі бір мәселені шешуде басқарушылық қатынастарды орталықтандыруға (немесе орталықсыздандыруға) мүмкіндік беретін және белгілі бір бөлімдер мен мамандардың жауапкершілігін арттыруға мүмкіндік беретін басқару мәселелерін шешудің арнайы экономикалық және ұйымдастырушылық модельдерін жасау негізінде жүруі керек. материалдық және ақша ағындарын басқарудағы мәселелерді шешудің

соңғы нәтижелері үшін логистикалық ақпараттық жүйені пайдалану иерархиясы:

- 1) шешім қабылдау үшін жүйені қолданатын мамандар деңгейі:
 - жетекші деңгей;
 - бақылау деңгейі;
 - орта деңгей менеджменті;
 - жоғары деңгейдегі менеджмент.
- 2) ақпаратты пайдалану ауқымы:
 - жедел деректерді өңдеу (транзакциялар, сұрақтарға жауаптар);
 - жедел жоспарлау және бақылау үшін ақпарат;
 - тактикалық жоспарлау және шешім қабылдау үшін басқарылатын ақпарат.

2.2 Логистикалық ақпараттық жүйелердің түрлері

Компьютерлер мен бағдарламалық қамтамасыздандырудың өсіп келе жатқан мүмкіндіктері басқару шешімдерінің жылдамдығы мен сапасын жақсарта алады. Логистика жаңа ақпараттық технологияларды енгізу арқасында дамуда. Логистикалық ақпараттық жүйелердің әртүрлі түрлері ақпарат ағынын басқаруды ұйымдастыру деңгейінде ерекшеленеді. ЛІТ, КАНБАН, MRP-1 / MRP-2, SDP, LP, LRP, DDT сияқты толығырақ қарастырайық.

Мұндай жүйелерді енгізу үшін компьютерлерді, компьютерлік желілерді, телекоммуникациялық жүйелерді, ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану қажет. ЛІТ жүйесі (уақытында жеткізу) – осыған дейін қарастырылған. Оның мақсаты - логистикалық жүйеде шикізат қорын азайту. Бұл клиенттердің қанағаттанушылығын арттыру үшін жеткізілетін шикізаттың жоғары сенімділігі мен сапасын қамтамасыз етеді. Тауарлар «уақытында» жеткізілгенде, кәсіпорында тапсырысты орындау уақытының қысқаруы елу пайызға жетеді, ал тауарлық-материалдық қорлардың деңгейі екі есе азаяды. Оның әр түрлі қызмет салалары мен компанияның көлемі үшін дамуы бірқатар түрлендірулердің пайда болуына әкелді. КАНБАН - әр өндіріс алаңына қазіргі уақытта жоспарланған өнім көлемін өндіруге қажетті материал мөлшерін жеткізуге мүмкіндік беретін жүйе. Жеткізу қатаң кесте бойынша жүзеге асырылады. Германиядағы осы логистикалық жүйені талдау оны пайдаланған кезде тауарлық-материалдық қорлардың саны екі есе азаятынын, дайын өнім көлемі сексен пайызға, ал еңбек өнімділігі 20-50 пайызға өсетіндігін көрсетті.

MRP (Материалдық талаптарды жоспарлау); өндіріс компонентін сипаттау үшін қолданылады. Бұл әлемдегі ең танымал логистикалық жүйелердің бірі. Бұл сонымен қатар шикізатқа қажеттілікті жоспарлаудың автоматтандырылған жүйесі болып табылады. Ресурстарды жоспарлауды қамтамасыз етеді. Бұл жүйе шикізатты, жартылай фабрикаттарды, өнім

бөлшектерін және оның жеке компоненттерін бақылайды, оларды сатып алу саны дайын өнімге деген сұранысқа тікелей байланысты. MRP жүйесінің негізгі мақсаты өндірушілерді шикізатпен қамтамасыз ету, өндірісті жоспарлау; шикізат, дайын өнім, қорлар деңгейінің төмен деңгейін ұстап тұру, жеткізілім кестесін және сатып алу операцияларын жасау. MRP-II. Компанияның логистикада, өндірісте, маркетингтік зерттеулерде, жоспарлау мен материалды басқаруда стратегиясын іске асыру үшін өндіріс процесінің барлық кезеңдерін бақылау қажет. MRP-II (өндірістік ресурстарды жоспарлау) «өндіріс», «логистика» компоненттерін сипаттау үшін қолданылады. Бұл екінші буын MRP жүйесі [4]. Бұл микро-логикалық біріктірілген жүйе кәсіпорынның барлық өндірістік ресурстарын (шикізат, материалдар, жабдықтар), өнімділікті, еңбек шығындарын автоматтандырылған жоспарлауды қамтамасыз етеді. Логистикалық операциялар мен материалды жоспарлауды біріктіреді. MRP-тен гөрі ол тұтынушылық сұранысты ұзақ өндіріс циклдерімен қанағаттандырады, тауарлы-материалдық қорлардың азаюын қамтамасыз етеді, жеткізуді ұйымдастыруды, жоспарлау процесінің икемділігін арттырады және логистикалық шығындарды азайтады. Америка Құрама Штаттарындағы зерттеулер көрсеткендей, MRP-II пайдалану кезінде қорлар орта есеппен он жеті пайызға қысқарады, ал өндіріс рентабельділігі 10 пайызға артады. Материалдар мен жабдықтарды сатып алу тұтынушыларға көрсетілетін қызметтер көлемінің 16% өсуімен 7% -ға қысқарды.

Ішкі бизнес-процестерді автоматтандыру және оңтайландыру, кәсіпорын деңгейінде материалдық және қаржылық ресурстарды жоспарлау - ERP (Enterprise Resource Planning); «өндіріс», «логистика», «қаржы» компоненттерін сипаттау үшін қолданылады. Кепілдендірілген жабдықтау жүйесі (SDP) - бұл бір уақытта жұмыс істейтін жүйенің жетілдірілген аналогы. Ол шикізатты тасымалдауды ұйымдастыруды оңтайландыру және оның мөлшерін дұрыс болжау үшін шикізатқа қажеттілікті жоспарлауға бағытталған. Жүйе барлық жеткізушілер арасында электрондық деректермен алмасуды қамтамасыз етеді, материалдарды талап етуді жоспарлаудың автоматтандырылған жүйесін қолданады, бұл өнімді жеткізудің дәлдігін айтарлықтай жақсартады. Ірі компанияда SDP технологиясын енгізудің мысалы ретінде біз тауарлардың үлкен көлемін жеткізушілер мен кәсіпорындар арасында негізінен шағын партияларда тасымалдауды қарастырамыз. Ол үшін көлік құралдары қолданылады. Бір сапар кезінде автомобильдер көптеген аялдамалар жасауға мәжбүр, өйткені бірнеше кәсіпорын жүк тасымалдауды бір уақытта жүзеге асырады. Жүкті белгіленген жерге жеткізу кезінде оны шатастырып, жоғалтып немесе бүлдіріп алу мүмкін. «Уақытында» жүк тасымалы көлемінің 80% жеткізу бағдарламасын жүзеге асыру тасымалдау шығындарын шамамен 15% төмендетуге мүмкіндік береді, жеткізілім сенімділігі артып, тасымалдау уақыты екі есе қысқарады, шикізат қоры азаяды.

«Кепілдендірілген жабдықтау» жүйесінің негізі жабық жеткізу тізбегін жоспарлау болып табылады. Жүйе белгілі бір материалды жеткізушілерден жүктеуді және белгіленген кестеге сәйкес зауытқа жеткізуді қамтамасыз етеді. Материалдарды тасымалдау, көп айналымды орамалар мен контейнерлерді қайтару. Жүйені пайдалану кезінде серіктестерге қатаң міндеттемелер жүктеледі. Күн сайын таңертең көлік қызметтері материалға қажеттілік туралы және оны белгілі бір күні тұтынушыларға жеткізу тәртібі және он күндік болжаммен қамтамасыз етіледі. Болжам деректері әртүрлі болуы мүмкін, бірақ олар трафиктің болашақ көлемі туралы түсінік береді, осылайша оларды жоспарлауға мүмкіндік береді. Көлік қызметтері жасаған маршруттар тапсырыс берушімен келісіледі. Егер маршрутқа өзгерістер енгізілсе, олар барлық серіктестермен келісіледі. Егер қиындықтар туындаса, көлік қызметі шешімін табуға икемді болуы керек. Тасымалдаушы-экспедитор маршрут бойынша сапар жасайды, жүктеуді бастамас бұрын, тапсырыс берушінің тізімімен бірге жеткізілетін бөліктердің санын және санын тексереді. Егер сәйкессіздіктер табылса, ол өзінің кеңсесіне кездескен қиындықтар туралы хабарлайды, ал көлік қызметінің өкілдері өз кезегінде тапсырыс берушіге нұсқаулар алу үшін жүгінеді. Тәжірибе көрсеткендей, келіспеушіліктер шешіліп, жүргізуші өз жұмысын жоспарға сәйкес орындайды. «Кепілдендірілген жабдықтау» жүйесі бойынша тасымалдауды ұйымдастыру көлік пен тиеу шығындарын азайту арқылы үнемдеуге мүмкіндік береді. Нақты уақыт режимінде келіп түсетін тиеу-түсіру жұмыстары туралы ақпараттың қол жетімділігі жеткізілімнің сенімділігін арттырады, бұл өндірістік қорлар көлемін екі күндік талаптан 4-6 сағатқа дейін төмендетуге мүмкіндік береді.

Бірнеше сауда нүктесіне қызмет көрсету үшін өзінің тиімділігін көрсеткен сақина маршрутының әдісі қолданылады. Оның негізі Свир алгоритмі немесе шыны тазалағыш алгоритмі болып табылады. Свир алгоритмінің мәні мынада: координаталар жүйесінің полярлы осі, шыны тазалағыш тәрізді, бір уақытта координаталық жазықтықта ұсынылған тауарлардың тұтынушылары болып табылатын қоймалар мен дүкендерді жойғандай, бір бағытта қозғала бастайды. Дүкендердегі тапсырыстардың көлемі көліктің максималды көлеміне жеткен кезде, секторға бір айналмалы маршрут қызмет көрсетеді, ал тұтынушылардың саяхаттау бағыты жоспарлануда. Тәжірибе көрсеткендей, Свир алгоритмін қолдану үшін бір маршрутқа бес нүктеден аспауы керек. Бұл әдіс қолданыстағы жолдардағы көліктік тораптардың арасындағы қашықтық түзу сызықтағы қашықтыққа тура пропорционал болған кезде жақсы нәтиже береді. Қуаттылық шектеулерінен басқа, қоңырау маршруттарында уақыт шектеулері де болуы мүмкін. Егер таңдалған айналма маршрут бойынша жүру уақыты рұқсат етілгеннен ұзағырақ болса, сәйкесінше басқа секторды көбейту керек. Саланың қажетті қысқаруы басқа шектеулерге де ұшырайды. Келесі сектордың құрылысы осы секторда дұрыс айналма жол алынғаннан кейін

басталады. Сақиналық бағыттардың қалыптасуы жойылатын сәуленің толығымен айналуымен аяқталды. Свир алгоритмі бүкіл қызмет көрсету аймағын бірнеше секторға бөлуге мүмкіндік береді. Әр секторда айналмалы маршрутты дайындауды әртүрлі оңтайландыру мәселелерін шешу арқылы жүзеге асыруға болады, мысалы, саяхатшылардың мәселесі және көлік проблемасының кейбір түрлері.

LP - «жалпақ өндіріс» жүйесі, сонымен бірге «уақытында» жүйесін дамыту болып табылады және «ресурстарды жоспарлау» және KANBAN жүйесінің элементтерін қамтиды. Бұл жүйе жаппай өндіруге қарағанда әлдеқайда аз ресурстарды пайдаланады, өйткені қорлардың саны мен өндірістің бір бірлігін өндіруге кететін уақыт азаяды, бұл ақаудан шығынды азайтады. Бұл жүйенің мақсаты - өндірілетін өнімнің жоғары сапасына қол жеткізу, өндіріс шығындарын азайту, қайта жабдықтауға уақытты үнемдеу, бұл тұтынушы сұранысының өзгеруіне тез жауап береді.

DDT - сұранысқа жауап беру жүйесі - ресурстарды жоспарлау тұжырымдамасының жетілдірілген нұсқасы. Ең жиі қолданылатын анықтамалар: «тапсырыс ену тереңдігі», «жылдам жауап беру тұжырымдамасы», «үнемі толықтырылып отыру тұжырымдамасы» және «автоматты толықтыру тұжырымдамасы».

Сатып алушы нарығына ауысқан кезде CRM жүйелеріне сұраныс туды - тұтынушылармен қарым-қатынасты басқару, яғни. клиенттермен қарым-қатынасты басқару. Бұл жүйелер басқару жүйелері нарығының өсіп келе жатқан үлесін ала отырып, ERP-мен бәсекелестікті жеңе бастады. Алайда, ақпараттық технологиялардың дамуымен әр түрлі ЛАЖ түрлері жиналып, интеграцияланған сипат алады. Кәсіпорындар оларды бизнес-үрдістерге сәйкес толық немесе ішінара сатып ала алады. CRM негізгі бағыты - әр клиентпен бір жерде жұмыс істеу тәжірибесін ескеру. Клиенттер мен менеджерлердің мәліметтер базасына қол жетімділікті саралау, шаблон бойынша клиентке берілетін стандартты құжаттарды қалыптастыру. CRM мақсаты клиенттерге қызмет көрсету сапасы мен жылдамдығын, іскерлік қауіпсіздік деңгейін, сату бөліміндегі әр қызметкердің жұмысының ашықтығын, сонымен қатар сату туралы есептерді құруды автоматтандыру болып табылады. Электрондық құжат айналымы жүйелері (ЭҚЖ) маңызды рөл атқарады - олар кіріс құжаттарын файлдарға және тіркеу карточкаларына автоматты түрде тіркеуді, өзгертулер мен құжаттарды бекіту тарихын жүргізуді және құжаттардың тағайындалуын бақылауды қамтамасыз етеді. Бұл қауіпсіздікті, құжаттарды бекіту жылдамдығын жақсарту үшін қажет; құжаттарды, соның ішінде мұрағаттық құжаттарды іздеуді жеделдету.

Неғұрлым дамыған АЖ - жобаларды басқару жүйелері, CMS болып табылады, мұнда тек деректерді (құжаттарды) сақтау ғана емес, қажетті көрсеткіштерді есептеу функциялары жүзеге асырылады. Сонымен бірге, атап өтілгендей, әр түрлі типтегі АЖ және ЛАЖ арасындағы шекаралар

олардың функционалдық түрлерімен жойылады. Компьютерлік технологияның мүмкіндіктері өсіп, логистика өзін басқару мен болжау саласындағы құзыреттіліктің жаңа салаларына тарала отырып, жүйелер барған сайын әмбебап болып келеді. Бұл өзара байланысты процесс. Бір жағынан, компьютерлік технологияның жылдамдығы мен есте сақтау қабілеті артып, мәліметтерді өңдеуге және басқаруға арналған бағдарламалар дамуда. Екінші жағынан, өндірістің мамандануы өсіп келеді, элементтер саны мен олардың арасындағы қатынастар құрылымы тұрғысынан өнімдердің күрделілігі. Компоненттердің қозғалу уақыты тапсырыс бойынша жасалынған дайын өнімді шығарудың жалпы уақытының 90% құрайды. Жаппай өндірістен шағын партиялар мен жеке тапсырыстарға көшу өндірістік технологиялардың икемділігін және жаңа өнімдерге жабдықты тез орнатуды талап етеді. ЛАЖ бақылау үшін маңызды тапсырмалар үшін тандалуы керек.

2.3 Кәсіпорынның ақпараттық жүйелері

ЛАЖ –де жеке кәсіпорын деңгейінде үш ішкі жүйе бар: атқарушы, диспозитивті, жоспарланған.

1. Атқарушы (немесе операциялық) жүйелер. Атқарушы АЖ күнделікті істерді нақты уақыт режимінде орындау үшін әкімшілік немесе жедел басқару деңгейінде құрылады: МА бақылау; өндірістік қызметтерді жедел басқару; қозғалысты басқару және т.б. Бұл терминнің кең мағынасындағы жұмыс орнының деңгейі. Мысалы, сақтау орны, өңдеуге арналған машина немесе буып-түю мен заттаңбаға арналған машина т.б.

Бұл деңгейде бір немесе басқа логистикалық операция бақыланатын материал ағынымен жүзеге асырылады, атап айтқанда оның элементі (бөлік, блок орамасы, спутниктік үстел немесе басқа жүк блогы) жылжытылады, қайта жүктеледі, оралады және өңделеді. Мұнда ақпаратты өңдеу нақты уақытта жұмыс режимінде жүзеге асырылады, бұл сізге әр ағымдағы сәтте тауарлардың қозғалысы туралы қажетті ақпаратты алуға және басқару объектісіне тиісті әкімшілік және бақылау әсерін жедел беруге мүмкіндік береді. Бұл жүйелер материалдық ағындарды басқаруға, өндірістік қызметтерді жедел басқаруға, қозғалысты басқаруға және т.б. байланысты әртүрлі мәселелерді шеше алады. Басқару жүйелері жоспарларды егжей-тегжейлі сипаттайды және олардың жеке өндіріс орындарында, қоймаларда, сондай-ақ нақты жұмыс орындарында орындалуын қамтамасыз етеді.

2. Диспозитивті (немесе диспетчерлік) жүйелер. Жағымсыз АЖ-лер сайтты, қойманы немесе шеберхананы басқару деңгейінде ЛАЖ-дың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету үшін құрылады, яғни, жүк агрегаттарын өңдеу, буып-түю және тасымалдау процестері жүретін және жұмыс орындары орналасқан жерде.

Бұл жерде орта және ұзақ мерзімді міндеттер шешілді:

- инвентаризацияны егжей-тегжейлі басқару (сақтау орындары);

- ішкі сақтау (немесе ішкі) көлігін жою;
- тапсырыс бойынша тауарларды іріктеу және оларды іріктеу,
- жүктерді есепке алу;
- қорларды егжей-тегжейлі басқару және басқа да міндеттер.

3. Жоспарланған жүйелер. Жоспарланған АЖ басқару деңгейінде шикізатты қабылдаудан бастап тұтынушыларға ШЕ жеткізуге дейінгі ұзақ мерзімді стратегиялық шешімдер қабылдау үшін құрылады.

Мұнда келесі міндеттер шешіледі:

- логистикалық тізбекте сілтемелер құру және оңтайландыру;
- шамалы өзгертін мәліметтерді басқару;
- өндірісті жоспарлау;
- жалпы қорларды басқару;
- резервтерді басқару және басқа міндеттер.

Жоспарланған ақпараттық жүйелерде LIS-ті жалпы МП-мен байланыстыратын мәселелер шешіледі. Сонымен бірге, түпкілікті жоспарлау жеткізілім - өндіріс - өткізу тізбегінде жүзеге асырылады, бұл нарықтық талаптарға негізделген өндірісті ұйымдастырудың тиімді жүйесін құруға, кәсіпорынның материалдық-техникалық қамтамасыз ету жүйесіне қажетті талаптарды шығаруға мүмкіндік береді. Жоспарланған жүйелерге сыртқы ортадағы, өндіріске өндіріске кіретін және оны шығында қалдыратын жиынтық материалдар ағынындағы логистикалық жүйе кіреді.

Тақырып бойынша бақылау сұрақтары:

- 1 Ақпараттық логистикалық жүйе.
- 2 АЛЖ- ның негізгі міндеттері.
- 3 Ақпараттық жүйенің архитектурасы.
- 4 АЛЖ- ның үш тобы.
- 5 АЖ- ның тік және көлденең интеграциялары.
- 6 Ақпараттық логистикалық жүйенің негізгі компоненттерін атаңыз.
- 7 АЛЖ- ның негізгі міндеттері қандай?
- 8 Логистикада қолданылатын ең танымал Ақпараттық жүйелерді, олардың мүмкіндіктерін атаңыз.
- 9 Ақпараттық технологиялар түсінігі.
- 10 Ақпараттық технологияларды дамытудың негізгі бағыттары туралы сипаттама.
- 11 Логистикалық Ақпараттық жүйелер мен технологияларды енгізуден тиімділік көздері.

3 - тақырып. ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ АҒЫНДАР

- 3.1 Ақпараттық ағын ұғымы
- 3.2 Ақпараттық ағындардың жіктелуі
- 3.3 Ақпараттық ағындарды талдау
- 3.4 Логистика жүйесін ақпараттық қамтамасыз ету

3.1 Ақпараттық ағын ұғымы

Материалдық ағындарды басқару процесінің негізі логистикалық жүйелерде айналмалы ақпаратты өңдеу болып табылады. Материалдық ағындарды көрсететін ақпарат жиынтығы ақпараттық ағындармен берілген. Ақпараттық ағын (АА) – логистикалық жүйеде, логистикалық жүйе мен сыртқы орта арасында айналатын және логистикалық операцияларды басқару, талдау және бақылау үшін қажетті бастапқы МА (материалдық ағын) генерациялайтын сөйлеу, құжат (қағаз және электрондық) және басқа түрдегі хабарламалар жиынтығы. Логистикалық жүйелердегі ақпараттық ағындар ақпараттық ағындардың басқа түрлерінен ерекшеленеді.

Логистикалық ақпараттық ағындардың мынадай сипаттамалары бар:

- біртектес емес (ақпарат сапалы әр түрлі);
- ақпаратты жеткізуші бөлімшелердің көптігі;
- ақпаратты тұтынушы – бөлімшелердің көптігі;
- ақпараттық маршруттардың тәжірибелік шолуының қиындығы;
- әр бағыт бойынша құжаттама бірліктерін берудің үлкен көлемі;
- ақпараттық ағындарды оңтайландырудың көптеген нұсқалары бар.

Логистикалық ақпараттық ағын өзі өте күрделі және бірқатар құрамдастарға бөлінеді: деректеме, көрсеткіш, құжат және массив. Деректеме – хабарламаның қарапайым бірлігі. Деректеме ақпараттың сандық немесе сапалық құрамын сипаттайды. Деректемелерге, мысалы, ұйымның атауы, тауардың атауы, тауардың бағасы және т.б. жатады.

Басқару процесінде пайдаланылатын құжаттар – құжаттардағы ақпаратқа жауапты адамның міндетті түрде куәлігімен (қолымен немесе мөрімен) бір немесе бірнеше көрсеткіштерді қамтуы мүмкін. Бастапқы деректерді алу адам қызметінің саласы болып табылады, сондықтан құжаттардың бөлігі сыртқы ұйымдардан (жоғары тұрған, серіктес, жеткізушілер және т.б.) келіп түссе де, құжаттардың көпшілігі деректерді жинау және тіркеу сатысында құрылады. Сонымен бірге бухгалтерлік есепте материалдық немесе қаржылық көрсеткіштің әрбір түріне шоттар жоспарындағы өз позициясы сәйкес келеді.

Әрбір көрсеткіштің мәні шоттың, өлшеудің және т. б. нәтижесі болып табылады; ол шоттың тиісті позицияларына жазылады. Көрсеткіштердің мәні жиынтық бухгалтерлік және статистикалық деректерді алудың негізі болып табылады, олар бұдан әрі кәсіпорын, ұйым, сала, аймақ және т. б.

бөлінісінде статистикалық есептерді талдау, жоспарлау немесе жасау кезінде бастапқы ақпаратқа айналады. Мұндай деректер (процестер, құбылыстар, фактілер және т.б.) компьютерде өңдеу және байланыс арналары арқылы беру үшін формалды түрде ұсынылуы тиіс.

Олардың мазмұнын анықтайтын массивтердің негізгі элементтері жазбалар болып табылады. Жазбалар ақпаратты өңдеу кезінде пайдаланушылар басқаратын массив элементтері болып табылады. Бірыңғай мағыналық мәні бар жазбалардың элементтері ақпараттық өрістер болып табылады. Бір массивке тиесілі деректер Жалпы ережелер бойынша жазылады (ұйымда қабылданған деректерді жинақтау, толықтыру, сақтау және өңдеу технологиясына сәйкес). Массив түрі оның мазмұнымен (мысалы, материалдық нормативтердің массиві, материалдарды жеткізушілердің массиві, клиенттер массиві), деректерді өңдеу процесіндегі функциялармен (кіру, шығу, аралық массивтер) анықталады. Ақпараттық жүйеде оның жағдайын анықтайтын символдық атаумен жабдықталған ақпараттық массив файл деп аталады.

Соңғы жылдары логистикадағы ақпараттық ағындардың рөлі артып келеді. Бұл келесі себептерге байланысты: клиентке тауардың болуы, жөнелту құжаттары, тапсырыс мәртебесі, жеткізу мерзімдері туралы ақпарат беру логистикалық сервистің қажетті элементі болып табылады; логистикалық тізбекте жедел ақпарат алмасудың арқасында сұраныстың белгісіздігі төмендейді, болжамдардың дәлдігі артады, бұл қорларға қажеттілікті қысқартуға және оларды ұстауға шығындарды азайтуға мүмкіндік береді; ақпараттық ағынның қозғалысын жеделдету материалдық ағынның қозғалысын жеделдетуге, күтумен байланысты шығындарды азайтуға мүмкіндік береді. Ақпараттық ағын келесі параметрлермен сипаттауға болады: ағынның пайда болу көзі; ағынның қарқындылығы; деректерді беру және қабылдау жылдамдығы; ағынның қозғалу бағыты. Ақпараттық ағындарды басқару: ағынның бағытын өзгерту; ақпараттық ағынның берілу жылдамдығын тиісті қабылдау жылдамдығына дейін шектеу арқылы жүзеге асырылады.; ақпараттық ағынның көлемін жолдың жеке учаскесінің немесе тораптың өткізу қабілетінің шамасына дейін шектеу.

Ақпараттық ағындарға материалдық және қаржы ағындары сияқты мәселелер тән: асинхрондық, ақпараттың жетіспеушілігі немесе артық болуы, кешігу. Сонымен қатар ақпараттың басты кемшілігі – оның қартаюы, өзектілігін жоғалту. Сондықтан бірінші жоспарға нақты пайдаланушыларға ақпаратты (деректерді) уақтылы алу және беру талабы шығады.

Коммерциялық ұйымдарда шаруашылық операциялар туралы барлық мәліметтер берілетін бухгалтерия ақпаратты өңдеу мен сақтаудың логистикалық орталығы болып табылады.

Заңсыз операциялардың болуы, бухгалтерлік және салық есептілігін бұрмалау есепке алу-талдау деректерінің дұрыстығына күмән келтіреді.

Осы тәуекел факторын ескере отырып, бастапқы ақпаратты бағалау және ресурстар мен операцияларды көзбен шолып бақылау, сондай-ақ үшінші тұлғалардың (салық органдары, аудиторлар, сарапшылар және т.б.) ақпараттың дұрыстығын растау қажет.

Ақпараттық ағындар параметрлер жиынтығымен сипатталады:

- пайда болу көзі (сыртқы және ішкі ақпарат);
- қозғалыс бағыты (адресат);
- тарату жылдамдығы (компьютерлік жүйелердегі биталарда өлшенеді, белгілі бір уақыт аралығында дайындалатын құжаттар санымен);
- ақпараттың жалпы көлемі.

Компанияның ақпараттық ортасын және ақпараттық ағындардың қозғалыс алгоритмдерін жобалау ақпаратты жіктеу және жүйелендіруге негізделеді.

3.2 Ақпараттық ағындардың жіктелуі

Логистикалық ақпараттық ағындарды реттеу мақсатында жіктеудің бірінші қадамы оларды қызмет түрлері (немесе функциялары бойынша) бойынша біртектес ақпараттық ағындарды құруға мүмкіндік беретін белгі бойынша бөлу болып табылады. Бұл ретте логистикадағы ақпараттық ағындардың жеткізушілері мен тұтынушыларының біртектілігі мен көптігі ескеріледі. Ақпараттық ағын, әдетте, құжаттаманың белгілі бір түрінде (жүкқұжат, шот-фактуралар, бұйрықтар және т.б.) көрсетіледі. Бұл құжаттама қызмет түрлері бойынша бөлінеді.

Осылайша, логистикалық ақпараттық ағындарды:

- өкімдік (бұйрықтар, өкімдер),
- ұйымдастырушылық (нұсқаулықтар, хаттамалар, ережелер),
- мониторингтік (материалдық ағындардың қозғалысы туралы мәліметтер),
- бухгалтерлік (Қаржы және материалдық құралдарды тіркеу),
- аналитикалық (шолулар, мәліметтер, баяндамалық жазбалар),
- анықтамалық (қызметтің түрлі аспектілері бойынша анықтамалар),
- ғылыми (мақалалар, баяндамалар, рефераттар),
- техникалық (қауіпсіздік техникасы бойынша құжаттама, жабдық жұмысының регламенттері).

Ақпараттық ағындарды беру және қабылдау әртүрлі ақпарат көздерінің көмегімен жүзеге асырылады, олар: ауызша сөйлеуге, баспа нысанындағы құжаттарға, электрондық нысандағы құжаттарға, аралас тасымалдағыштарға бөлінеді. Ақпарат тасымалдаушы – бұл ақпаратты қағаз және электрондық тасығыштарда тіркейтін кез келген материалдық құрал. Ауызша сөйлеу электрондық тасымалдаушыларда тіркелуі мүмкін. Ақпарат ағынын беру кезінде бұл тасығыштар бір-бірін қайталауы немесе толықтыруы мүмкін.

Адамның ақпаратты қабылдау тәсіліне байланысты ақпараттық ағындар:

- сандық (құжаттағы сандық жазба, монитордағы сандық сурет, ауызша сөйлеу жазбасы);
- алфавиттік (құжаттағы сөздік жазба, монитордың экранында);
- символдық (сызбалардағы, сызбалардағы шартты белгілер);
- заттық-визуалды (бейне бейнелеу, фотосурет).

Ақпараттық ағындардың құрылымы олардың біртектілігі мен әртектілігін анықтайды. Біртекті ақпараттық ағындар жеткізгіштің бірыңғай түрімен, бірыңғай функционалдық тиістілігімен, құжаттамалық сүйемелдеудің бірыңғай түрімен сипатталады. Біртекті емес (әртектілік) ақпараттық ағындар бұл талаптарға жауап бермейді. Ақпараттық және материалдық ағындардың өзара байланысы ақпараттық логистиканы тиімді пайдалану барлық иерархиялық деңгейлерде барлық логистикалық желі бойынша ақпараттық ағындарды ұтымды басқару болып табылады. Әрбір МА кейбір ақпараттық ағынға сәйкес келеді, мүмкін бірнеше ЖК түрлі. Ақпараттық ағын материалдық ағыннан асып кетуі, онымен бір мезгілде немесе одан кейін жүруі мүмкін; материалдық бағытта немесе қарама-қарсы бағытта бағытталуы мүмкін. Ақпараттық ағын қозғалатын жол жалпы жағдайда материалдық ағын қозғалысының маршрутымен сәйкес келмеуі мүмкін.

Ақпараттық ағын келесі көрсеткіштермен сипатталады:

- пайда болу көзі;
- ағын қозғалысының бағыты;
- ақпаратты алушы;
- жіберу және қабылдау жылдамдығы;
- ағынның қарқындылығы және т. б.

Қарама-қарсы бағыттағы қозғалыстағы ақпараттық ағын әдетте тапсырыс туралы мәліметтерді қамтиды. Тікелей бағыттағы озық ақпараттық ағын – бұл жүктің алдағы келуі туралы алдын ала хабарламалар. Материалдық ағынмен бір мезгілде материалдық ағынның сандық және сапалық параметрлері туралы тікелей бағытта ақпарат жүруде. Материалдық ағыннан кейін қарсы бағытта жүкті саны бойынша қабылдау нәтижелері, сондай-ақ талап-арыздар, алушыларды растау туралы ақпарат өтуі мүмкін. Логистикада ақпараттық жүйелерді модельдеу және құру үшін белгілі бір көрсеткіштер бөлінісінде ағындарды жүйелі талдауды қолдану қажет. Мысалы, белгілі бір жұмыс орнын есептеу техникасымен жабдықтау міндетін шешу үшін осы жұмыс орны арқылы өтетін ақпарат көлемін, сондай-ақ оны өңдеудің қажетті жылдамдығына қойылатын талаптарды білу қажет.

Келесі операциялар арқылы ақпараттық ағындарды жедел және сапалы басқаруға болады:

- ақпарат ағынын бағыттау;

- тиісті қабылдау жылдамдығына дейін беру жылдамдығын шектеу;
- ақпарат өтудің жекелеген учаскелерінде ақпарат көлемін азайту немесе ұлғайту;
- жеке торап немесе жол учаскесінің қолданыстағы өткізу қабілетінің шамасына дейін ағынның көлемін шектеу.

АА мен МА арасында ақпараттық ағындардың түрлерінде бір мағыналы сәйкестік жоқ, яғни пайда болған кездегі синхрондық, бағыттылық және т.б. Ақпараттық ағын материалдық ағынды (келіссөздер жүргізу, келісім-шарттар жасасу және т. б.) басып озуы немесе одан артта қалуы мүмкін (жеткізілген тауарды алу туралы ақпарат).

Осылайша, олардың өзара іс-қимылының келесі нұсқалары мүмкін:

- қарсы бағыттағы озық ақпараттық ағын әдетте тапсырыс туралы мәліметтерді қамтиды;
- тікелей бағыттағы озық ақпараттық ағын – бұл жүктің алдағы келуі туралы алдын ала хабарламалар;
- материалдық ағынмен бір мезгілде материалдық ағын сандық және сапалық параметрлері туралы тікелей бағытта ақпарат жүруде;
- материалдық ағынның артынан қарама-қарсы бағытта жүкті саны немесе сапасы бойынша қабылдау нәтижелері, түрлі шағымдар, растаулар туралы ақпарат өтуі мүмкін. Мүмкін, материалдық ағын бірнеше ақпараттық ағынмен бірге жүреді.

3.1 – кестеде ақпараттық ағындардың ықтимал жіктемелерінің бірі келтірілген.

Кесте 3.1 – ақпараттық ағындарды жіктеу

Классификация белгісі	Ақпараттық ағындардың түрі
Логистикалық жүйеге және оның буындарына қатынасы	- ішкі және сыртқы; - көлденең және тік; - кіру және демалыс.
Ақпарат тасығыштың түрі	қағаз, магнитті тасығышта, электрондық
Ақпаратты ұсыну мерзімділігі	тұрақты, мерзімдік, жедел
Ақпаратты тағайындау	директивті, нормативтік-анықтамалық, есепке алу-аналитикалық, қосалқы
Ашықтық дәрежесі	ашық, жабық, құпия
Ұсыну тәсілі	куррьерлік, пошта, телеграф, телефон, факсимильді, радиотелевизиялық, электрондық пошта, телекоммуникациялық, интернеттік.

Кезеңділік бойынша ақпараттық ағындар кез – келген қажетті уақыт сәтінде байланысты қамтамасыз ететін, уақытпен реттелген деректерді беру уақытына сәйкес келетін тұрақты болып бөлінеді. Өзара байланыс дәрежесі бойынша ақпараттық ағындар өзара байланысты және байланыссыз болып

бөлінеді, бұл ақпараттың осы түрімен өзара байланысты ақпарат түрлерінің санымен сипатталады. Ақпарат ағынының қарқындылығы уақыт бірлігіне берілетін символдардың (алфавиттік, цифрлық және қызметтік белгілердің) немесе байттардың санымен өлшенеді. Бұл белгі бойынша ақпараттық ағындар аз, орташа және жоғары қарқынды болып бөлінеді. Мұндай ағындарды талдау Парето немесе оған негізделген ABC-талдау принципін пайдалана отырып жүзеге асырылуы мүмкін. Ақпараттық ағындар логистикалық және өндірістік бөлімшелерді басқару үшін негізгі фактор болып табылады. Ішкі және сыртқы ақпараттық ағындар бар. Ішкі ағындар шаруашылық жүргізуші субъектінің ішінде бөлімшелер мен ұйымдық құрылым деңгейлері арасында айналыста болады.

Сыртқы ағындар – бұл осы субъект және оның шекарасынан тыс орналасқан басқа субъектілер арасындағы ақпарат ағыны. Сыртқы ақпарат ағындары қамтиды:

- кәсіпорын өнімін сатып алушы – клиенттер туралы деректер;
- саудадағы бәсекелестіктің жай-күйі туралы деректер (конъюнктурада);
- еңбек нарығы мен өндірілетін өнімнің өзгеруі туралы деректер;
- макроэкономикалық көрсеткіштер туралы ақпарат (валюта бағамдары, ақша қаражатын тарту және орналастыру ставкалары, инфляция және т. б.);
- технологиялық жаңалықтар туралы ақпарат;
- тапсырыстардың өзгеруі туралы ақпарат.

Ақпараттық ағындар талаптарды қанағаттандыруы тиіс:

- ақпараттық қатынаста үйлесімді болу;
- ақпараттық ағындардың ішкі өзара байланыстары себеп-салдарлық сипатта болуы тиіс;
- ақпараттық ағындардың иерархиялық бағыныстылығы болуы тиіс;
- ақпараттық жүйе логистикалық тізбек бойынша серіктестердің жүйелерімен интеграцияға қабілетті болуы тиіс.

3.3 Ақпараттық ағындарды талдау

Қазіргі басқару жүйелерін ұтымды етудің маңызды кезеңі – жобалаудың мақсатты міндеттерін орындауды қамтамасыз етуге және қазіргі жоспарлау тәжірибесінің ерекшеліктерін нақтылауға тиіс ақпарат ағынын талдау.

Қазіргі басқару процестерін талдау ең алдымен кәсіпорынның ақпараттық жүйесін зерттеу базасында орындалуы мүмкін, ол құжат айналымының қазіргі схемасының, кәсіпорын қызметінің экономикалық көрсеткіштер жүйесінің болуымен, басқару процесіне қатысатын бөлімшелердің құрылымдық құрамымен және олардың арасында айналатын деректер ағындарының қарқындылығымен сипатталады.

Өңделген зерттеу материалдары басқару жүйесінің жекелеген бөлімшелерінде, сондай-ақ жалпы Кәсіпорында жоспарлау және басқару жүйесіне талдау жүргізуге, сондай-ақ деректерді өңдеудің үйлесімді схемасын құру үшін алғышарттар жасауға мүмкіндік береді.

Басқармамен байланысты кез келген бөлімшенің қызметі құжаттар мен көрсеткіштердің әр түрлі нысандарын құруда көрініс табады.

Ақпарат ағындарын талдау:

- кәсіпорын бөлімшелерінің құрылымы мен функциялары;
- осы бөлімше өзара іс-қимыл жасайтын әртүрлі бөлімшелер мен сыртқы ұйымдардың атауы;
- бөлімшелерге түсетін құжаттар тізімі;
- әрбір бөлімшеде әзірленетін құжаттар тізбесі;
- осы бөлімшеге келіп түсетін барлық хабарламалар тізбесі, олардың әрқайсысы қайдан келіп түскенін көрсете отырып;
- осы бөлімшеден шығатын барлық құжаттардың (хабарламалардың) мекен-жайы көрсетілген тізбесі;
- бөлімшелердің жұмысында қолданылатын анықтамалық деректер мен заңнамалық ережелердің тізбесі;
- құжаттарды қалыптастыру үдерістерін және қозғалыс бағыттарын нақты анықтау;
- құжаттардың нысандарын тағайындау;
- құжаттар нысандарының әзірленетін даналарының саны;
- құжаттарды жасау мерзімділігі;
- шешім қабылдаудың негіздері мен процестері;
- бөлімшеге келіп түсетін әрбір нақты құжатта (хабарламада) қамтылған көрсеткіштер тізімі;
- осы бөлімшеде әзірленетін әрбір нақты құжатта қамтылған көрсеткіштер тізімі;
- осы бөлімшеден шығатын әрбір нақты құжатта (хабарламада) қамтылған көрсеткіштер тізімі;
- осы бөлімшеде бірдей немесе бірдей көрсеткіштерді қайталау;
- көрсеткіштердің қолданылуы;
- бөлімшедегі көрсеткіштердің отырғыштығы;
- көрсеткіштердің мәні.

Жоғарыда көрсетілген міндеттер тұрғысынан ақпараттық ағындарды талдау кәсіпорынның ақпараттық жүйесін (КАЖ) дамытуда жоспарлау мен өндірісті басқарудың қолданыстағы жүйесін жақсарту үшін материал алуға мүмкіндік береді.

КАЖ жобалау үшін қолданыстағы жағдайда жоспарлау және өндірісті басқару сызбасын табу қажет; кәсіпорында өндірісті жоспарлау, есепке алу және басқару көрсеткіштерінің толық тізбесі; кәсіпорындағы көрсеткіштерді есептеудің стандартты рәсімдері; өндірістік кәсіпорында өндірісті жоспарлауға және басқаруға байланысты жұмыстың реттілігі.

Қалыптасқан жағдайда жоспарлау және өндірісті басқару схемасы жүйенің ақпараттық моделімен көрінеді.

Қолданыстағы жоспарлау жүйесінің параметрлері туралы нақты түсінік алу үшін ақпараттық модельде кейбір кемшіліктерді жою қажет екені анық. Біріншіден, бұл қолданыстағы құжаттарды басқару жүйесімен анықталған факторларға қатысты. Басқа факторлар қолданыстағы ұйымдық құрылыммен анықталады.

Ақпараттық ағындарды талдау барысында барлық қажетті индикаторлар анықталады, олардың жоспарлау және басқару мәселелерін шешудегі рөлі, сондай-ақ оларды КАЖ жағдайында пайдалану қажеттілігі анықталады.

Анықталған индикаторлар тізімі өнеркәсіптік кәсіпорындарда өндірісті жоспарлау және басқару үшін экономикалық тілді құруға ғылыми көзқарас тұрғысынан талдауға жатады.

Алдын-ала зерттеулер көрсеткендей, жоспарлаудың, есепке алудың және басқарудың барлық көрсеткіштері талдау процесінде анықталуы мүмкін стандартты процедуралардың шектеулі саны негізінде құрылады. Бұл процедуралардың анықтамасы электронды компьютерлер үшін стандартты бағдарламалардың дамуын қамтамасыз ете алады.

Ақпараттық ағындарды талдау – кәсіпорынды басқарудың қолданыстағы жүйесін зерттеу мен оны жетілдіру арасындағы байланыстырушы буын.

Ақпараттық ағынды талдай отырып, зерттелетін жүйеде басқаруды ұйымдастыру схемасын нақтылайды, бұл қолданыстағы оргқұрылымның тиімділігін, деректерді өңдеу жүйесіндегі тар орындарды анықтауға және кәсіпорынды басқарудың қолданыстағы ұйымын жақсарту жолдарын белгілеуге мүмкіндік береді. АА талдауының мақсаты – жүйені зерттеу және оны жетілдіру барысында алынған барлық материалдарды зерттеу, жинақтау негізінде жүргізілетін кәсіпорынды басқару жүйесін ұйымдастыруды жетілдіру бойынша ұсыныстарды әзірлеу деп айтуға болады.

Ақпараттық ағындардың талдауы кәсіпорынның қолданыстағы құрылымының схемасын анықтауға мүмкіндік береді. Ол үшін бастапқы мәліметтерді алудан бастап деректерді өңдеу жүйесіндегі барлық тізбектерді қарастыру қажет; оларды біртіндеп қайта құру және басқарылатын жүйеге командалар ретінде және сыртқы ұйымдарға есептік және басқа ақпарат ретінде жіберілетін түпкілікті деректерді қалыптастыру. Бұл ретте әрбір бөлімшенің кәсіпорынды басқару жүйесімен орындалатын және деректерді өңдеу схемасында тіркелген жұмыстар кешенінде рөлі анықталады; кәсіпорын бөлімшелері арасында ақпараттық байланыс схемасы құрылады. Схемада ақпараттық байланыстардың нақты нысандары туралы мәліметтер болуы және олардың сандық және уақыттық сипаттамалары көрсетілуі, сондай-ақ беру үшін қажетті байланыс арналары

анықталуы және кәсіпорын үшін бастапқы (бастапқы) деректер анықталуы мүмкін. Сыртқы дүниеден басқару жүйесіне түсетін (жоспарлар, анықтамалар, патенттер және т.б.), басқарылатын жүйеде пайда болады (мысалы, өлшеу деректері) немесе кәсіпорынды басқару жүйесінің жадында сақталады. Бұл мәліметтер кәсіпорынды басқару жүйесінің жұмысында қолданылатын қасиеттермен біріктіріледі, оған дайын түрде түседі. Бұл ретте деректерді өңдеудің дәйекті кезеңдерін сипаттайтын логикалық схема жасалуы, деректерді өңдеу жүйесіндегі кейбір мәліметтерді қайталаудың орындылығы зерттелуі мүмкін, ол үшін ақпараттық байланыстар схемасын пайдалана отырып, деректерді өңдеудің қолданыстағы рәсімдерін егжей-тегжейлі қарау қажет, сондай-ақ әрбір туынды көрсеткішті қалыптастыру үшін қажетті бастапқы (бастапқы) көрсеткіштер айқындалуы мүмкін.

Бұл материалдар пайдаланылады:

- кәсіпорында жады жүйесін ұйымдастыру үшін;
- деректерді өңдеуге байланысты олардың функцияларын орындау мақсатында кәсіпорынның әрбір бөлімшесіне (әрбір қызметкерге) қажетті көрсеткіштер шеңберін (бастапқы және туынды) анықтауға;
- көрсеткіштердің отырғыштығы, оларды пайдалану дәрежесі және т.б. сияқты деректерді өңдеудің қолданыстағы жүйесінің сипаттамасын алу.

Ақпараттық ағындарды талдау үшін қажетті материалдарды алу өте қиын процесс және бұл жұмыстарды жеңілдету және жеделдету үшін есептеу құралдарын пайдалануды талап етеді.

Кәсіпорында құжат айналымы жүйесі оның өндірістік-шаруашылық қызметінің көрінісі болып табылады. Өндірістік процестің жетілуіне қарай құжат айналымының өзгеруі де болды, ол құжаттардың жаңа нысандарының пайда болуымен (немесе қолданыстағыларын жою) және олардың қозғалыс маршруттарының өзгеруімен көрінеді.

Осылайша, құжат айналымының схемасы объективті және субъективті себептердің әсерінен ұзақ даму нәтижесінде қалыптасты.

Құжат айналымының схемасын анықтайтын негізгі объективті себептер өндірістік процесті жүргізу және оны жетілдіру заңдылықтарынан тұрады. Бұл себептер деректерді өңдеудің бірыңғай процесін білдіретін басқару жүйелерінің негізгі принциптері мен жалпы сипаттарын шарттайды.

Мұндай жағдай әр түрлі деректерді өңдеу схемалары бар кәсіпорындардың кез келген типтерін басқару жүйелеріне тән.

Қазіргі уақытта басқарудың жалпы контурының нақты көрінісі құжат айналымы жүйелерінде, яғни құжаттардың жоспарлы және есептік нысандарының қозғалыс бағыттарында және нормативтік-анықтамалық деректерді пайдалануда көрінеді.

Субъективті себептер құжат айналымының қазіргі схемасына белгілі бір із салады, алайда алдын ала танысу тіпті онда кейбір заңдылықтарды анықтай алады. Бұл, ең алдымен, құжаттардың жоспарлы және есептік

нысандарының қозғалыстарының әртүрлі бағыттылығы, демек, олардың пайда болуы мен пайдалану процестері бар. Бұл ретте нормативтік құжаттар «қоректік» база болып табылады, яғни екі топты қалыптастыру үшін пайдаланылады. Деректерді өңдеу жүйесіне талдау жүргізу үшін өнеркәсіп кәсіпорнындағы барлық айналмалы құжаттарды үш негізгі топқа бөлу қажет: жоспарлы, нақты (есептік), нормативтік.

Деректерді өңдеудің кешенді схемасын құру үшін қолданыстағы құжат айналымын талдау осы жіктемеге сәйкес жүргізілуі тиіс. Бұл жағдайда талдау жоспарлы, нақты және нормативтік құжаттардың жеке салынған схемалары бойынша, сондай-ақ станок жасау кәсіпорнының құжат айналымының жалпы біріктірілген схемасының мысалында орындалады.

Осының нәтижесінде анықтауға мүмкіндік береді ортақ ерекшеліктері, тән орталықтандырылған жүйесінде деректерді өңдеу, және ұсынымдар әзірлеу жетілдіру бойынша принципті схемалары беріледі.

Жоспарлы құжаттардың қозғалыс схемасын талдау өнеркәсіп кәсіпорнында жоспарлаудың жекелеген міндеттерін дербес басқару бөлімшелері жүзеге асыратынын көрсетеді.

Бөлімшелер арасында жергілікті жоспарлы міндеттерді шешу кезінде жоспарлы құжаттаманың қозғалыс процесін күрделендіретін (шатастыратын) тығыз өзара байланыстар бар болса да, деректердің негізгі ағыны бөлімшелерден оның қызметін реттеушісі бола отырып, өндіріске келіп түседі. Бөлімшелер арасындағы байланыстардың және кері байланыстардың болуы мынадай факторлармен түсіндіріледі: қазіргі жоспарлау әдіснамасымен; жоспарлы-экономикалық міндеттерді шешудегі бөлімшелердің жекеленуімен; жоспарлаудың әр түрлі деңгейлеріндегі міндеттерді шешу нормативтерін орталықтандырылмаған пайдаланумен.

Бұл қызмет ету процесінде әр бөлімшеге түрлі деңгейдегі жоспарлы міндеттерді шешуге тура келеді. Талданатын схемадағы мұндай жағдай айналмалы құжаттардың әртүрлі тізбектерімен және кері байланыстардың болуымен бейнеленеді. Осыған қарамастан, жоспарлау процесінің басталуын бөліп көрсетуге және әртүрлі бөлімшелер жүзеге асыратын оның тізбегін көрсетуге болады. Бұл ретте жоспарлы құжаттарды қалыптастыру және қозғалыс процесі екі аспектіде ұсынылуы мүмкін: қолданыстағы ұйымдық құрылым салынған және онсыз.

Экономикалық көрсеткіштер жүйесін жетілдіру және құжат айналымы схемасын ұтымды ету кезінде деректемелердің артық коэффициенттерін азайтқан жөн. Ол үшін негізгі ақпарат тасығыш ретінде құжаттар нысандарының құрылымын жетілдіру қажет:

- құжат айналымынан бір ақпаратты қамтитын артық нысандарды жою;
- құжат айналымының сызбасын оларды өңдеу кешенділігі негізінде ұтымды ету;

- құжаттар нысандарында тұрақты (нормативтік-анықтамалық) деректемелердің санын қысқарту (мүмкіндігінше). Бұл мәселелерді шешу топтар бойынша құжаттардың әртүрлі нысандарындағы көрсеткіштер мен белгілерді жіктеуді жүргізу қажеттілігін туындатады.

Өзгеру ұзақтығы бойынша көрсеткіштер бір реттік (айнымалы) және тұрақты болуы мүмкін. Өзгермеген түрдегі бір реттік көрсеткіштер өте аз уақыт кезеңі бар (бір айдан артық емес) және бірдей нысандағы құжаттарда өзгереді. Тұрақты көрсеткіштер тұрақты және олардың сандық мәні ұзақ уақыт өзгеріссіз қалады (бағалар, тарифтер және т.б.), яғни бұл барлық мүмкін болатын Нормативтік-бағалау және анықтамалық көрсеткіштер.

Білім беру тәсілі бойынша барлық көрсеткіштерді бастапқы және туынды деп бөлуге болады.

Көрсеткіштер үш тәсілмен құрылады: есепке алу және өлшеу жолымен; алдын ала келісілген нормаларды, нормативтерді, бағалар мен тарифтерді қабылдау жолымен; бұрыннан белгілі көрсеткіштердің жаңа көрсеткіштерін қалыптастыру жолымен.

Алғашқы екі тәсілмен пайда болған көрсеткіштерді бастапқы деп атаймыз, басқалардан қалыптасатын көрсеткіштерді – туынды деп атаймыз.

Өңдеуге қатысу бойынша көрсеткіштерді өңделетін және өңделмейтіндерге бөлуге болады. Өңделетін көрсеткіштер, өз кезегінде, жұмыс және көмекші болып бөлінеді.

Пайда болған орны бойынша көрсеткіштерді ішкі және сыртқы деп бөлуге болады. Басқару функциялары бойынша көрсеткіштердің жіктелуі үлкен қызығушылық тудырады: жоспарлы, есептік-есептік, конструкторлық-технологиялық және т. б.

Көрсеткішті қалыптастыруға қатысу белгілері міндетті және міндетті емес болып бөлінуі мүмкін. Міндетті түрде көрсеткішке құрамдас бөлігі кіретін және нақты белгіні құрайтын ең аз бөлікті құрайтын адамдар жатады. Міндетті емес белгілер көрсеткішті қалыптастыруға қатыспайды, бірақ олар кейінгі есептеулер үшін қажет. Көрсеткіштерді өңдеу процесіне қатысты белгілерді топтау, шектеу белгілері мен анықтамаларға бөлуге болады.

Тіркеу және ақпаратты өңдеу техникасына қатысты арнайы, тұрақты және ауыспалы белгілерді бөліп көрсетуге болады.

Құжаттардың нысандарын жобалау және ақпарат тасығыштарды таңдау үшін белгілердің тұрақты және айнымалы болып бөлінуі үлкен маңызға ие.

Қолданыстағы жүйені одан әрі талдау жиынтық көрсеткіштер тізбесін анықтауға негізделеді, олардың негізінде басқарудың қандай да бір функцияларын орындау кезінде шешімдер қабылданады. Әрбір жиынтық көрсеткіш үшін оларды қалыптастыру рәсімдері және бұл ретте пайдаланылатын бастапқы көрсеткіштердің тізбесі айқындалады.

Ақпараттық ағындарды талдауды жүзеге асырғаннан кейін ақпаратты өңдеу жүйесін талдау кезеңі басталады.

Зерттеу – бұл ақпаратты өңдеудің қазіргі жүйесін зерттеу және диагностикалық талдау. Зерттеу нәтижесінде алынған материалдар жүйелерді әзірлеуді және кезең-кезеңмен енгізуді негіздеу; жүйелерді әзірлеуге техникалық тапсырма жасау; жүйелердің техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу үшін пайдаланылуы тиіс.

Зерттеуді әзірлеушілер тапсырыс берушімен бірлесіп, тапсырыс берушінің жобалау алдындағы тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізу туралы бұйрығы шыққаннан кейін жүргізеді.

Тексеру объектінің өндірістік-экономикалық сипаттамаларын, бөлімшелер мен олардың басшылары жүзеге асыратын негізгі функцияларды зерделеуден басталады. Бұдан әрі зерделенеді:

- басқару функцияларын іске асыруды қамтамасыз ететін міндеттер;
- ұйымдастыру құрылымы;
- кәсіпорында басқару жөніндегі жұмыстарды ұстау және штаттар;
- жоғары тұрған басқару органдарына бағыну сипаты.

Тексеру барысында мыналар анықталуы тиіс: нұсқаулық-әдістемелік және директивтік материалдар, олардың негізінде кіші жүйенің құрамы мен міндеттер тізбесі; міндеттерді шешудің жаңа әдістерін қолдану мүмкіндіктері.

Басқарманың әрбір функционалдық міндеттерін зерделеу кезінде қарастырылады: міндеттердің атауы; міндеттерді шешу мерзімдері мен кезеңділігі; міндеттердің формализмділік дәрежесі; міндеттерді шешу үшін қажетті ақпарат көздері; көрсеткіштер және олардың сандық сипаттамалары; ақпаратты түзету тәртібі; көрсеткіштерді есептеудің қолданыстағы алгоритмдері және бақылаудың ықтимал әдістері; ақпаратты жинаудың, берудің және өңдеудің қолданыстағы құралдары; қолданыстағы байланыс құралдары; міндеттерді шешудің қабылданған дәлдігі; міндеттерді шешудің еңбек сыйымдылығы; бастапқы деректерді және оларды құжат түрінде өңдеу нәтижелерін ұсынудың қолданыстағы нысандары; тапсырма бойынша нәтижелі ақпаратты тұтынушылар.

Құжат айналымын тексеру кезінде құжаттардың қозғалыс бағытының схемасын жасау керек, ол мыналарды көрсетуі тиіс: құжаттар саны; құжат көрсеткіштерінің қалыптасу орны; оларды қалыптастыру кезіндегі құжаттардың өзара байланысы; құжат қозғалысының бағыты мен ұзақтығы; осы құжатты пайдалану және сақтау орны; ішкі және сыртқы ақпараттық байланыстар; белгілердегі құжаттың көлемі.

Тексеру нәтижелері бойынша шешілуі автоматтандырылған басқару міндеттерінің тізбесін және оларды әзірлеу кезектілігін белгілеу қажет.

3.4 Логистика жүйесін ақпараттық қамтамасыз ету

Компанияның, кәсіпорынның ақпараттық ағындарын ұйымдастыру деңгейі бизнес-процестер құрылымының логистикасын сипаттайды, бұл осы уақыт кезеңіндегі олардың жай-күйінің сандық және сапалық параметрлерін көрсетеді. Бизнес-процестерді ұйымдастыру кеңістікте және уақытта ақпаратты беруді жүзеге асыру нысандарының, әдістері мен тәсілдерінің ақпараттық технологияларды дамытудың қол жеткізілген деңгейіне сәйкестігін сипаттайды.

Қазіргі заманғы көзқарастар бойынша логистика интегратор ретінде материалдық және ақпараттық ағымдармен бизнес бойынша (стратегиялық, жедел және тактикалық) кәсіпорындар мен серіктестердің жалпы моделін білдіреді. Мұндай логистика моделі негізінде (атап айтқанда, ақпараттық логистика) кәсіпорынды басқарудың ақпараттық-аналитикалық жүйесі ретінде іске асырылады. Модель кәсіпорын қызметінің мазмұнын құрайтын өнімдер, қаржы, ақпараттар ағыны желісінің құрылымын, сондай-ақ мақсаттар базасын, білім базасын, деректер базасын қамтиды. Модельді қалыптастыру үшін осы пәндік салаға, яғни кәсіпорынның және оның бизнес процестеріне жүйелі талдау қажет, ол кәсіпорынның бизнес-процестерінің оң жақтары мен кемшіліктерін анықтауға, оның даму мақсаттары мен бағыттарының базасын қалыптастыруға бағытталған іс-шаралар кешенін қамтиды.

Талдау бизнес процестерді ұйымдастырудың жай-күйін, деңгейін және тиімділігін тікелей сипаттайтын, компанияның неғұрлым маңызды өндірістік және техникалық-экономикалық сипаттамаларын кешенді айқындайтын, ұйымдағы жұмыс тиімділігін төмендететін кемшіліктерді анықтауға бағыттайтын қызмет тараптарын қамтуы тиіс. Талдау бизнес үдерістердің өтуін ұйымдастырудың барлық қалған тараптарына қолданылады: еңбекті ұйымдастыру, еңбек заттарының қозғалысы, еңбек құралдарының жұмыс істеуі, өндірісті дайындауды, өндірістік процестерді, өндірістік инфрақұрылымды ұйымдастыру, өндірісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету, өнімді өткізу және өткізу, өндірістік құрылым және өндірісті жедел жоспарлауды ұйымдастыру.

Талдау әдістемесінің негізі өндірісті ұйымдастырудың қандай да бір тараптарының жағдайын көрсететін техникалық-экономикалық көрсеткіштер кешені болып табылады. Өндірістің ағынды типтері бар кәсіпорындарды ұйымдастыру мысалында ақпараттық жабдықтау контексінде бизнес-үдерістердің өтуіне талдау жүргіземіз. Ағынды өндіріс-барлық операциялар уақытында келісілген, қатаң белгіленген интервалдар арқылы қайталанатын өндірістік процесті ұйымдастыру нысаны, барлық жұмыс орындары мамандандырылған болып табылады және технологиялық процестің барысына сәйкес орналасады. Өндіріс процесін ұйымдастырудың барлық қағидаттары іске асырылуда, бұл оның неғұрлым тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. Жұмыстың ағынды формалары жаппай өндірісте,

сондай-ақ деректердің үлкен айналымы және бизнес-үдерістердің көптеген нысандары бар компанияларда таралған.

Ұйымдастырудың бұл түрінде материалдық ағымды жоспарлау және басқару мәселені пысықтауға, кеңістіктегі және уақыттағы еңбек объектілерінің қозғалысын жеңілдетуге, оларды ырғақты өңдеуді ұйымдастыруға көмектеседі. Ағын өндірісі автоматтандыру жолында дамуда: автоматтандырылған желілерді, сандық бағдарламалық қамтамасыздандырғы бар станоктарды, бағдарламалық қамтамасыздандыруы бар жабдықтары бар желілерді енгізу; микропроцессорлық технологияларды, өндірістік роботтарды, роботтық жүйелерді, икемді өндіріс жүйелерін қолдану. Жеткілікті ақпараттық қолдау болмаса, жүйе тұрақсыз күйге түсуі мүмкін, бұл болжанбаған шығындарға, олар арқылы өтетін ақпараттық ағындарды синхрондаудың бұзылуына байланысты байланысты бөлімшелердің дұрыс емес жұмысына, тіпті тұтастай жүйенің дұрыс жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін.

Барлық жүйені немесе оның жекелеген бөлімшелерін тепе-теңдік күйінен шығару мынадай факторлар болуы мүмкін:

- ақпаратты уақтылы ұсынбау;
- бір объектінің сипаттамасы көпше көшірмелерінің болуы;
- барлық бір үлгідегі ақпаратты жаңарту қажеттілігі;
- ұзақ мерзімді сақтау құжаттарын жоғалту;
- тасымалдау кезінде құжаттарды жоғалту;
- деректер тұтастығының болмауы;
- ескірген деректерді пайдалану.

Бұл қолайсыз факторлардың пайда болуына бірінші кезекте деректерді шашыраңқы түрде сақтауға және ақпаратты сақтау және беру үшін қағаз тасығыштарды пайдалануға негізделген бизнес-процестерді ұйымдастыру себеп болады.

«Қағаз құжат» түсінігімен қағаз тасығышта тіркелген және мысалы, күні, қолы сияқты белгілі бір деректемелерге ие ақпаратты түсінеміз. Қағаз құжаттың ерекшелігі оның материалдық тасымалдаушыға байланыстырылуы болып табылады. Тасымалдаушы жойылған жағдайда – тікелей құжат да жоғалады. Электрондық құжат тасымалдаушыға байланысты емес. Электрондық құжаттың түпнұсқасы мен көшірмесі түсініксіз – олар көптеген тасығыштарда болуы және сол бір құжат болуы мүмкін. Электрондық құжаттардың шынайылығын, физикалық және ақпараттық тұтастығын қамтамасыз ету үшін қол жеткізуді қорғау және шектеу жөнінде арнайы шаралар қабылдау қажет.

Қағаз құжат айналымының кемшіліктеріне жатады:

- кеңсе қағазын өндіру үшін ағаш қорының сарқылуы;
- қағазды сатып алуға арналған шығындар;
- қымбат кеңсе алаңын қысқартатын құжаттар мұрағаты;
- көп уақыт алатын қағаз мұрағаттарда іздеу;

- қағаз тасығыштардың бастапқы түрін уақыт өте келе жоғалту қасиеті;
- құжаттарға қол жеткізу құқықтарын икемді басқарудың күрделілігі;
- қағаз құжатын көшіруге кететін уақыт шығындары;
- өндірістің бытыраңқы құрылымы бар ұйымда қағаз құжат айналымын орталықтандырудың күрделілігі.

Қағаз құжат айналымының кемшіліктері жоғары технологиялардың дамуымен айқын болады. 2000 жылы жүргізілген Siemens Business Services зерттеулерінің деректері бойынша, өсіп келе жатқан компанияларда құжат айналымы жылына шамамен 15-25%-ға өседі. Жұмыс уақытының шамамен 30% құжаттарды іздеуге және келісуге жұмсалады, 6% қайтарымсыз жоғалады, әрбір ішкі құжат 20 есеге дейін көшіріледі, орташа алғанда әрбір қызметкер жылына 150 сағат жоғалған ақпаратты іздеуге жұмсайды. Сонымен қатар, деректерді сымды және сымсыз электрондық беруді және құжаттарды сақтауды қолдана отырып құжат айналымын ұйымдастыру техникалық жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алу бойынша шығыстарды талап етеді.

Электрондық құжат айналымына көшу, деректерді сақтау, беру жүйелерін автоматтандыру мақсаттары:

- құжаттармен жұмыс істеу тиімділігін арттыру;
- басқару еңбегінің сапасын арттыру;
- ақпаратты сенімді қорғауды қамтамасыз ету;
- құжаттардың орындалуын бақылаудың пәрменділігін арттыру;
- қағаз құжаттарды сақтауға байланысты шығындарды азайту.

Компания құжат айналымын басқару үшін құжаттарды электрондық басқарудың автоматтандырылған корпоративтік жүйесін әзірлейді және/немесе енгізеді. Ірі компаниялардағы құжаттаманы басқару жүйелері құжат айналымын қағаз формадан электрондық нысанға айналдырады. Құжат айналымын автоматтандыру деректер базасынан ақпаратты пайдалану мүмкіндігін, ақпаратты қолмен енгізуді азайтуды білдіреді, бұл уақыт ұтысын және қателер санын азайтуды береді. Құжаттар нысандарынан басқа, құжат айналымын басқару жүйесінің деректер базасында құжаттарда (шарттар, бұйрықтар, орындалған жұмыстар туралы актілер және т.б.) талап етілуі мүмкін деректер (мекенжайлар, шарттардың нөмірлері, шарттар жасасу күндері, сомалар, өнімді алу және жөнелту туралы мәліметтер және т. б.) сақталады. Енгізілген ақпарат әр түрлі бөлімдерде талап етілетін құжаттарды бір рет қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ мұндай жүйе ақпаратпен жұмыс істейтін қызметкерлер туралы және осы қызметкерлер енгізген өзгерістер туралы барлық деректерді қамтиды, бұл одан әрі жүйені қалпына келтіру кезінде немесе деректерді бүлдіргені үшін жауапкершілікке тарту үшін қажет болуы мүмкін. Логистиканы жобалауды автоматтандыру компанияның барлық бөлімшелерінен электронды түрде ақпарат ағындарының өзара іс-қимылын

ұйымдастыруды білдіреді. Шын мәнінде бұны қамтамасыз ету қиын, өйткені әрбір қызмет жұмыста өзіне ыңғайлы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланады. Демек, ескі бағдарламалық жасақтаманы ауыстыратын және барынша жай ғана біріздендіретін осындай бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу қажет.

Бұл тапсырманы іске асыру үшін бірінші кезекте бағдарламалық интерфейс құру қажет, өйткені интерфейс соңғы пайдаланушының бағдарламамен байланысы үшін басты болып табылады. Кез келген өндірістің, сондай-ақ сауда кәсіпорындарының негізінде оның бөлімшелері арасында жолға қойылған байланыстар жатыр. Кәсіпорынның кіретін бөлімшелері ақпараттық ағындар оларды жолға қойылған процестердің жалпы құрылымына біріктіреді. Бөлімдердің бірінің белгіленген жұмыс кестесінен кез келген ауытқуы аралас бөлімдер арасында ақпарат алмасу және өнім жеткізу кестелерінің бұзылуына әкеп соғады, бұл бүкіл жүйенің немесе қатты байланыстырылған бөлімшелер тобының көшкін тәрізді артта қалуына әкеп соқтыруы мүмкін. Жұмыс ырғағын сақтауға ақпараттық логистиканың автоматтандырылған жүйелері көмектеседі, олар жеткізушімен шарттық қатынастарды қалыптастырудан бастап және соңғы өнімнің шығуына дейін ақпараттық ағындарды басқарады.

Материалдық ағынның әрбір қозғалысы ақпаратты берумен байланысты. Ақпараттық ағындар материалдық ағынмен өзара әрекеттеседі. Бір хабарлар жүкке оның келуін ескерту арқылы басып озады, бұл алушыға оны қабылдауды уақтылы дайындауға мүмкіндік береді. Басқа деректер жүкпен бірге жүреді, олар тауарлардың, жөнелтушінің, алушының және иеленушінің түрі мен санын сипаттайды, тауардың қауіпті қасиеттерін көрсетеді. Ақпарат ағыны материалдық ағынға бара алады, ал кері бағытта жүре алады (қабылдауды растау, қосымша тапсырыстар, сұраныстар және т.б.). Ақпараттық ағын материал тікелей өтпейтін бөлімдерді қоса алғанда, материалдық ағыннан қиын болуы мүмкін. Ақпараттық техника материалдық және ақпараттық ағындарды басқару бойынша логистика талаптарының орындалуын қамтамасыз етеді. Аталған құжат айналымының проблемаларынан басқа, ақпараттандыруды дамытуды талап ететін басқа да мәселелер туындады.

1980-ші жылдардан бастап жаһандану процестері халықаралық материалдық ағындарды қарқындатуға алып келді. Бұған өнімнің ұлттық стандарттарындағы айырмашылықтар, тауарлармен халықаралық операциялар және қаржылық есеп айырысулар бойынша құжаттама көлемінің өсуі кедергі келтірді. Халықаралық қоғамдастық шекаралық өткелдерде сыртқы сауда, бақылау және технологиялық рәсімдер ережелерін біріздендіру бойынша шаралар қабылдады. Бұл ақпараттық ағындарды біріздендіруге, сондай-ақ есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды келісуге мүмкіндік берді. Нәтижесінде ақпарат қоймалардағы қорларды азайтуға, қорларды

басқаруды жақсартуға, жеткізуші мен тұтынушының іс-қимылының келісімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік бере отырып, логистикалық өндірістік фактор болып табылады.

Ашықтық пен икемділік кәсіпорын бөлімшелері арасындағы ақпараттық ресурстардың шекарасын жоюға мүмкіндік беретін біріктірілген ақпараттық және басқару жүйелерін қолдану нәтижесінде айтарлықтай артады. Ақпараттық үдерістердің интеграциясы кез келген ақпараттың бір рет ғана дайындалатынын және деректер базасына жазылуын білдіреді, бірақ әр түрлі мақсаттар үшін пайдаланылуы мүмкін. Ақпараттық процестер бірыңғай деректер қоры арқылы ғана қиылысады және өзара іс-қимыл жасайды. Деректер базасының мазмұны мен құрылымы кәсіпорынның барлық ақпараттық жүйелерінің талаптарын ескере отырып жобаланады.

Ақпаратты интеграциялау көлік тізбегінің барлық буындарының келісімділігін қамтамасыз ете отырып, тасымалдауды жеделдетуге мүмкіндік береді. Уақтылы ақпараттың болмауы материалдың жинақталуын тудырады, өйткені тұтынушының сенімсіздігі, жеткізушінің сенімсіздігі сияқты, әдетте сақтандырылуға ниет туғызады. Құжаттаманы басқарудың ақпараттық жүйелері деректерді дайындауды, енгізуді, сақтауды, өңдеуді, жаңартуды, бақылауды және беруді қамтамасыз етеді. Олар иерархиялық құрылымға ие, кәсіпорынның басқару иерархиясына сәйкес келетін бірнеше деңгейден тұрады. Олардың автоматтандыру дәрежесі кәсіпорынның шешілетін міндеттері мен ауқымына байланысты.

Ақпараттық жүйелер әртүрлі шамадағы өзара байланысты есептеу машиналарының және абоненттік пункттердің (терминалдардың) желісі ретінде іске асырылады. Дерекқор әрбір түрдегі өнімнің өмірлік циклінің барлық кезеңдерін – ресурстарды, бастапқы материалдарды жеткізуден бастап функционалдық циклдер деңгейінде: жабдықтау, бұдан әрі өндірісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету – сатудан кейінгі қызмет көрсетумен және клиентурамен қатынастармен физикалық бөлінгенге дейін көрсететін құжаттарды ақпаратпен толтырады. Бұл логистикалық операцияларды орындау және жедел басқару туралы деректер базасының төменгі деңгейі материалдық ағындардың қозғалысы туралы егжей-тегжейлі ақпаратты қамтиды. Деректер қорының төменгі деңгейлерінен деректерді қысу арқылы ақпаратты агрегатталған түрде неғұрлым жоғары деңгейге жібереді. Толық бастапқы деректер талап етілетін немесе күтілетін күйден айтарлықтай ауытқыған жағдайда ғана жоғары деңгейге беріледі. Автоматтандырылған логистикалық ақпараттық жүйе тапсырыс берушінің талаптарынан бастап, одан әрі бөлу және өндіру арқылы жеткізушілерге дейін ақпараттық ағындарды сипаттайтын ақпараттық желілер болып табылады.

Атқарушы жүйелер – күнделікті істерді орындауға арналған ақпараттық жүйелер. Олар басқарудың әкімшілік және жедел деңгейлерінде пайдаланылады. Бұл жүйелер үшін өңдеу жылдамдығы және барлық

деректердің өзектілігін кешікпей физикалық күйін тіркеу маңызды, сондықтан олар көп жағдайда интерактивті режимде жұмыс істейді. Мысалы, қоймаларды басқару және қорларды есепке алу, өнімді жөнелтуді дайындау, өндірісті жедел басқару, автоматтандырылған жабдықтар. Процестерді басқару коммерциялық сипаттағы ақпараттық жүйелерді және өндірісті ақпараттандыру жүйелерін интеграциялауды талап етеді.

Диспетчерлік жүйелер – бұл орта мерзімді және қысқа мерзімді перспективаға шешім қабылдау үшін ақпараттық жүйелер. Олар логистикалық ақпараттық жүйелердің жұмысын қамтамасыз етуге бағытталған. Мысалы, зауыт ішіндегі көлікті, дайын өнім қорын басқару, материалдармен және мердігерлік жеткізумен қамтамасыз ету, тапсырыстарды өндіріске қосу. Кейбір міндеттер пакеттік режимде өңделуі мүмкін, басқалары ең өзекті деректерді пайдалану үшін интерактивті өңдеуді талап етеді. Диспетчерлік жүйе шешім қабылдау үшін бастапқы деректерді дайындайды және деректер базасында жүйенің өзекті жағдайын белгілейді.

Жоспарлы жүйелер – бұл құрылымдар мен стратегиялар туралы ұзақ мерзімді шешімдер қабылдауға арналған ақпараттық жүйелер. Олар негізінен логистикалық тізбектің буындарын құру және оңтайландыру үшін қызмет етеді. Жоспарлы жүйелер үшін міндеттерді пакеттік өңдеу тән.

Тақырып бойынша бақылау сұрақтары:

- 1 Ақпараттық ағындар. Рөлі, маңызы, қалыптасу кезеңдері.
- 2 Логистикаға қатысты және жалпы түрде «ақпараттық ағындар» ұғымына түсінік беріңіз.
- 3 Ақпараттық ағындар қандай нысандарда көрінеді?
- 4 Ақпараттық ағындар қандай критерийлер бойынша сипатталады?
- 5 Логистикалық жүйеге қатысты, мақсаты және ырғақтылығы бойынша ақпараттық ағындар қалай жіктеледі?
- 6 Ақпараттық ағындарды қалыптастыру мен басқаруға қандай объективті және субъективті факторлар әсер етеді?
- 7 Ақпараттық ағындарды басқарудың мәні неде?
- 8 Ақпараттық ағындар қалай өлшенеді?
- 9 Ақпараттық ағындардың параметрлері қалай белгіленеді?

4 - тақырып. Ақпараттық логистикадағы кибернетикалық тәсіл

4.1 Кибернетикалық ғылым жүйелері

4.2 Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделі

4.1 Кибернетикалық ғылым жүйелері

Қазіргі заманғы логистикалық басқару экономиканы фирмалық-ішкі басқарумен шектелмейді, ал өндірушілер, жеткізушілер және тұтынушылар арасындағы шаруашылық байланыстарды қамтиды. Осы уақытқа дейін жүйелі талдау және кибернетика қағидаттарына негізделген логистиканың ақпараттық ресурстарын Жаңа ұйымдастыру құрылымына көзқарас қалыптаспаған. Кибернетика әртүрлі жүйелердегі ақпаратты басқарудың, өндеудің және байланыстың жалпы принциптері туралы ғылым болып табылады. Кибернетика объектісі динамикалық жүйелер болып табылады, оған мақсатты логистикалық жүйеге кіретін өндірістік-коммерциялық қызметті немесе кәсіпкерлік қызметті толық құқықпен жатқызуға болады. Кибернетиканы оқыту пәніне динамикалық жүйелерді басқарумен байланысты ақпараттық процестер жатады. Логистикалық жүйені басқару жүйесі ретінде қарастырады. Оны кибернетикалық жүйенің санатына жатқызуға болады. Осы ұстанымдардан кибернетикалық тәсіл негізінде логистикалық жүйені зерттеу және зерттеу мүмкіндігі ұсынылады. Кибернетикалық тәсіл-тікелей және кері байланыстарды анықтау, жүйе элементтерін қарау арқылы кибернетикалық қағидаттар негізінде логистикалық жүйені зерттеу.

Логистикада кибернетикалық тәсілдің мақсаты логистикалық, оңтайландыратын басқарудың тиімді нәтижелеріне қол жеткізу үшін кибернетикалық қағидаттарды, әдістер мен техникалық құралдарды қолдану. Кибернетиканың негізгі ұғымдары: кері байланыс, Ақпарат және жүйе болып табылады. Кибернетика жүйелерінің болашағы. Жеткізу тізбектерін заманауи басқару. Жеткізу тізбегін басқару қызмет көрсету жүйелерінің өндірісін жалпы басқарудың ерекше саласы болып табылады. Басқарудың бұл ерекше түрі саланың даму табиғатына бейімделген болуы тиіс. Өнеркәсіп өндірістің негізгі жоспары үшін географиялық орындарға бөлінеді. Жүйелік ғылымдарда Бір басқару жүйесі, Эшби заңы бар: "процестер мен қоршаған ортаның өзгеруіне әсер ету қабілетінің әртүрлілігі. Бұл заңда процесс процестер мен қоршаған ортаның өзгергіштігінен артық болуы тиіс. Жеткізудегі өзгерістерді басқаруды дәл сипаттау үшін (SCM), біз американдық өндірісті және түгендеуді басқару қоғамының (APICS) ресми тұжырымдамасын пайдаланатын боламыз. Таза құн құру, бәсекелестік инфрақұрылым құру, бүкіл әлемде логистиканы пайдалану, бүкіл әлемде сұраныс пен сұранысты синхрондау мақсаттарының көмегімен жеткізу тізбегінің қызметін жобалау, жоспарлау, орындау, бақылау және мониторингілеу. Өміршең жүйенің моделі (VSM) деп аталатын режиммен

ғылым жүйелерінде ұсынылған SCM анықтамасына енгізілген бірнеше функциялар бар. Мысалы, жоспарлау және орындау VSM № 1 компонентінің негізгі функциясы болып табылады. Бақылау - есеп № 2 VSM компоненті. Мониторинг және аудит-бұл 3 және 3 * VSM компоненті нөмірінің міндеті. Жоспарлау-4 VSM компонентінің функциясы. Таза құнды жасау-5 VSM компонентінің негізгі міндеті. SCM толық жүйесінің дизайны мен диагностикасы VSM негізгі функциясы болып табылады. VSM барлық бес компоненті Enterprise Resources атты ақпараттық жүйелердің көмегімен өзара әрекеттеседі.

Осы атауына сәйкес, кейбір жүйелік ұғымдарды анықтау ыңғайлы. Кибернетика жүйенің айналасындағы ақпарат ағынын және осы ақпарат қолданылатын әдісті зерттейді. Жүйе өзін бақылау құралы ретінде: ол Жандану үшін жасайды. Ортадағы жүйе жиынтығы жүйенің фокусына батырылады. Функция мақсатқа жету үшін жүйенің негізгі әрекеті болып табылады. Адам қызметінің жүйесі негізінен адам орындайтын функциялардан тұратын арнайы жүйе.

Негізгі атрибуттарды ішінара қызығушылықтан ажырату үшін тұжырымдамалық көріністе модельді құру қолданылады. Рекурсия (деңгей). Өміршең жүйе дербес бөлім ретінде жұмыс істейтін деңгей. Жоғары деңгейдегі өміршең жүйе және өзі автоқұрылғылар, өміршең жүйелер болып табылатын бөліктерді қамтиды. Субсистема компоненті болып табылады, ол кіріктірілген да күшті. Жүйе-бұл жүйелік ғылымның бақылаушысы анықтайтын шектерді анықтау мақсатында өзара байланысты компоненттер жиынтығы. Ғылыми зерттеу саласы және жүйелер болып табылатын объектілер. Жүйе әртүрлілікті көрсете алатын ықтимал күйлердің саны. Жүйенің өміршеңдігі жеке өмір сүруді қолдаудың негізі. Құндылықтар ағынының жүйелік моделі (VSM) - бұл жеке өмір сүруді қолдауға қабілетті жүйе. Өзінің өзіндік ерекшелігін сақтау және тәуелсіз асып кету қабілеті.

Мысалы, құндылықтар ағыны жүйесінің өміршең моделі SCM ретінде адам қызметінің жүйелерін ұсыну үшін Beer әзірленді. VSM-өміршең ұйымдарды білдіретін рекурсивті үлгі. Өміршеңдігі бес функцияға негізделген. Өміршең ұйым өміршең субұйымдармен интеграцияланады. VSM - да бес интерактивті жүйе бар. Ұйымның қоршаған ортадағы өзгерістермен аман қалуы үшін құндылықтар ағынының бес кіші жүйесі болуы қажет. Қоршаған ортаны өзгерту жаңа әлеуметтік-саяси заңдарды, әлемдік экономикадағы өзгерістерді қамтуы мүмкін. Бес кіші жүйе былайша белгіленген: 1-операциялар, 2-үйлестіру және 3-орнатуды басқару, ол тексеру, 3-мониторинг, 4-Стратегиялық менеджмент және 5-директорлар кеңесін қамтиды. Барлық бес кіші жүйе өзара байланысты болуы тиіс. ERP сияқты басқару Ақпарат жүйелері. Нарықта бірнеше Ақпараттық жүйелер бар, оларды таңдау әрбір ЕБМ сипаттамасына байланысты.

Кибернетиканы зерттейтін жүйелер-бұл себеп-салдарлық тәуелділік тізбегіне қосылған көптеген элементтер. Мұндай қосылыс "байланыс" деп аталды. Экономикалық жүйелерді зерттейтін Кибернетика Экономикалық кибернетика атауын алды. Ол 3 бағыт бойынша дамиды:

1. экономикалық жүйелер мен модельдер теориясы, яғни модельдерде экономикалық жүйелердің құрылымы мен жұмыс істеуінің бейнеленуі.

2. экономиканы ақпараттық жүйе ретінде қарастыратын экономикалық ақпарат теориясы; ол өндірістік-коммерциялық жүйелерде айналатын ақпараттық ағындарды зерттейді.

3. экономикадағы басқару жүйелерінің теориясы, ол экономикалық кибернетиканың алдыңғы бөлімдерінің зерттеулерін нақтылайды және біріктіреді; бұл теорияның іс жүзінде шығуы, атап айтқанда, АБЖ болып табылады. Бірінші бағытты қарастырайық.

Логистикалық жүйелердің қасиеттерін зерттей отырып, оларды оңтайландыру мақсатында модельдер қолданылады. Модель әр түрлі құралдардың көмегімен жасалуы және зерделенуі мүмкін зерттелетін шындыққа ұқсас жасанды құрылыс ретінде анықтауға болады. Жүйелік тәсіл логистика әзірлеуді көздейді модельдерді сипаттайтын решаемую проблемаларды барлық. Модельді пайдалана отырып, жалпы экономикалық жүйелердің жұмыс істеуін имитациялауға болады. Имитациялық модельдеу көмегімен логикалық жүйелерді ғылыми басқаруды жүзеге асыруға болады.

Екінші бағытқа қатысты мынаны айтуға болады. Ақпараттық жүйе-қойылған мақсатқа жету мүддесінде ақпаратты сақтау, өңдеу және беру үшін пайдаланылатын құралдардың, персоналдың, әдістердің өзара байланысты жиынтығы, ұзақ мерзімді перспективада логистикалық жүйе ретінде кәсіпорынның бәсекелестік артықшылығын қамтамасыз ету. Ақпараттық жүйенің элементтері ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, компьютерлер мен компьютерлік желілер болып табылады. Ақпараттық жүйенің мақсаты кәсіби ақпаратты өндіру болып табылады. Логистикалық жүйені кибернетикалық модель ретінде қарастырады.

Ақпараттық логистиканы зерттеудің ең бірінші нысаны ақпараттық процестер мен оны өңдеуге байланысты ақпараттық ағын болып табылады. Кибернетикалық тәсілде екінші болып белгілі жағдайға сүйенетін логистикалық модельдерді ұсыну тәсілі қарастырылады, бұл барлық өндірістік-коммерциялық қызмет объектілеріне қозғалыс, өзгеріс, процестер тән. Біз логистикалық жүйенің негізгі элементтерін кибернетикалық көзқарас тұрғысынан қарастырдық. Логистикалық жүйенің бірінші элементі ресурстар ағындарын дайын өнімге оңтайлы өзгертетін процесс болып табылады. Кибернетикалық ағынның екінші элементі-кіру. Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделінің үшінші элементі шығу болып табылады. Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделінің төртінші элементі кері байланыс болып табылады. Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделінің бесінші және соңғы элементі – жүйенің

мақсаттарынан және мәжбүрлеу байланысынан тұратын шектеулер. Өндірістік-коммерциялық логистикалық жүйе үшін басты мақсат-берілген номенклатураның, оңтайлы көлемнің, сондай-ақ сапасы мен ең төменгі өзіндік құнының өнімдерін шығару болып табылады.

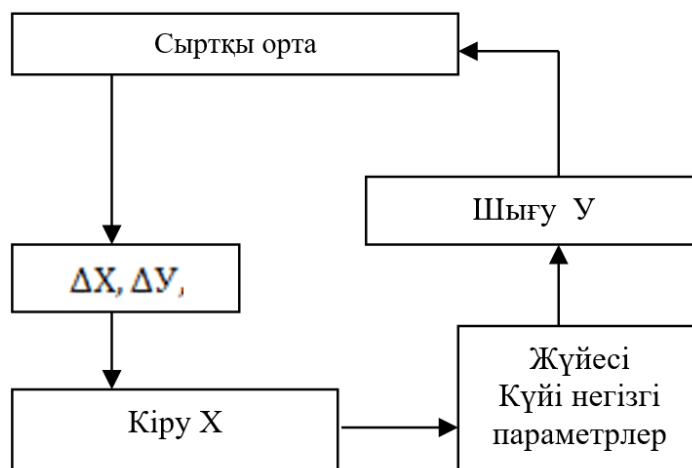
Кибернетикалық тәсіл неге маңызды? Себебі, кибернетиканың басты ерекшеліктерінің бірі динамикалық жүйелерді басқару процестеріне ақпараттық көзқарас болып табылады. Кибернетикалық тәсілді ақпараттық түсіндіруде логистикалық жүйелердегі басқару ең алдымен ақпаратты түрлендіру процесі ретінде қарастырылады: басқару объектісі туралы ақпарат басқару жүйесімен қабылданады, басқару мақсатына сәйкес қайта өңделеді және басқару әсерлері түрінде басқару объектісіне беріледі. Ақпарат ұғымы кибернетиканың негізгі ұғымдарының бірі болып табылады. Ақпараттық түсіндіруде кибернетикалық басқару процестері ақпаратты алумен, берумен, өңдеумен және пайдаланумен байланысты. Алу, беру және сақтау процестері "байланыс" ұғымымен анықталады. Өңдеу процесі басқару түсінігімен анықталады. Егер жүйе өзінің жұмыс істеу нәтижелері туралы ақпаратты қабылдауға және пайдалануға қабілетті болса, онда ол кері байланыс бар деп айтады. кері байланыс арналары арқылы өтетін ақпаратты жүйенің қызметін түзететін сигналдарға қайта өңдеу реттеу деп аталады.

Соңғы бірнеше жылда Қазақстан әлемдік ақпараттық қоғамдастыққа әсерлі қарқынмен кірді. Бірақ жаңа мүмкіндіктерге, қауіп-қатерлерге жеткіліксіз назар елдің дамуына зиян келтіруі және оны халықаралық қатынастардың шеткері бөлігіне итермелеуі мүмкін. Осыған байланысты проблемалардың туындауына қарай оларды шешу үшін тұрақты мониторинг пен ахуалдық талдау қажеттілігі бар. Ақпараттық технологиялардың жылдам дамуы кибер-технологиялар күнделікті өмірде шешуші рөл атқаратын халықаралық қатынастарда жаңа бәсекелестік ортаны құруға алып келді. Бұл ғылыми-техникалық, саяси және экономикалық артықшылықтарға қарсы күресте басты майдан. Цифрлық технологияларды дамыту-құрал-жабдықтар мен цифрлық тасымалдағыштарға ғана емес, сондай-ақ персоналды оқытуға да үлкен инвестицияларды талап ететін қымбат сала.

Нәтижесінде АҚШ, Ұлыбритания, Қытай және кейбір дәрежеде Ресей сияқты халықаралық қатынастардағы дәстүрлі негізгі ойыншылар өздерінің көшбасшылық позицияларын сақтап қалды. Интернет электрондық хабарламаларды жіберу үшін қауіпсіз жүйе ғана емес. Қазір бұл миллиондаған адамдар өмір сүретін және жұмыс істейтін, заттарды сатып алатын және сататын, онлайн-аукциондар ұйымдастыратын, отбасы құратын, қызықты тақырыптарды талқылайтын, көңілділер мен өздерін басқаша білдіретін орын.

4.2 Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделі

Логистикада кибернетикалық тәсілді тиімді қолдану үшін жоғарыда қарастырылған ұғымдар өте маңызды: реттеу және кері байланыс. Кері байланысты Басқару контурының сұлбасы түріндегі техника мен оның моделінің реттеу процесін талдауға сүйене отырып, логистикалық жүйенің кибернетикалық моделін және кері байланысты Басқару контуры түріндегі осы модельдің байланыстарының жалпы түрін бейнелейміз (4.1 сурет). Компанияның ішкі құрылымы сыртқы құрылымдармен ақпараттық өзара іс-қимылдың өте кең арнасын сипаттайды.



Сурет 4.1 - Логистикалық жүйенің кибернетикалық моделі

Әзірленген модель жүйелі ойлауға негізделген:

1. Кибернетикалық модельді әзірлеу кезінде жүйе құрылымының қасиеттері қолданылады, бұл декомпозиция элементтерін жеке ішкі жүйелер ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

2. Жүйенің құрылымдық атрибуттарынан функционалдық атрибуттардың басымдығын қолдану.

Бұл принцип міндетті компаниялар үшін қажетті жаңа функциялар дегенді білдіреді. Басты міндет жаңа ұйымдастырушылық кіші құрылым құруды талап етеді. Қосалқы құрылым кәсіпорындардың барлық қосалқы құрылымдарының өзара ақпараттық және ресурстық өзара іс-қимылының жоғары сапасын қамтамасыз ететін координацияны басқару функциясын қамтамасыз етеді.

Ресурстар ағындарын оңтайландырудың ақпараты мен кіші құрылымы мынадай мақсаттарды көздейді: материалдық және уақытша шығындарды іздеу және жою; бизнес үдерісті жоспарлау, ұтымды ету және оңтайландыру; кері байланысты бақылау; бизнес-процестерді оңтайландыру жобаларын қабылдау; жобаларды оңтайландыруды қаржылық талдауды қамтамасыз ету үшін инновация қорларын бақылау

бөлімімен өзара іс-қимыл жасау; қызметкерлер үшін ақпараттық жүйені техникалық енгізу.

Кез келген жүйе өзінің жұмыс істеу процесінде кіріс деректерін түрлендіреді және нәтижесінде сыртқы ортаға әсер ету дәрежесі бойынша жіктеуге болатын жаңа шамаларды шығарады. Бірінші топқа сыртқы ортаға тікелей әсер ететін: шығару көлемі, өнімнің номенклатурасы, фирманың пайдасы және т. б. жатады. Екінші топ оның одан әрі жұмыс істеуі үшін үлкен мәнге ие – бұл жүйенің ішкі қабілетін сипаттайтын жай-күй көрсеткіштері: логистикалық жүйенің негізгі және айналым қорларының құны немесе ЭЕМ жадында сақталатын логистикалық кіші жүйелердің көрсеткіштері: станоктардың жүктелуі туралы деректер, материалдар, қорлар, көліктің, қойма бөлмелерінің және т. б. туралы деректер.

Жоғарыда аталған кіріс, шығыс және жүйе жай-күйінің көрсеткіштерінен басқа, кез келген логистикалық жүйеге осы жүйенің басқаларынан ерекшеленетінін көрсететін көрсеткіштер тән. Бұл жүйенің негізгі параметрлері: оған кіретін объектілердің атаулары сапалық сипаттамалары және олардың өндірістік-коммерциялық деректері (сандық сипаттамалары). Бұл көрсеткіштер сирек өзгереді немесе тұрақты.

Егер жүйенің ХК кіріс көрсеткіштерінің саны m ($1 \leq K \leq m$) тең болса және әрбір көрсеткіш тек сандық мәнді қабылдаса, онда кірістердің m -өлшемді векторы беріледі:

$$X = (x_1, x_2, \dots, x_m) \quad (9.1)$$

Егер көрсеткіш санмен ғана емес, сөзбен де, суретпен, сызбамен де және кез келген басқа да түсінікті тәсілмен берілуі мүмкін деп есептесе, онда кортеж деп аталатын көрсеткіштер жиынтығы қойылады:

$$X = \langle x_1, x_2, \dots, x_m \rangle \quad (9.2)$$

Барлық айтылғандарды Шығыс көрсеткіштеріне, жүйенің ішкі жай-күйінің көрсеткіштеріне және оның негізгі параметрлеріне жатқызуға болады. Егер Y арқылы жүйенің көптеген ықтимал шығуларын белгілесе, Z – логистикалық жүйенің ішкі жай-күйінің мүмкін болатын көрсеткіштерінің жиыны, мұнда y_i - i -ші шығу көрсеткіші, z_j - жүйенің ішкі жай-күйінің j -ші көрсеткіші, онда X, Y, Z үш кортежінің тапсырмасы белгілі бір уақытта кибернетикалық, логистикалық жүйені толық сипаттауға болады. Бұл үш кортеж өздері кортежем:

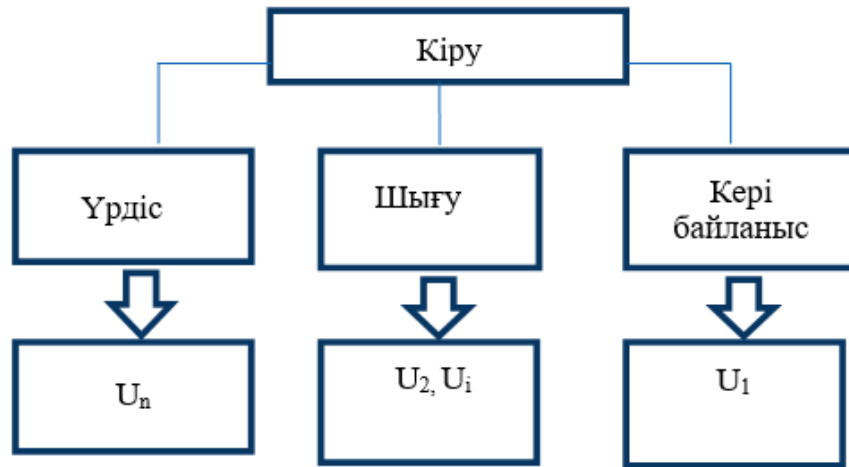
$$h = \langle x; y; z \rangle \quad (9.3)$$

Әлбетте, h, X, Y, Z үш жиынының тікелей Декартты туындысы болып табылатын h жиынының элементі.

$$H = X * Y * Z \quad (9.4)$$

Кортеж (вектор) жүйенің портреті деп аталады, яғни со жүйесінің портреті - кіру, шығу және ішкі күй көрсеткіштерінен тұрады. Біздің түсінігімізде логистикалық жүйе, әдетте, бір кәсіпорыннан емес, жеткізілімнің интеграцияланған тізбегіне кіретін кәсіпорындардан тұратын

АСТ сияқты болып табылатындықтан, ИБҰ кибернетикалық моделін 4.2 - суретте схема түрінде ұсынуға болады.



сурет 4.2 - АТЖ кибернетикалық моделі

Кибернетикалық модельде U_i торабы арқылы шешуші ақпараттық элемент белгіленген. Кеңейтілген жеткізу тізбегінде тораптар жиынтығы басқарудың интеграцияланған жүйесін құрайды. ИЦП дамуының бұл архитектурасы Мета - жүйесінің иерархиялық деңгейлеріне негізделген. Тиісінше оған жеделдету сигналдары (+) және тежеу сигналдары (-) жұмыс істейді, олар логистикалық жүйенің өнімділік контурымен өзара іс-қимыл жасайды. Бір анықтамасы бойынша, 300 кіріс және 300 Шығыс көрсеткіштері бар фирма, олардың әрқайсысы екі жағдайда ғана болатын, белгісіздік өлшемі 300×2300 бит немесе 3×1092 бит құрайды. Басқаша айтқанда, шағын фирманың жай-күйін есептеу үшін жер бетіндегі барлық уақытта оның мінсіз жағдайы мен техникалық жетілуі кезінде біздің ғаламшарымыздың массасы бар компьютер қажет.

Демек, қорытынды, кәсіпорын жағдайының нақты саны, оның ішінде АСТ-ы бар барлық факторларды ескере отырып, талдау, демек, дұрыс басқару шешімін қабылдау мүмкін емес. Бұл логистиканың ақпараттық ресурстары ИЦП-ның танылатын жай-күйінің шамасына дейін құрылымдалуы және агрегациялануы тиіс дегенді білдіреді. Интеграцияланған ЛЦ – UI кіру - шығу тораптық ақпараттық элементі үлкен әралуандықтың ішкі жүйесі болып табылатын күрделілік дәрежесі жоғары жүйенің мысалы. Сондықтан да көптеген белгісіздіктермен күресуге қабілетті ИБҰ кибернетикалық моделіне ие болу, сондай-ақ ИБР базасында "қолайлы" тәуекел және тұрақты даму стратегиясына сүйене отырып, барлық ИБҰ-ның өміршеңдігін қамтамасыз ету қажет. Жеткізу тізбектерін басқару кезінде тәуекелдерді өлшеуді қолданылатын ШРЛ сенімділік сипаттамалары арқылы қарастырған жөн.

Тақырып бойынша бақылау сұрақтары:

- 1 "Ақпарат" ұғымын анықтаудың кибернетикалық тәсілі.
- 2 Ақпараттық логистиканы зерттеудегі кибернетикалық тәсілінің мақсаты.
- 3 ЛЖ-нің кибернетикалық моделі.
- 4 Кибернетика моделінің құрамына кіретін көрсеткіштердің жіктелуі.
- 5 Модельдің негізгі элементтерінің сипаттамасы.
- 6 Логистикадағы оңтайландыру міндеттерін жүзеге асыру кезінде қандай проблемалар туындайды?
- 7 Компанияның логистикалық жүйесіндегі ресурстарды оңтайландырудың негізгі міндеттерін атаңыз.
- 8 Логистикалық процестерді модельдеу мен оңтайландырудың қазіргі заманғы проблематикасы неде?

2 - ТАРАУ. КӘСІПОРЫННЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІН БАСҚАРУ

5 - тақырып. Тауарлық жоспарлау және сату

5.1 Жоспарлау

5.2 Сатылымдар

5.1 Жоспарлау

Жоспарлау өзара байланысты элементтерді жүйелі басқаруға мүмкіншілік бере отырып кәсіпорынның тиімді жұмыс жасауын ұйымдастыруға көмектеседі: өтімді, өндірісті және сатып алуды. Жоспарлау сұранысты болжауға, қолдағы ресурстарды бағалау мен талдауға, кәсіпорынның келешектегі дамуына негізделеді.

Жоспарлау жүргізілгенде кәсіпорынның түрлі бөлімдерін қамтитын жоспарлар жиынтығы жасалады.

Қолданбалы шешім кәсіпорындағы келесі процесстерді жоспарлауға мүмкіндік береді:

- сатулар;
- өндіріс;
- сатып алулар;
- тауарларды жинау және бөлшектеу;
- қалдықтарды болжау.

Әр түрлі жоспарларды құрастыру мүмкіншілігі келесі функционалды опциялармен анықталады *НАА және басқару – НАА мен оның бөлімдерін орнату – Бюджеттендіру және жоспарлау – Жоспарлау.*

«Жоспарлау» ішкі жүйесі келесіге мүмкіншілік береді:

– сатуларды, өндірудің, сатып алулардың, жинаудың (бөлшектеудің) бір-бірімен байланысты жоспарын құру. Және де осы жоспарлар көмегімен кәсіпорынның іс-әрекетін үйлестіреді.

– жоспарлаудың әр түрлі кезеңдері мен деңгейлері бар жоспарларды құру.

– жоспарларды ірілету негізінде түбегейлі жоспарлар қалыптастыру.

– жоспарларды құру үшін әр түрлі мәліметтерді қолдану: жүйеден және сырттан. Мысалы, қорда жиналған сатулар, өндірулер немесе сатып алулар бойынша статистика; клиенттер тапсырыстары. EXCEL- файлдарды енгізу және шығару.

– жоспарды есептеудің әр түрлі формулаларын орнату.

– оқиғаның дамуының әр түрлі сценарийлерінің үлгісін жасау.

Мысалы, «Оптимисті», «Нақты» және «Пессимисті» сценарийлер. Әр сценарий шегінде сатулардың, өндірудің және сатып алудың өз жоспарларын қалыптастыру. Сценаридің атауы және сценарий ішіндегі жоспарлар жиынтығы әр түрлі болу мүмкін.

– жаңа жоспар нақтылаған немес толығымен ескіні ауыстырған кезде қайтажоспарлаудың «құбылмалы» әдіснамасын қолдана отырып жоспарларды түзету.

– жоспарлардың күйі мен нұсқасы көмегімен жоспарларды бекіту процессін ұйымдастыру.

– ассортиментті жоспарлау әдіснамасы және қайта бөлу нормативтері көмегімен тауарларға сұранымды, оның ішінде жаңа өнімдерге сұранымды болжау.

– сату жоспарларында маусымдылық сатуларды автоматты түрде ескеру.

– өндіру жоспарына ресурстарда қажеттіліктерді автоматты түрде есептеу, соның ішінде керекті жартылай дайын өнімдерді ескере отырып. Материалдарда, жұмыс ресурстарында, білдек пен жабдықтарда қажеттілік өндірістік процессті ескере отырып есептеледі.

– өндіріс жоспарына қажетті материалдарды есептеу кезінде материалдарды қолдану ықтималдылығын ескеру керек. Мысалы, өндірістік процессте белгілі бір материал үнемі қолданбайды, тек талап бойынша ғана жағдайлардың 20% (себебі жағдайлардың 20% бірдеме ойдағыдай өтпей бізге ауыстыру үшін материал қажет болды).

– сатып алу/ өндіру/ жинау (бөлшектеу) жоспарлары бойынша өндіріске жабдықтаушыға/ өндіруге/ жинауға (бөлшектеуге)/ өткізуге тапсырыстарды қалыптастыру.

Төменде жоспарлаудың ішкі жүйесінің функционалдық мүмкіншіліктері жайында ақпарат берілген. Жұмыс бойынша егжей-тегжейлі ақпарат жүйедегі мәнмәтіндік анықтамада және АТСТАғы құжаттаманың электрондық түрінде берілген.

5.1.1 «Жоспарлау» ішкі жүйесінің кірулері мен шығулары

Тауарлық жоспарлау материалдық ағымдарды сандық және ақшалай түрде көрсетеді. «Жоспарлау! Ішкі жүйесінің мүмкін болатын кірулері мен шығулары келесі үлгіде көрсетілген:



Жоспарлау үшін кіру ақпараты ретінде келесіні қолдануға болады:

- Тауар айналымының статистикасын – номенклатура қозғалысын көрсететін басқару тіркелімдері. Мысалы, бұрынғы кезеңдердің сату статистикасына негізделе отырып сатулар жоспарын құруға болады.
- Әр жасалған жоспарлар ары қарай туындайтын жоспарлар үшін негіз болу мүмкін. Мысалы, сатып алу жоспарын сату жоспары негізінде есептеуге болады.
- Тиеуге тапсырыстар (клиенттерге, жабдықтаушыларға, орын ауыстыруға және т.б. тапсырыстар). Осылайша, мысалы, сату жоспарын жасау кезінде клиенттердің қолда бар тапсырыстарын ескеруге болады.
- Бюджет айналымдары.
- Сыртқы мәліметтер – жүйе сыртындағы көздер:
- Excelден енгізілген файлдар;
- Тауар және оның саны жайында қандай да бір кестелік мәліметтері.
- Шығуларда келесі мүмкіншіліктер бар:
- Жоспарлар негізінде тапсырыстарды қалыптастыру. Мысалы, сатып алу жоспарлары негізінде жабдықтаушыға тапсырыстар жасауға болады.
- Басқа жоспарлар жасауға. Мысалы, сатулардың жылдық жоспарын жасап бекіткеннен кейін бұл жоспардың мәліметтері жақындағы айға сатулар жоспарын құру үшін қол жетімді болып келеді.
- Әр түрлі есеп берулер көмегімен жоспарлардың орындалуын бақылау.
- Жоспарлаудың орындалуына байланысты бюджет айналымын қалыптастыру:

– Егер «жоғарыдан төмен қарай» болса, онда бюджеттендірудің мәліметтері жоспарлаудың негізі болып келеді.

– Егер «төменнен жоғары қарай» болса, онда жоспарлаудың мәліметтері бюджеттендірудің көзі болып келеді.

5.1.2 Бюджеттендірумен байланыс

Тауарлық жоспарлау кәсіпорында негізінен бюджет процессінің бір бөлігі болып табылады. Сондықтан «Бюджеттендіру» ішкі жүйесінде тауарлық жоспарлау процессінің бақылауы қарастырылған.

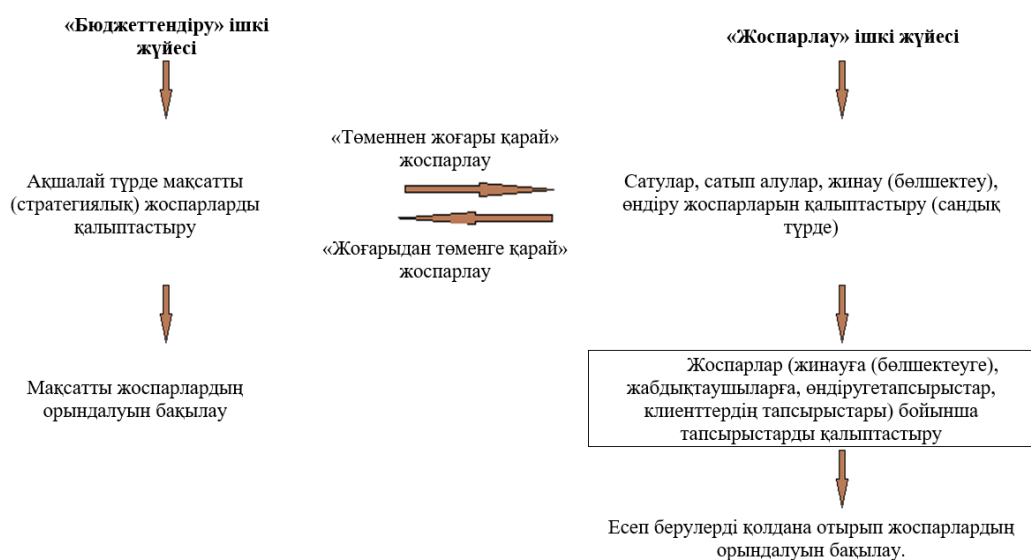
Тауарлық жоспарлар тауарлар мен олардың санын басқарады. «Бюджеттендіру» ішкі жүйесінде жоспарлар жалпыланған болу мүмкін.

«Бюджеттендіру» мен «Жоспарлау» ішкі жүйелерінің бір-бірімен байланысы жоспарлаудың іске асырылуына тәуелді болады:

– егер «жоғарыдан төменге қарай» болса, онда бюджеттендірудің мәліметтері жоспарлаудың негізі болып келеді. Ең алдымен «Бюджеттендіру» ішкі жүйесінде ақшалай түрде стратегиялық жоспар қалыптасады. Оның негізінде «Жоспарлау» ішкі жүйесінде жоспарлар қалыптасады. Бюджеттендіру жоспарларының абстрактілі мақсатты саны тауар мен оның көлеміне бөліп таратылады.

– егер «төменнен жоғары» болса, онда жоспарлаудың мәліметтері бюджеттендірудің негізі болып келеді. Тауар айналымы жайында статистика жиналады, оның негізінде «Жоспарлау» ішкі жүйелерінде жоспарлау құжаттары қалыптасады және болашақта бұл жоспарлардың орындалуы бақыланады. Сонымен қатар жоспарлаудың егжей-тегжейлі мәліметтері «Бюджеттендіру» ішкі жүйесіндегі сомалық жоспарлауға жақындатылып жиналу мүмкін.

Тауарлық жоспарлау кезінде бюджеттің қалыптасу сценарийі келесі үлгіде көрсетілген.



5.1.3 Жоспарлау процесі

Жоспарлаудың алдынан жүйеде *Жоспарлау сценаріі* мен *Жоспарлар түрлерін* орнату керек. Оларда жоспарлау кезеңділігі, жоспарлау шегі, жоспарларды толтыру тәртібі сияқты жоспарлаудың негізгі параметрлері сақталынады. Жоспарларды толтыру тәртібін жоспар түрінде немесе жоспардың құжатын жасау кезінде көрсетуге болады.

Орнатулар берілгеннен кейін жоспарлаудың құжаттарын жасауға өтуге болады.

Жүйеде жоспарлау үшін келесі құжаттар қарастырылған:

- номенклатура бойынша сатулар жоспары;
- санаттар бойынша сатулар жоспары;
- өндіріс жоспары;
- жинау (бөлшектеу) жоспары;
- сатып алу жоспары;
- қалдықтар жоспары.

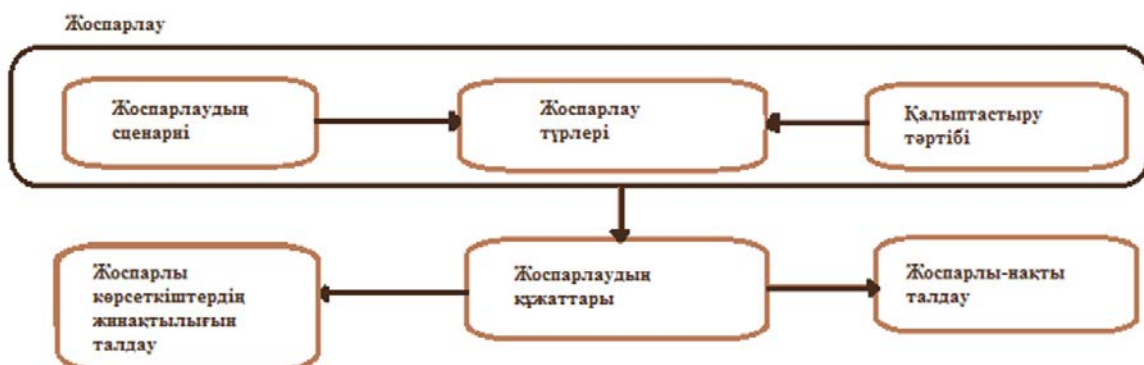
Жоспарлар жасалғаннан кейін оларды «жинақтылыққа» тексеруге болады. Бұл үшін жүйеде *Жоспарлардың теңгерімділігі* есеп беруі бар. Ол қамтамасыз ету жоспарлары есебінен біздің қажеттіліктер жоспары орындалуын көрсетеді. Мысалы, сатып алуға қарағанда сатуды көп есептеп қойсақ, оны есеп беруден көруге болады.

Жоспарларды бекіту процесі жүйеде мәртебе көмегімен ұйымдастыруға болады. Жоспарлар үшін келесі мәртебелер қарастырылған:

- дайындалуда;
- бекітілуде;
- бекітілген;
- жойылған.

Жоспарларды орындау процессінде олардың орындалуын келесі есеп берулер арқылы талдауға болады: *Бөлімдер бойынша сатулар/ өндіру/ сатып алу жоспарын орындау*. Жоспарлау бойынша есеп берулер *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Бюджеттендіру мен жоспарлау бойынша есеп берулер – Қорларды жоспарлау* қол жетімді.

Жүйеде жоспарлау процесінің ыңғайлы сызбасы келесі үлгіде көрсетілген:



5.1.4 Жоспарлардың қалыптастыруды орнату

Жоспарлаудың сценарийі мен Жоспарлар түрлерін келесі тізімде орнатуға болады *Бюджеттендіру және жоспарлау – Орнату және анықтамалар – Қорларды жоспарлау.*

Жоспарлаудың сценарийін әр түрлі жоспарлар байланыстырады: сатулар, өндірулер, сатып алулар. *Жоспардың түрі – аса тар ұғым.* Жоспардың түрін жасау кезінде оның көмегімен біз нені жоспарлайын деп жатқанын таңдау керек: сатулар, сатып алулар, жинау/бөлшектеу немесе өндіру. Жоспарлаудың сценарийі мен жоспарлар түрінің байланысының мысалы келесі үлгіде көрсетілген:



Жоспарлаудың сценарийі

Жоспарлаудың сценарийі әр түрлі жоспарларды байланыстырады. Сценарийді жоспардың құжатының ішінен жасап шығаруға болады немесе келесі тізімде орнатуға болады: *Бюджеттендіру және жоспарлау – Орнату және анықтамалар – Қорларды жоспарлау – Жоспарлаудың сценарийі.*

Сценарийде келесілер көрсетіледі:

– Жоспарлау кезеңі. Келесі кезеңдерді көрсетуге болады: *Күн, Жұма, Декада, Ай, Тоқсан, Жартыжылдық, Жыл.*

– Сценарий шегінде қандай жоспарлар қалыптасады. Мысалы, сценарий шегінде тек қана сатулар мен сатып алулар жоспарлары қалыптасатынын көрсетуге болады. Немесе те қана сатулар мен өндірулер.

– Жоспарлардың негізінде ғана тапсырыстарды қалыптастыруға бола ма? Мысалы, егер сценарий шегінде сатып алулар жоспары жасалса, онда жабдықтаушыға тапсырыстарды жоспарлар негізінде қалыптастыруын орнатуға болады.

– Егер сценарий ішінде өндірудің жоспарлары қалыптасса, онда материалдарды есептеу стратегиясын өндіру жоспарларына қарай сәйкестендіріп белгілеу керек. Есептеудің үш стратегиясы ескерілген:

«оптимисті», «пессимисті», «ең ықтимал». Тандалған стратегия үнсіз келісім бойынша қолданылады. Керек кезінде оны өндіру жоспарының құжатында өзгертуге болады.

- Жоспарлар қолданылуын көрсете отырып қалыптастырыла ма.
- Сатулар мен сатып алулар тек қана саны бойынша немесе саны мен сомасы бойынша жоспарлана ма.
- Жоспарлар бюджеттендіруде көрсетіле ме.

Сценарийдің көмегімен оқиға дамуының әр түрлі варианттарын бейнелеуге болады. Әр сценарий шегінде кәсіпорынның жоспарларының жеке жинағын құруға болады.

Жоспарлар түрлері

Жоспарларды қалыптастырудың егжей-тегжейлі орнатулары жоспар түрінде беріледі. Жоспар түрін жоспар құжаты ішінен, жоспарлау сценарийі ішінен жасауға болады немесе келесі тізімде орнатуға болады *Бюджеттендіру және жоспарлау – Орнату және анықтамалар – Қорларды жоспарлау – Жоспарлар түрлері.*

Жоспардың түрінде келесілер көрсетіледі:

- Нақты нені жоспарлаймыз: сатулар, өндірулер, қалдықтар, сатып алулар немесе жинау (бөлшектеу).
- Үнсіз келісім бойынша жоспардағы кезеңдер саны.
- Тәптіштеу деңгейі (бөлім, қойма, клиент, жабдықтаушы, менеджер және т.б.).
- Жоспарлау әдісі (Жинақтаушы немесе Ауыстырмалы).
- Жоспарды толтыру варианты: *Толтырудың кеңейтілген варианты (көздер бойынша)* немесе *Толтырудың қарапайым варианты (формула бойынша).*

– Егер жоспар түрі өндіруді жоспарлау үшін жасалатын болса, онда жартылай дайын өнімдерде қажеттілік қалай есептелетінін көрсету керек: *Автоматты* немесе *Қолмен.*

Жоспарлау әдісі: ауыстырмалы немесе жинақтаушы

Жоспарлау түрінде жоспарлаудың *Жинақтаушы* немесе *Ауыстырмалы* әдісін таңдау керек. Жинақтаушы жоспарлау кезінде жаңа жоспарлар бұрынғылармен қосылады. Ауыстырмалыда – жаңа жоспарлар бұрынғыларды алмастырады.

Жоспарларды алмастыру құжаттың мәртебесі мен мерзімін ескере отырып жасалады. Төменгі суретте – әр түрлі мәртебесі мен мерзімі бар төрт жоспар. Жоғары мәртебесі және үлкен мерзімі бар құжат мәртебесі төмен және ерте мерзімі бар құжатты алмастырады. Осылайша, мысалы, «3 жоспар» «2 жоспарды» және «1 жоспарды» алмастырады және «4 жоспарды» алмастырмайды. «4 жоспар» ең үлкен мерзімімен «1 жоспарды» алмастырады және «2 жоспар» мен «3 жоспарды» алмастырмайды, себебі олардың мәртебесі жоғары.

Мәртебе/мерзім	1 мерзім	2 мерзім	3 мерзім	4 мерзім
Жойылды				
Дайын	1 жоспар			4 жоспар
Бекітілуде		2 жоспар		
Бекітілген			3 жоспар	

Толтыру варианты: формула бойынша немесе көздер бойынша

Жоспар түрінде толтырувариантын таңдау керек: *Толтырудың қарапайым варианты (формула бойынша)* немесе *Толтырудың кеңейтілген варианты (көздер бойынша)*.

Толтырудың қарапайым варианты (формула бойынша) – жоспарды толтыру үшін формулалар әр түрлі орнатылған операндтарды, оператор мен функцияларды қолдана отырып жасалады (*Еркін қалдық, Сату жоспары, Сатып алу, Нақты сатып алу* және т.б.). Есептеудің формулаларында «1С» бағдарламалаудың енгізілген тілі қолданылады.

Шектеулер: Толтырудың бұл варианты кезінде жоспарлаудың тек қана осы сценариінің жоспарларының мәліметтерін қолдануға болады. Егер жоспарды толтыру кезінде сценарийдің басқа жоспарын қолдану керек болса, онда толтырудың кеңейтілген вариантын қолданған дұрыс болады.

Толтырудың кеңейтілген варианты (көздер бойынша) – жоспарларды толтыру үшін ақпарат қорынан бүкіл мәліметтерді қолдануға қол жетімді. Ерікті сұрату жазуға болады немесе дайын үлгіні таңдауға болады (мәліметтерді үйлестіру үлгісі). Бұл вариант әр түрлі тәптіштеумен таңдауларды орнатуға, мәліметтерді алуға мүмкіндік береді. Белгілі ереже бойынша бірнеше көздерді бірлесіп қолдануға мүмкіндік береді. Толтырудың берілген ережесін жоюға өзгертуге болады. Мысалы, ережелер бір жауапты тұлғамен жасалады (экономистпен, сату бөлімінің талдаушысымен, бөлім басшысымен), ал қалған бүкіл жұмыскерлер бұл жоспарды осы ережелерге сәйкес толтырады.

Оқшауланған қажеттіліктер көздері бойынша жоспарлау

Қолдану бойынша тәптіштеу мүмкіншілігі жоспарлау сценариінде анықталады. Қолданылудың көрсету әдістері: «жалпы құжатқа» немесе «жолма-жол» – жоспар түрінде анықталады. Жоспарлаудың құжаттарында әр түрлі объектілерді қолданылу ретінде көрсетуге болады (тапсырыстар/ іс-әрекет бағытын).

Оқшауланған қажеттіліктің бірнеше көздері бойынша жоспарлаудың біріңғай құжатын қалыптастыру *Қолданылуы бойынша біріккен жоспар* тәптіштеу белгіленген жоспары түрі шегінде жасалады. Мұндай тәптіштеуді қолдану қолданылуды әр жолда көрсетуге мүмкіндік береді.

Жартылай дайын өнімдер мен материалдарды оқшауланған өнім шегіндеде жоспарлауға болады. Өнімнің оқшаулану көзі жоспарлаудың

құжаттарымен иеленеді, егер жартылай дайын өнім үшін сипаттізімде материалды қабылдау әдісі *Оқшаулап қамтамасыз ету* немесе номенклатура кәртішкесінде *Оқшауланған сатып алу/сату* жалауша қойылған болса.

5.1.5 Сату жоспарлары

Сатуларды жоспарлау – кәсіпорынның жоспарлауындағы маңызды элементі боп табылады.

Қолданбалы шешім ана не мына аймаққа қатыстылыққа, іс-әрекет түріне және т.б. жүгіне отырып сатып алушылардың әр түрлі нысандары бойынша жеке жоспарларды құрастыруға мүмкіншілік береді.

Іріленген және тәптіштелген жоспарларды жасауға мүмкіншілік қолданылады.

Мысалы, жылдың басында іріленген жылдық жоспарды және оған сәйкес тәптіштелген айлық жоспарларды жасауға болады.

Сатуларды жоспарлау жалпы бүкіл кәсіпорын бойынша және оның бөлімдері бойынша да ескерілген. Бұл бөлімдердің басшылары мен менеджерлеріне өз бағыттары бойынша жоспарларды құруға мүмкіншілік береді.

Сатуларды жоспарлаудың екі түрі ескерілген:

- санаттар бойынша сатуларды жоспарлау;
- номенклатура бойынша сатуларды жоспарлау.

Санаттар бойынша сатулар жоспары

Тауарлық санат – ол басқаруға ыңғайлы тауарлар тобы.

Тауарлық санаттар бойынша номенклатуралық орындарын топтастырукелесі функционалдық опциямен анықталады *НАА мен бөлімдерді оранту – CRM және маркетинг – Маркетинг – Тауарлық санаттыр*.

Тауарлық санаттар бойынша іріленген сатулар жоспарын жүргізу үшін (номенклатурасыз) *Санаттар бойынша сатулар жоспары* құжаты ескерілген.

Құжатпен жұмыс жасау мүмкіндігі келесі функционалдық опциямен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді оранту – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Санаттар бойынша сатулар жоспары*.

Санаттар бойынша сатулар жоспары *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Қорларды жоспарлау – Санаттар бойынша сатулар жоспары* тізімінде тіркеледі.

Тауарлық санаттар шегінде сатуларды болжау үшін келесі мүмкіншіліктер беріледі:

- бөлімдерге дейін тәптіштеп санаттар бойынша сатуларды жоспарлау;

- нақты қойма немесе дүкен пішімі бойынша тауарлық санаттар шегінде сатуларды жоспарлау;
- тауарлық санаттар бойыншасатулардың жалпыланған жоспарын жасау (бөлімдер, қоймалар, дүкен пішімдерін тәптіштеусіз);
- бөліп тарату нормативтер көмегімен санаттар бойынша сату жоспарынанноменклатура бойынша сату жоспарына өту;
- сату жылдамдығы бойынша есептеп тауарлық санаттар шегінде сатуларды жоспарлау.

Рейтингті ескере отырып санаттар бойынша сатуды жоспарлау

Санаттар бойынша жалпы сату көлемін осы санаттарға кіретін тауарлар рейтингін қолдана отырып жоспарлау мүмкіншілігін қолдану. Ол үшін жүйеде *Сату жылдамдығы бойынша есептеу* ескерілген.

Сату рейтингі – номенклатураның танымалдылық көрсеткіші.

Сатулар рейтингтерікелесі тізімде тіркеледі *CRM және маркетинг – Орнатулар мен анықтамалар – Ассортиментті басқару – Номенклатураны сату рейтингтері*.

Рейтингтерді ескере отырып сатуларды жоспарлау кеелсі функционалдық опциясымен анықталады *НАА мен бөлімдерді орнату – CRM және маркетинг – Маркетинг – Номенклатураны сату рейтингтері*.

Сатулар рейтингі ретінде ерікті мәтіндік мәндерді (мысалы, «Төмен», «Орташа», «Жоғары») қолдануға болады, сонымен қатар әр түрлі қосымша реквизиттерді ескере отырып аса тәптіштелген сипаттамаларды да қолдануға болады.

Жылдамдық бойынша сатуларды жоспарлау *Сатулар жылдамдығы бойынша есептеу* орнатылған сценарий шегінде мүмкін болады. Осы жерде санаттар бойынша сатулар жоспарында тауарлық санаттың сату жылдамдығы мен сату рейтингін көрсету мүмкіншілігі пайда болады.

Сату жылдамдығы – берілген сату рейтингісі бар тауарлық санаттың әр номенклатуралық орынның сату көлемі.

Сату жылдамдығын толтыру автоматты түрдеде, қолымен енгізуге де жасауға болады.

Жоспарды автоматты түрде толтырған кезде сату жылдамдығы тауарлық санаттың әр сатылу рейтингі үшін есептелетін болады.

Жоспардың құжатындағы номенклатуралық орындардың стаулар рейтингі *Ассортименттің өзгеруі* құжатының мәліметтері бойынша толтырылу мүмкін, егер ассортиментті басқару қолданылған болса (бұл құжат бойынша мәндер кәртiшке номенклатурасында көрсетiлген стаулар рейтингісімен салыстырғанда аса басым болып келеді, себебі нақтылау сипатталады). Мысалы, «Теледидар LG 32 LH 590» номенклатуралық орынның кәртiшкесінде сату рейтингісінің мәні «Орташа» деп көрсетiлген. *Ассортименттің өзгеруі* құжатының шегінде бұл номенклатураға «Жоғары» сату рейтингі берiлген. Жылдамдық бойынша сатуларды

жоспарлау кезінде ассортименттің өзгеруі құжатында көрсетілген сатулар рейтингі қолданылады.

Номенклатура бойынша сатулар жоспары

Таңдалған кезең ішінде маусымдық коэффициенттерін, қалдықтар мен басқа статистикалық мәліметтерді ескере отырып номенклатура бойынша сатулар жоспарын жүргізу үшін *Номенклатура бойынша стаулар жоспары* құжаты қарастырылған.

Құжатпен жұмыс жасау мүмкіндігі келесі функционалдық опциясымен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Сатулар жоспары*.

Номенклатура бойынша сату жоспарлары келесі тізімде тіркеледі *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Қорларды жоспарлау – Номенклатура бойынша сатулар жоспары*.

Келесі талаптар шешіледі:

- бөлімдер бойынша тәптіштелген сатуларды жоспарлау;
- клиенттер, қоймалар, келісімдер, менеджерлер шегінде сатуларды жоспарлау;
- тәптіштеусіз номенклатура бойынша жалпыланған сатуларды жоспарлау;
- төлемдер жоспарын көрсете отырып сатуларды жоспарлау;
- маусымдық коэффициенттерді ескере отырып сатуларды жоспарлау.

Бөлімдер шегінде тауарлар мен төлемдер бойынша сатулар жоспарының нақты орындалуын *Бөлімдер бойынша сату жоспарының орындалуы* есеп беруі көмегімен бақылауға болады.

Есеп берудің келесі варианттары қарастырылған:

- клиенттер бойынша сату жоспарларын орындау;
- менеджерлер бойынша сату жоспарларын орындау;
- қоймалар бойынша сату жоспарларын орындау;
- клиенттер бойынша төлемдер мен тиеулер жоспарын орындау – ақшалай қаражаттардың нақты түсуі бойынша төлемдер жоспарының орындалуын тексеруге, кезең ішінде жоспар сомасын клиентке нақты тиелгенмен салыстыруға мүмкіндік береді.

Қайта бөлу нормативтері

Санаттар бойынша сату жоспарынан номенклатура бойынша жоспарға өту үшін қайта бөлу нормативтерін қолдануға болады. *Санаттар бойынша сатулар жоспарын қайта бөлу нормативі* – бұл санат бойынша сатудың жалпы саны нақты тауарларға дейін бөлінетін ереже/ бөлігі/ пайызы.

Қайта бөлу нормативтерімен байланысты жұмыс *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Бюджеттендіру мен жоспарлау бойынша анықтамалар мен орнатулар – Қорларды жоспарлау* жүзеге асырылады.

Нормативтерді қолымен енгізуге болады немесе бұрынғы кезеңдердегі стаулар статистикасы бойынша есептеуге болады. Сату статистикасы

бойынша есептеу кезінде кейбір мәліметтерді ғана қолдануға болады: кезең, қойма, номенклатура және т.б. бойынша таңдауларды бекітіп – осылайша есептеуден әр түрлі «қоқыстарды» шегеріп тастау керек. Немесе нормаларды есептеу үшін номенклатураның ең өтімді орындарын алу керек.

Маусымдық коэффициенттер

Маусымдық коэффициенттер маусымдық топтар шегінде маусымдық ауытқуларды тіркейді. Бір маусымдық топқа таңдалған кезең ішінде сатудың ауытқулары бірдей номенклатуралық орындар жатады. Мысалы, кеңсе тауарлары тамыз – қыркүйек айларында жақсы сатылады, ал басқа айларда жаман сатылады. Сондықтан «Қара қаламсап», «Серіппесімен А4 дәптершесі» және «24 бетті дәптер» номенклатураларын бір маусымдық топқа жатқызуға болады. Бұл тауарлар үшін маусымдық коэффициенттер бірдей болады.

Маусымдық коэффициенттердің мәндері оларды көрсетудің берілген кезеңділігіне сәйкес енгізіледі немесе есептеледі (ай немесе жұма). Кезеңділік *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Маусымдық коэффициенттерді көрсеті кезеңділігі* көрсетіледі.

Маусымдық коэффициент белгілі айда (жұмада) орташа сатулармен салыстырғанда қаншалықты аз немесе көп сатылғанын көрсетеді. Мысалы, егер біз бір жылда 1000 дана сатсақ, ал қантарда 80 сатсақ, онда қантар үшін маусымдық коэффициент $80/(1000/12) = 0,96$ болады.

Маусымдық коэффициенттер көмегімен үлкен кезеңді жоспарды кішкентай кезеңді жоспарға дейін тәптіштеуге болады. Мысалы, жылдық жоспарды 12 айға біркелкі емес, ал сезондық коэффициенттерді ескере отырып бөлу.

Маусымдық коэффициенттермен жұмыс бойынша жұмыс орнының қол жетімділігі келесі опциямен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Маусымдық коэффициенттер*.

Маусымдық коэффициенттермен байланысты жұмыс *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Бюджеттендіру мен жоспарлаудың анықтамалары мен орнатулары – Қорларды жоспарлау – Маусымдық коэффициенттер* орындалады.

Коэффициенттер қолмен енгізіледі немесе сатулар мәліметтері бойынша есептеледі. Сату статистикасы бойынша есептеу кезінде барлық емес мәліметтерді қолдануға болады: кезең, қойма, номенклатура және т.б. бойынша таңдауларды бекітіп. Дәл осы жұмыс орнында маусымдық коэффициенттердің графикалық көрінісін көруге болады.

Бизнес-аймақтардың маусымдық топтары

Маусымдық ауытқуларды ескере отырып сатуларды жоспарлау кезінде бизнес-аймақтардың әр түрлі маусымдық топтар шегінде номенклатураның маусымдық топтарын қолдану қарастырылған.

Бизнес-аймақтардың маусымдық топтары *Бизнес-аймақтардың маусымдық топтары* тізімінде тіркеледі. Оларды қолдану келесі функционалдық опциямен анықталады *НАА және басқару – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Маусымдық коэффициенттер*.

Бизнес-аймақтардың маусымдық топтары сатуларды жоспарлау кезінде қолданылады және сұранымның маусымдық ауытқулары бойынша бизнес-аймақтарды біріктіру үшін жасалған.

5.1.6 Өндіру жоспарлары

Өндіруді жоспарлауды қолдану келесі функционалдық опциямен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Өндіру жоспарлары*.

Өндіру жоспары құжаты – келесілерді жасауға мүмкіндік беретін құрал:

- өнімнің шығару көлемін жоспарлау сценариімен белгіленген уақыт аралығы бойынша жоспарлап қою;
- өндірістің өнімі бойынша жартылай дайын өнімдерді жоспарлап қою;
- жартылай дайын өнімдерде, жұмыс орталықтар түрлерінде, жұмыс ресурстары мен материалдарда қажеттілікті автоматт түрде есептеп қою.

Өндірудің жоспарлары *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Қорларды жоспарлау – Өндіруді жоспарлау* тізімінде тіркеледі.

Өндіруді жоспарлаумен жұмыс үшін негізгі бейін боп *Бас диспетчер* табылады.

Қажеттіліктерді есептеу жоспарланатын өнімнің сипаттізім мәліметтерінегізінде жасалады.

Бастапқы материалдарға дейін түйіндерге бөлу процессте өндірілетін бүкіл жартылай дайын өнімдер үшін жасалады. Процессте өндірілмеген жартылай дайын өнімдер жоспарға енгізіліп қою мүмкін;

– қолымен – жартылай дайын өнімдер жоспарға жеке жолдар арқылы қосылады;

– автоматты түрде – жартылай дайын өнімдер автоматты түрде сатып алынған материалдарға дейін түйіндеп бөлінеді. Бұл өндіру жоспарының өнімді өндіру кезінде қолданылатын жартылай дайын өнімдердің бүкіл қажеттіліктерін ескере отырып материалдарда жалпы қажеттілігін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Осылайша өнімді жасауға қатысқан жартылай дайын өнімдердің өніммен байланысы сақталынып қалады. Жартылай дайын өнімдерге қажеттілік өндіру жоспарының кезеңдері

бойынша бірігеді, бірақ егер олар қолданылуы әр түрлі өнімге жататын болса, онда оқшаулануды сақтап қалады.

Жартылай дайын өнімдерді автоматты түрде жоспарлау кезінде жүйе олар шығаруын ірілету мүмкін. Яғни бір дайын өнімнің шығаруын осындай сипаттізімі бар екінші жартылай дайын өнімнің шығаруымен біріктіреді, егер шығарудың ұтымды топтамасы мен жатып қалу мерзіміне шектеулер бұзылмаса.

Жоспарға материалдарды есептеу кезінде материалдарды қолдану ықтималдылығын ескеруге болады. Есептеудің үш стратегиясы қарастырылған: «оптимистік», «пессимистік», «аса ықтимал». Мысалы, өндірістік процессте белгілі бір материал үнемі қажет етілмейді, тек тек талап бойынша ғана жағдайлардың 20% (себебі жағдайлардың 20% бірдеме ойдағыдай өтпей бізге ауыстыру үшін материал қажет болды). «Оптимистік» стратегия кезінде бұл материал есептеуге кіргізілмейді (барлығы жақсы болып, алмастыру қажет етілмейді деп санаймыз). «Аса ықтимал» және «пессимистік» бағалауда жүйе материалды есептеуге берілген ықтималдылықты ескере отырып кіргізеді.

Материалдарда, жұмыс орталықтарында, жұмыс ресурстарында және жартылай дайын өнімдерде қажеттіліктерді талдау үшін мәнмәтіндік және мәнмәтіндік емес есептеулер қарастырылған.

Мәнмәтіндік есеп берулер қажеттіліктерді өндіру жоспарының нақты бір құжаты бойынша бақылауға мүмкіндік береді. Мәнмәтіндік есеп берулерге қолжетімділік *Өндіру жоспары* құжатының түрінен іске асырылады:

- *ЖО түрлерінде қажеттілік* – жоспарды іске асыру үшін қандай білдектер мен жабдықтар қажет болатыны және қашан.
- *Материалдарда қажеттілік.*
- *Жартылай дайын өнімдерде қажеттілік* – өндірудің нақты жоспарын орындау үшін жартылай дайын өнімдер құрамын және оларды жасап шығарудың күнтізбелік кестесін бағалауға мүмкіндік береді.
- *Жұмыс ресурстарында қажеттілік.*
- *Жоспарлардың теңгерімділігі.*
- *Өнім мен жартылай дайын өнім өндіруінің жоспары* – белгіленген кезеңділікпен шығару мерзімі мен іске қосу мерзімі шегінде өндіруге жоспарланған өнімдер мен жартылай дайын өнімдер санын талдау үшін қарастырылған.

Мәнмәтіндік емес есеп берулер келесі сілтеме бойынша қолжетімді *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Бюджеттендіру мен жоспарлау бойынша есеп беру – Қорларды жоспарлау.*

Өнімді өндіру жоспарының орындалуын бақылау, бөлімдер шегінде жоспар бойынша өндірудің нақты жағдайын бағалау үшін *Бөлімдер бойынша өндіру жоспарының орындалуы* есеп беруі қарастырылған.

5.1.7 Жинау және бөлшектеу жоспарлары

Жинау мен бөлшектеуді жоспарлауын қолдану келесі функционалдық опциясымен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Жинау (бөлшектеу) жоспары*.

Жинау (бөлшектеу) жоспары құжатының көмегі арқылы амалдардың келесі түрлерін тіркеуге болады:

- құрағыштардан жинау;
- құрағыштарға бөлшектеу.

Жинау (бөлшектеу) жоспарлары *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Қорларды жоспарлау – Жинау (бөлшектеу) жоспары* тізімінде тіркеледі.

Құжатта құрағыштардың жинап немесе бөлшектеуге қажетті жинақтар тізімі көрсетіледі.

Жинауды (бөлшектеуді) жоспарлау шегінде келесі мүмкіндіктер қарастырылған:

- қойма бойынша тәптіштеп жинау және бөлшектеуді жоспарлау;
- жинақтарды қосымша жинауын жоспарлау. Қосымша жинауды автоматты түрде жоспарлау мүмкін болады, егер жинақ құрамына құрағыштар тізімі бірдей тауар (жинақ) кірсе;
- жинау жоспарының қалыптастыру мен автоматты түрде толтыру параметрлерін сақтау;
- формулалар бойынша, көздер бойынша (жүйе мәліметтері) немесе электрондық кестелер түріндегі файлдардан енгізу жолымен жоспарларды автоматты түрде толтыру;
- жинау жоспарларын қажеттіліктер мен қамтамасыз етудің басқа жоспарларымен салыстыру;
- жинау (бөлшектеу) жоспарларының орындалуын бақылау.

Жоспарлар бойынша тауарларды жинау мен бөлшектеудің нақты жағдайын талдау үшін *Жинау (бөлшектеу) жоспарының орындалуы* есеп беру қарастырылған.

5.1.8 Сатып алулар жоспары

Тауарлар бойынша сатып алулар жоспарын жүргізу үшін *Сатып алулар жоспары* құжаты қарастырылған.

Сатып алуларды жоспарлауды қолдау келесі функционалдық опциясымен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Сатып алулар жоспарлары*.

Сатып алуларды жоспарлау шегінде келесі мүмкіндіктер қарастырылған;

- қойма, бөлім, серіктес және келісім бойынша тәптіштеумен сатып алуларды жоспарлау;

- сатып алулар жоспарларын қалыптастыру және автоматты түрде толтыру параметрлерін сақтау;
- формулалар, көздер (жүйе мәліметтері) бойынша немесе электрондық кестелер түріндегі файлдардан енгізу жолымен жоспарларды автоматты түрде толтыру;
- сатып алу жоспарларын қажеттіліктер мен қамтамасыз етудің басқа жоспарларымен салыстыру;
- сатып алулар мен жабдықтаушыларға төлеу жоспарларының орындалуын бақылау.

Сатып алу жоспарлары *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Қорларды жоспарлау – Сатып алулар жоспарлары* тізімінде тіркеледі.

Жоспарда номенклатура құрамын келесілер бойынша іске асыруға болады:

- бүкіл жабдықтаушылардың тіркелген номенклатурасы;
- жабдықтаушылардан сатып алынған тауарлар (жабдықтаушылардағы сатып алулар статистикасы);
- берілген формула. Белгілі кезең (алдыңғы кезең және т.б.) үшін қордағы жиналған мәліметтерді қолдануға болады.
- сатып алуға рұқсат берілген ассортимент;
- құжатта бекітілген ерікті таңдау;
- жүйенің ерікті мәліметтері, оның ішінде өз бетінше сұрау салып жазу.

Сатып алулар жоспары құжатында жабдықтаушыларға жоспарланған төлемдерді тіркеуге болады.

Бөлімдер шегіндегі тауарлар мен төлем бойынша сатып алулар жоспарының нақты орындалуын *Бөлімдер бойынша сатып алулар жоспарының орындалуы* есеп беруі көмегімен бақылауға болады.

Есеп берудің келесі варианттары қарастырылған:

- жабдықтаушылар бойынша сатып алулар жоспарының орындалуы;
- қоймалар бойынша сатып алулар жоспарының орындалуы;
- жабдықтаушылар бойынша төлемдер мен тиеулер жоспарының орындалуы.

Жоспарлардың басқа түрлерінің сатып алулар жоспарымен қамтамасыз етілгенін тексеру үшін *Жоспарлар теңгерімділігі* есеп беруі қарастырылған.

5.1.9 Қалдықтар жоспары

Жоспарлық түсімдер (өндіру жоспарлары, сатып алу жоспарлары және т.б.) мен жоспарлық шығындарды (сату жоспарлары және т.б.) ескере отырып қалдықтарды болжау үшін жүйеде *Қалдықтар жоспары* құжаты қарастырылған.

Қалдықтарды жоспарлау келесі функционалдық опциясымен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Бюджеттендіру мен жоспарлау – Жоспарлау – Қалдықтар жоспары*.

Қалдықтар жоспары *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Қорларды жоспарлау – Қалдықтарды жоспарлау* тізімінде тіркеледі.

Қалдықтарды жоспарлау шегінде келесі мүмкіншіліктер қарастырылған:

- нақты мерзімде қалдықтарды енгізу – сценарийдің кезеңділігіне сәйкес кезеңнің қандай да бір басталуы.
- қоймалар бойынша қалдықтарды тәптіштеу.
- жоспарланатын соңғы қалдықты, жоспарланатын бастапқы қалдықты, жоспарланатын соңғы дефицитті есептеу.

Қалдықтар жоспары енгізілген кезеңде және қалған басқа да кезеңдерде де басқа маңызды жоспарға дейін әрекет етеді. Қалдықтарды алу үшін мәліметтер ең маңызды қалдықтар жоспары бойынша алынаду.

Жоспарланатын бастапқы қалдық – жоспарланған қалдықтардың маңызды мәнін маңызды жоспар мерзімінен келе жатқан үдемелі сомасына (түсімдрді қосып, шығындарды алып тастағанда) қосып есептеледі:

Шығындар жоспары – тиеудің бүкіл жоспарлары: Сатулар жоспары, Өндіру жоспары (материалдар), Жинау жоспары (құрағыштар), Бөлшектеу жоспары (жинақтар).

Түсімдер жоспары – түсімдердің бүкіл жоспары: Сатып алулар жоспары, Өндіру жоспары (өнім), Өндіру жоспары (жартылай дайын өнім), жинау жоспары (жинақтар), Бөлшектеу жоспары (құрағыштар).

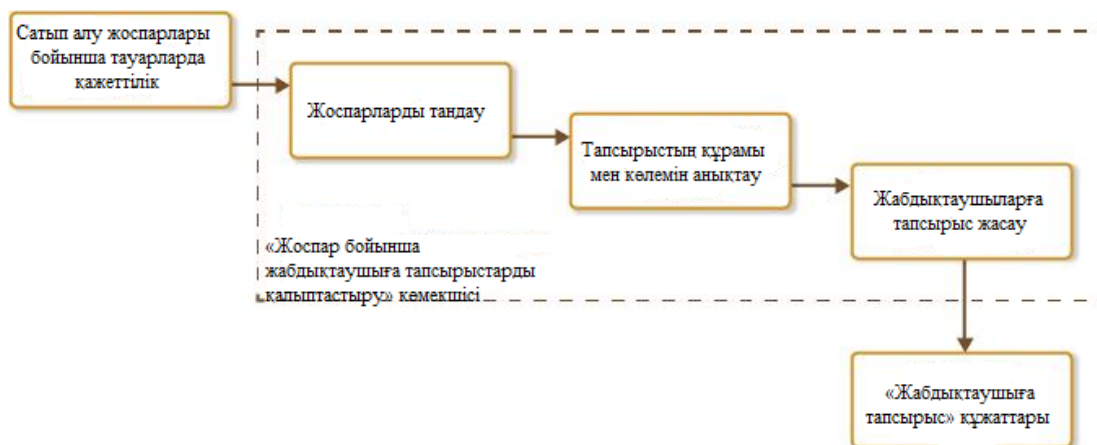
5.1.10 Жоспарлар бойынша тапсырыстарды қалыптастыру

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін тапсырыстар төрт жұмыс орны шегінде алдын-ала қалыптастырылған және бекітілген жоспарлар негізінде қалыптасады:

- жоспар бойынша жабдықтаушыға тапсырыстарды қалыптастыру;
- жоспар бойынша өндіруге тапсырыстарды қалыптастыру;
- жоспар бойынша жинау (бөлшектеуге) тапсырыстарды қалыптастыру;
- жоспар бойынша беруге тапсырыстарды қалыптастыру.

Жұмыс орындары *Бюджеттендіру мен жоспарлау – Сервис орналасқан.*

Сатып алулар жоспары бойынша жабдықтаушыларға тапсырыстарды қалыптастыру процессінің мысалы келесі үлгіде көрсетілген:



Бүкіл жұмыс орындары көмекші түрінде іске асырылған. Оның жұмысы үш жүйелі қадамдар түрінде көрсетілген:

– бірінші қадамда жоспарлар үшін таңдайлар бекітіледі – процеске байланысты сценарийлер, кезеңдер және басқа да таңдаулар (сатуларды, өндіруді, жинауды (бөлшектеуді) немесе қалдықтарды жоспарлау).

– екінші қадамда тапсырыстың құрамы мен көлемі анықталады. Жүйе тауарлық орындар тізімін қалыптастырды. Тапсырысқа орындарды тізімнен таңдап алу керек. Әр орын бойынша қаншасы тапсырысқа орналасқан, қаншасы жоспарларда жоспарланғанын көруге болады.

– үшінші қадамда тапсырыстар жүйемен автоматты түрде қалыптасады, керек болса оларды тек нақтылауға болады.

5.2 Сатылымдар

Қолданбалы шешім менеджердің клиентпен жұмыс істеу кезеңдерін толық көрсетеді: жаңа клиентті тіркегеннен бастап оған тауар жөнелту кезеңіне дейін. Менеджер клиентпен қазіргі кезеңдегі байланыстарды бақылай алады, клиенттерді тартымдылық деңгейі және тұрақты серіктестік деңгейі бойынша топтастыра алады.

Белгілі бір кәсіпорынның қажеттілігіне сәйкес құжат айналымының әртүрлі нұсқаларын ұйымдастыруға болады. Сатылымдар жүйесінде келесі мүмкіндіктер бар:

- клиенттермен келісімдер мен келісімшарттарды тіркеу;
- бағақалыптастыруды реттеу;
- жеңілдіктерді (үстемелерді) тағайындау;
- келісімдер жасау және шағымдарды тіркеу;
- тұтынушылардың тапсырыстарының коммерциялық ұсыныстарын тіркеу;
- тауардың жүктелуін көрсету;
- көрсетілген қызметтер мен жасалынған жұмыстарын көру;
- агенттік қызметтерді жүзеге асыру;
- жүктелген тауарларды түзету және таратылған тауарларды тіркеу;
- ұйымдар арасындағы сатылымдарды рәсімдеу;

- комиссиялық сатылымдарды есептеу;
- сауда өкілдерімен жұмыс жасау.

Функционалдылықпен жұмыс істеу үшін пайдаланушыларға кіру тобының профильдері ұсынылған:

- маркетолог;
- сатылым бойынша менеджер;
- сату бөлімінің басшысы;
- сауда өкілдерінің супервайзері;
- сауда өкілі;
- сатылым шарттарына келісуші қатысушы (қосымша);
- номенклатура бағасын келісуші қатысушы (қосымша).

Төменде жүйенің функционалды мүмкіндіктері туралы қысқаша мәлімет берілген. Жұмыс бойынша толық ақпарат жүйедегі контекстік анықтамада және құжаттың электронды нұсқасында көрсетілген.

Сатылымдарды дайындау

Сатылым ережелері

Сатылым ережелері баға шарттарын (бағалар, жеңілдіктер), қаржылық шарттарды (несие, алдын ала төлем, салықтар, т.б.), жөнелту шарттарын (қойма, жеткізу уақыты, т.б.) қамтиды. Сонымен қатар, клиенттің тауар үшін уақытылы төлем жасау шарттарын қамтиды, осы шарт орындалмаған жағдайда тауарды жүктеуге тыйым салу ережелері де бар.

Сатылым шарттары туралы келісім

Сатылым шарттары және тауар, жұмыс, қызмет үшін төлем жасауды тіркеуге клиенттермен келісім тізімі жасалынады.

Келісімдерді қолдану НАА және әкімшілікке сілтеме бойынша анықталады – *НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Клиенттермен келісімдерді қолдану және клиенттермен жұмыс жасау схемасымен анықталады:*

- *Типтік және жеке келісімдер.* Сатылым типтік ережелерге сай жасалынады, олар әр клиент топтарына арналған, әртүрлі болуы мүмкін (көтерме сауда клиенттері, дилерлер, дистрибьюторлар, желілік дүкендер, т.б.).

- *Тек типтік келісімдер.* Әртүрлі клиент топтарына арналған типтік ережелерге сәйкес жасалынады.

- *Тек жеке келісімдер.* Әр клиентпен индивидуалды келісім жасалуы тиіс және ол сатылым жасалынатын шарттармен сәйкесуі керек.

- *Қолданбау.* Келісімдер қолданылмайды. Баға келісімдері мен төлем жасау ретінің келісімі өшірілген жағдайда, олар сатылым құжатында көрсетіледі.

Клиенттермен типтік келісімдер келесі тізімде тіркеледі: *CRM және маркетинг – сатылым НАА-сы – Клиенттермен типтік келісімдер.*

Жеке клиенттермен келісімдер үшін мына тізім қарастырылған: *Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Клиенттермен жеке келісімдер.*

Клиенттердің келісімшарттары

Өзара есептесу шарттарын тіркеу тізімі: *Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Клиенттермен келісімшарттар.*

Келісім мен келісімшарттың басты айырмашылығы – келісімде клиенттермен жұмыс істеудің жалпы ережелері көрсетіледі, ал келісімшарт нақты бір заңды құжаттың мазмұнын көрсетеді.

Келісімшартты қолдану мынадай функционалды қызметпен анықталады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Клиенттермен келісімшарттар.*

Егер келісімдер қолданыста болса, онда келісімде клиентпен жасалған келісімшарттарды қолдану қажеттілігі немесе қажет еместігі туралы жазылады (келісім карточкасындағы *Келісімшартты көрсету талап етіледі, есептеу реті келісімшартта көрсетіледі* белгішесінде). Бұл жағдайда құжаттарда келісімшарттарды көрсету міндетті болып табылады.

Келісімшарттың бір шарты болып клиент тауарды сатып алуға дайын бекітілген соманы көрсету болуы мүмкін. Бұл кезде төлем шарттары мен жүктеуді орындау кестесін құруға болады:

– Егер есептеулер *Келісімшарт бойынша жасалынса*, онда төлем кезеңі келісімшартта немесе тапсырыста көрсетілген талаптар бойынша көрсетіледі.

– Егер есептеулер *Тапсырыстар бойынша жасалынса*, онда төлем кезеңі тапсырыста тіркелген төлем мерзімінің кезеңдері бойынша жүзеге асырылады.

Келісімшарт аясында рұқсат етілген соманы және қарыз мерзімін бекітуге болады. Сона немесе қарыз төлеу мерзімінен асып кеткен жағдайда клиентке тауарды жөнелтуге тыйым салынады.

Бағақалыптастыру

Номенклатураның әр позициясы үшін бірнеше баға тағайындалуы мүмкін.

Егер тауар сипаттамалары бойынша бағаланса, онда сипаттамалары міндетті түрде көрсетілуі керек. Бірнеше сипаттамасы бар бір тауарға бірдей топтық баға қою мүмкіндігі қарастырылған.

Бағалық топтардың баптаулары

Бірдей баға мен жеңілдіктер қойылатын, бір топқа біріктірілетін номенклатуралар үшін келесі тізім қарастырылған: *CRM және маркетинг – Баптаулар және анықтамалар – Бағалық топтар.*

Бағалық топтарды қолдану мынадай функционалдық қызметтермен анықталады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – CRM және маркетинг – Маркетинг – Бағалық топтар.*

Бағалық топпен номенклатура позициясының байланысы номенклатура карточкасында орнатылады. Бір номенклатуралық позиция тек бір бағалық топқа қатысты болуы мүмкін.

Баға түрлерінің баптаулары (есептеу ережелерін бекіту)

Баға түрлерін, бағақалыптастыру ережелерін, баға есептеу формулаларын тіркеу үшін мына тізім керек: *CRM және маркетинг – Баптаулар және анықтамалар – Баға түрлері*.

Баға түрлері тізімі формасының элементіне сатылым бағасын есептеу ережелері, сатып алулар мен кәсіпорында қолданылатын басқа да бағалар кіреді. Баға түрлері тауып алуға ыңғайлы болуы үшін қолданбалы топтарға біріктірілуі мүмкін.

Бағаның бірнеше түрін қолдану келесі функционалды қызметтерді орнатумен анықталады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – CRM және маркетинг – Маркетинг – Бағаның түрлері*. Егер бұл функционалды қызмет өшірілі болса, онда бағаның бір түрі қолданылады – *Прайс-лист*.

Өндірістік процесстермен, берушілермен жұмыс істеу операцияларын көрсету барысында берушіге тауарды жеткізу кезінде қолданылатын, тауарды шығару кезінде бекітілетін құн мен бағаны бөлек жоспарлы бағамен көрсету керек. Бұндай мүмкіндік келесі функционалды операциялардың көмегімен жүзеге асырылады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Өндіріс – Сатылым – Берушілердің шикізаттарынан өндіру*.

Баға түрлерімен жұмыс істеу барысында толық немесе қысқартылған мүмкіндіктерді қолдануға болады. Қысқартылған мүмкіндіктерді қолдану қысқартылған режимде бағаны есептеуге мүмкіндік береді: баға топтарының бөлшектеулерінсіз, өз бетінше есептеу ережелерін қолданусыз, психологиялық дөңгелету механизмінсіз, т.б.

Номенклатура бағасын орнату мен тағайындау

Бағаны көру, құру және актуализациялау үшін келесі жұмыс орны қарастырылған: *CRM және маркетинг – Баға және жеңілдіктер – Бағалар (прайс-лист)*.

Белігілі бір баға түрі бойынша номенклатуралық позицияларға бағаны тіркеу – бұл прайс-листтың бір бағанын қалыптастыру.

Бағаны *Бағалар (прайс-лист)* жұмыс орнында қалыптастыру келесі кезендерден тұрады:

– Прайс-лист параметрлерінің баптауы – номенклатураны таңдау параметрлерін орнатуға мүмкіндік береді. Егер параметрлер орнатылмаса, онда бүкіл номенклатура тізімі толтырылады.

– Бағын тіркеу – тізімдегі позициялар бойынша прайс-листты қалыптастыруға көмектеседі. Тауар сипаттамалары үшін есептеулер жүргізілсе, онда барлық сипаттамалар үшін баға қалыптастырылады.

– Тіркелген бағаларды талдау.

Номенклатура позициясы үшін прайс-листты дайындау барысында ағымдағы бағаның мәні толтырылады және есептеу ережелеріне сай жасалған, ағымдағы бағаның негізінде қалыптасқан барлық бағаны автоматты түрде қайта есептеу жүргізіледі. Әр номенклатура позициясы үшін құрылған тізімде бағаларды еркін орнатуға болады. Бұл жағдайда барлық тәуелді бағалар автоматты түрде қайта есептелінеді.

Баға баға түрлерінде бекітілген валютада қалыптасады. Баға тауар қорабының бетіне қойылуы мүмкін. Бір баға түрі тек бір қаптама түріне қойылады.

Егер тауарға сипаттамалары бойынша есептеулер жүргізілсе, онда тауарға бағақалыптастыру барысында оның барлық сипаттамалары үшін автоматты түрде баға қалыптасады.

Жеңілдіктер және үстемелер

Клиенттерге арналған жеңілдіктер мен үстемелерді орнату екі түрде жүзеге асырылады: еркін және автоматты түрде.

Автоматты және еркін жеңілдіктерді қолдану келесі функционалды қызметтер арқылы жүзеге асады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары– CRM және маркетинг – Маркетинг.*

Жеңілдіктер (үстемелер) *Жеңілдіктер (үстемелер)* тізімінде тіркеледі. Әр жеңілдік (үстеме) бір немесе бірнеше шарттар орындалған жағдайда тағайындалады.

Жеңілдіктер көрсетілетін шарттар *Жеңілдік (үстеме) көрсету шарттары* тізімінде бекітіледі. Бірге қолданылатын жеңілдіктер (үстемелер) бір топқа біріктіріледі және оларға бірге қолданыс ережелері қойылады (максимум, минимум, көбейту, қосу, шығару). Бірге қолданыс ережелеріне сай қолданылатын жеңілдіктер (үстемелер) топта орналасу реті бойынша да анықталады (жеңілдіктердің артықшылығы). Қолдану түріне байланысты бірнеше жеңілдіктер (үстемелер) тобын бірге қолдану да қарастырылған.

Жеңілдіктер (үстемелер) көтерме және бөлшек саудада бірдей қолданысқа ие.

Жеңілдік берілуі мүмкін:

– Сатылым бойынша тіркелген шарттар негізіндегі клиенттерге немесе клиенттер тобына (*Клиентпен келісім*);

– Клиентте бар белгілі бір сенім картасы бойынша (*Сенім карталарының түрлері*);

– *Белгілі бір қоймада сатылымды рәсімдеу барысында.*

Еркін жеңілдіктердің қолданыс аумағы белгілі бір қолданушылармен немесе клиентпен рәсімделген келісімдер негізінде шектелуі мүмкін. Қолданушылар мен келісімдерді шектеу үшін келесінді функционалдық қызметтер қосылады: *Қолданушылар бойынша сатылымдар үшін еркін жеңілдіктерді шектеу және Келісімдер бойынша сатылымдардағы еркін жеңілдіктерді шектеу.*

Өзара байланыстар

Серіктестермен өзара байланыстар туралы ақпараттарды сақтау мен өңдеудің негізгі мақсаты – компанияның ішкі мәселелеріне тәуелсіз, тұрақты сыртқы байланыстарды орнату. Өзара байланыс параметрлері мен функционалдық қызмет баптаулары мына сілтеме бойынша орындалады: *НАА және әкімшілік – Әкімшілік – Органайзер*.

Өзара байланыстар тізімі мына сілтеме бойынша қолжетімді: *Басты – Пошта, мәселелер – Өзара байланыстар* және олар қолданушылардың жұмыс үстеліне шығарылуы мүмкін.

Өзара байланыстарды мынадай түрлері болуы мүмкін:

- Кездесу;
- Жоспарланған өзара байланыс;
- Телефон соғу;
- SMS хат;
- Электронды хат.

Сауалнама жүргізу

Анкетаны құрастыру, сауалнама жүргізу және сауалнама нәтижелерін талдау келесі функционалдық қызметтер бойынша анықталады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – CRM және маркетинг – Маркетинг – Сауалнама жүргізу*.

Сауалнамаға кіретін сұрақтар тізімі *CRM және маркетинг – Баптаулар және анықтамалар – Сауалнама сұрақтары* бөлімінде болады. Сұрақтар жөнелтілетін сауалнамаларға байланысты бөлімшелерге топтастырылуы мүмкін.

Клиенттерге жіберілетін сауалнамалар белгілі бір үлгі бойынша жасалады. Үлгілер *CRM және маркетинг – Баптаулар мен анықтамалар – Сауалнамалар үлгілері тізімінде тіркеледі*.

Шағымдар

Клиенттердің шағымдарын, клиенттермен жұмыс істеу барысындағы кикілжіңдерді тіркеу үшін *CRM және маркетинг – CRM – Клиенттердің шағымы тізімі* қарастырылған.

Клиенттердің шағымдары тізімінің элементінде шағымның немесе кикілжіңнің себебі көрсетіледі, шағымды қарастыру бойынша ірекеттер жоспары жасалынады. Шағымдарды өңдеу мен олардың шығу себептерін анықтау үшін статистикалық талдау жүргізуге және қызметкерлердің, бөлімшелердің шағымдарының, шағымның себебін анықтауға мүмкіндік бар.

Мәмілелер

Мәмілелерді басқару сату бөлімшесінің сапасын арттыру мәселелерін шешу үшін қолданылады.

Клиенттермен жасасқан мәліметтерді қолдану үшін *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелердің баптаулары – CRM және маркетинг – CRM баптаулары – Клиенттермен мәмілелер функционалды қызметін*

пайдаланады.

Мәмілелерді қолдану клиенттің алғаш келген сәтінен бастап онымен жұмыс істеу аяқталғанға дейінгі барлық жұмыс процесін бақылауға көмектеседі.

Мәміле бойынша жұмыс процесін әртүрлі ережелермен көрсетуге болады (алғашқы қоңырауды тіркеу, кездесулер, коммерциялық ұсынысты жібеуі, т.б.) немесе мәмілені және оның қорытынды нәтижесін тіркеуге болады. Мәмілелер осы сипаттамалары бойынша процесстік және процесстік емес болып бөлінеді.

Процесстік мәмілерді жүргізу келесі функционалдық қызметпен анықталады: *CRM және маркетинг – НАА және бөлімшелер баптаулары – CRM және маркетинг – CRM баптаулары – Мәмілелерді басқару.*

5.2.1 Көтерме сауда

Коммерциялық ұсыныстар

Егер тұтынушы қажеттілігі әртүрлі нұсқаларды ұсынумен қанағаттанса немесе сату барысында ұзақ саудаласу процесі туындаса, онда коммерциялық ұсыныс жасалынуы мүмкін.

Клиентке тауарды сатып алу үшін формальды ұсынысты (сатылым ережесін) тіркеу үшін *Коммерциялық ұсыныс* құжаты қарастырылған.

Коммерциялық ұсынысты қолдану мына функционалдық қызмет арқылы жүзеге асырылады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Коммерциялық ұсыныстар.*

Егер де клиенттер прайс-листке сүйеніп, қажеттілікті өздері қалыптастырса, мысалы бос қойманы ескере отырып, онда коммерциялық ұсынысты қолданбай-ақ қоюға болады, тапсырыстың өзі жеткілікті. Тапсырыстардың функционалдығы да міндетті болып табылмайды, сатылым құжаттары алдын ала тапсырыс бермесе де рәсімделеді (мысалы ұзақ келісімшарт бойынша несиеге алу).

Клиенттердің тапсырыстары

Клиентпен белгілі бір номенклатура тізімін жеткізу, төлем реті мен мерзімі туралы жасалған келісімшартты тіркеу үшін мына құжат қарастырылған: *Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Клиенттің тапсырысы.* Клиенттердің тапсырысын қолдану келесі функционалдық қызметпен жүзеге асады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Клиенттең тапсырыстары.*

Клиенттер тапсырысының келесі нұсқалары қарастырылған:

– *Тапсырыс – шот.* Тапсырыстар тек төлем үшін шоттарды басып шығару үшін қолданылады. Тауар артық сақталмайды, тапсырысты бақылау орындалмайды.

– *Қоймадан тапсырыс.* Тапсырысты тек қоймада бар тауар үшін рәсімдеуге болады. Тауар қоймадағы бос орындарда артығымен сақталады. Алдын ала төлем бойынша жасалған тапсырыстарды жөнелту бақыланады.

– *Қоймадан тапсырыс немесе тапсырысқа орындау.* Алдыңғы нұсқадан айырмашылығы – қоймада жетіспейтін тауарға тапсырыс беруге болады.

Тапсырыстарды орындау процесін басқару мәртебе механизмдері және қазіргі жағдайға байланысты орындалады. Тапсырыстың жай-күйі автоматты түрде есептелінеді және қолданушыны тапсырыстың ағымдағы жағдайы туралы ақпараттандырады:

– *Келісімді күту* – тапсырыс үшін келісімді күту талап етіледі.

– *Аванс күтіледі (қамтамасыз етілмес бұрын)* – қамтамасыз ету процесі үшін алдын ала төлемді (авансты) талап етеді. Тапсырыс жолдарында *Қамтамасыз етпеу әрекеті жазылады.*

– *Қамтамасыз етуге дайын* – қамтамасыз етуге аванс алынды немесе келісім шарттары бойынша аванс қажет емес. *Қамтамасыз етпеу* нұсқасын басқа нұсқаларға ауыстыруға болады. (*Қамтамасыз етуге, Резервтеу және т.б.*)

– *Қамтамасыз етілу күтілуде* – қамтамасыз ету күтілетін тауар. Бөлек қамтамасыз етілетін тауарлар үшін (*Бөлек қамтамасыз ету функциясы*) және тапсырыстар бойынша жіктелген тауарлар үшін (*Бір мерзімге резервтеу функциясы*) қолданылады.

– *Алдын ала төлем күтілуде (жүктеуге дейін)* – тауардың төлемін тауарды жүктеу уақытына дейін жөнелту керек.

– *Жөнелтуге дайын* – жөнелтуге дейін төлем жасалынды, тапсырыс жолдары үшін *Жөнелту/Бөлек жөнелту әрекетін таңдауға* болады.

– *Жөнелтілу процесінде* – жөнелтуге дейінгі төлем алынды, барлық тапсырыс жолдарына *Жөнелту/Бөлек жөнелту әрекеті бекітілді.*

– *Жабуға дайын* – барлық тауарлар жөнелтілді, тапсырысты жабуға болады.

– *Жабық* – тапсырыс толығымен өңделді және *Жабық мәртебесі берілді.*

Шоттарды клиенттерге көрсету

Клиенттерге төлем жасау үшін көрсетілген шоттармен жұмыс жасау кезінде қысқартылған жұмыс механизмін қолдануға болады, яғни, шот – бұл клиент тапсырысының басып шығарылған түрі. Немесе жасалынған шоттардың мәліметтерін сақтай отырып, оларды тіркеп отыруға болады.

Шоттармен жұмыс істеу режимін таңдауға келесі функционалдық қызметтер әсер етеді: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Төлем шоттары.*

Клиенттердің тапсырыстарын төлеу үшін жасалған Төлем шоттары құжаты келесідей мүмкіндіктер береді:

- Жасалынған шоттардың номерін автоматты түрде хронологиялық ретпен сақтауға;
- Тапсырыстарға қандай шоттар жасалынғанын көруге;
- Шоттарды тапсырыс үшін жасалған әрбір төлем кезеңдері үшін қалыптастыруға;
- Шоттардың күшін жоюы туралы ақпараттарын тіркеуге.

Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру

Тауардың жөнелтілгенін (көп айналымды тараны ескере отырып) тіркеу үшін *Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру* құжаты тркеледі, *Жүзеге асыру операциясымен қоса алғанда*. Бұл құжатта клиенттің қарыздарының пайда болу мерзімдері, тауарға деген меншік құқықтарының пайда болуы, ҚҚС есептеулері, т.б. ақпараттар көрсетіледі.

Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру құжаттарын тіркеу мына жұмыс орнында жүзеге асады: *Сатылымдар – Көтерме сатылымдар– Сатылым құжаттары (барлығы)*:

- автономды;
- клиент тапсырысы бойынша (егер тапсырыстар қолданылса);
- немесе тауарды клиентке жүктеу бойынша (тауарға шығындалу ордері рәсімделген жағдайда).

Жөнелті процесін басқару үшін мәртебелер механизмі және жүзеге асыру жағдайын қолдануға болады. Тапсырысдағы жағдай сияқты, мәртебе еркін, ал жағдай автоматты түрде есептелінеді.

Жүзеге асыру мәртебесін қолдану міндетті емес, келесідей функционалдық қызметпен анықталады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру мәртебесі*.

Алдын ала төлемге мәртебесі сатылым клиенттің тапсырысынсыз рәсімленген жағдайда қолданылады, бірақ жөнелткенге дейін төлемнің қабылдануын бақылау қажет. Құжатта «100% алдын ала төлем» нұсқасы орнатылады. Алдын ала төлем алынғаннан кейін құжатты *Орындалды мәртебесіне көшіруге* болады.

Жеке иелік ету құқығы шегерілген тауарларды жөнелтуді қолдану барысында қосымша мәртебе бар – *Жолда мәртебесі*.

Тауарды жөнелтуді рәсімдеу барысында әртүрлі қоймалардан алынған бір жүзеге асыру құжатын қолдануға болады, ол мына функционалды қызмет арқылы жүзеге асырылады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Бірнеше қоймадан тауарларды жүзеге асыру*.

Құқықтарды беру актісі

Тауарға деген құқықтарды беру актісін рәсімдеу барысында *Құқықтарды беру актісі* құжаты қарастырылған, және келесідей функционалдық қызмет арқылы қолжетімді болады: *НАА және әкімшілік –*

НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Құқықтарды беру актісі.

Құқықтарды беру актісі болып табылатын құжат – *Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру. Ол сатылымдарды рәсімдеу үшін Құқықтарды беру актісі* нұсқасымен қолданылады.

Актілерді рәсімдеу *Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Сатылым құжаттары (барлығы)* операциялары арқылы жүзеге асырылады.

Құқықтарды беру актісі құжатын рәсімдеуді талап ететін тауарларды бір номенклатураға біріктіруге болады. Номенклатура түрінде сатылымды рәсімдеу нұсқасына *Құқықтарды беру актісі нұсқасын бекіту керек.*

Агенттік қызметтерді жүзеге асыру

Агенттік қызметтерді кім көрсететіне байланысты, көрсетілетін қызметтердің бірнеше схемалары қарастырылған:

– қызмет жеке ұйым арқылы жүзеге асырылады, агенттік келісімшарт бойынша сатылады;

– қызмет шеттегі ұйыммен (үшінші жақ арқылы) жүзеге асырылады, агенттік келісімшарт бойынша сатылады.

Агенттік қызметтерді жүзеге асырудың функционалдық қызметі: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Агенттік қызметтердің сату.*

Агенттік қызметті көрсетуші тұлға туралы ақпарат номенклатура түрінің карточкасында көрсетіледі.

Егер агенттік қызметтер шеттегі ұйыммен жүзеге асырылса, онда карточкада осы қызметтерді көрсететін ұйым тіркеледі.

Егер агенттік қызметтерді жеке ұйым жүзеге асырса, онда ол туралы ақпарат та карточкаға енгізіледі.

Агенттік қызметтер көрсететін ұйымдармен агенттік қызметтер көрсету шарттары туралы келісім жасалынуы мүмкін (*Агенттік операцияларды көрсету* типтеріндегі жеткізушілермен келісімдер қарастырылған).

Номенклатура карточкасындағы ұйыммен агенттік қызмет көрсету шарттары туралы келісім жасауға мүмкіндік бар. Келісімді жасау агенттік келісімшарттағы қызметтер үшін және *Номенклатура* тізіміндегі *Қызметтер* типінің элементтері ретінде тіркелген қызметтер үшін қолжетімді.

Клиентке агенттік қызмет көрсету *Тауарлар және қызметтерді жүзеге асыру құжатында бейнеленеді, Агенттік қызметтерді көрсету типіндегі операциямен келісіледі.*

Қызметі көрсететін ұйымға байланысты, агенттік қызметтерді көрсету нәтижесінде келесідей құжаттардың бірі рәсімделеді:

– *Ұйымдар арасындағы комиссияның есебі* – қызмет жеке ұйыммен жүзеге асырылған;

– *Сатылым туралы комитентке есеп беру* – қызмет шеттегі ұйыммен жүзеге асырылған.

Сатылым көмекшісі

Сатылымдар – *Сатылым көмекшісі* қызметі түрлі мүмкіндіктер береді, мысалы:

- Клиент туралы ақпаратты шығару (серіктестің құжаттамалары);
- Клиенттердің тапсырыстарын қалыптастыру, тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру;
- Тауарды қайтарып беру туралы өтініштерді құру;
- Төлем үшін шоттар ашу;
- Сенімхаттарды құру;
- Номенклатура сегменті бойынша тауарларды толтыру;
- Клиентке ұсынылатын сатылым көлемін болжау;
- Сатылым шарттарын орындамаған жағдайда тапсырыс үшін алынатын минималды соманы бақылау.

Сатылым көмекшісі аясында рәсімделетін құжаттар тізімі *Баптаулар* формасында орындалады. Баптауларда құжаттарды рәсімдеу нұсқалары (*Рәсімдеу*), және рәсімделетін, басып шығарылатын құжаттар тізімі таңдалады.

Тауарларды қамтамасыз ету режимін толтыру

Тапсырыстарды рәсімдеу барысында (*Тапсырыс+Жүзеге асыру*) сатылым көмекшісінің кестелік бөлігінде барлық тапсырыс жолдару үшін бірдей қамтамасыз ету нұсқасын немесе тапсырыстың әр жолағы үшін өзіндік қамтамасыз ету нұсқасын таңдауға болады. Бұндай мүмкіндік *Қамтамасыз ету* баптауымен жүзеге асады.

Қамтамасыз ету-Қамтамасыз етудің бір нұсқасы режимін таңдағанда бір қамтамасыз ету нұсқасы көрсетіледі және ол барлық тапсырыс жолдарын сатылым көмекшісінің кестелік бөлігінде толтырады. Аталмыш режимді қолдану әр тауар түріне қамтамасыз ету нұсқасын таңдау мәселесін болдырмайды, ал бұл сатылым көмекшісі арқылы тапсырыстарды рәсімдеуді жеңілдетеді.

Қамтамасыз ету-Кеңейтілген режимі таңдалса, әр тауар үшін әртүрлі қамтамасыз ету нұсқасы мен жөнелту түрін таңдауға болады. Қамтамасыз ету нұсқасын таңдау сатылым көмекшісінің *Қамтамасыз ету* – *Қамтамасыз етуді толтыру функциясы* арқылы орындалады.

Сатылым статистикасы бойынша сатылымға шығаратын тауар көлемін есептеу алгоритмі

Алдындағы сатылымдарға сүйене отырып, клиентке тапсырыс беру үшін ұсынылатын тауарды автоматты түрде есептеу жүзеге асырылады. Алдыңғы сатылымдарды талдау үшін клиенттердің тапсырыстары туралы мәліметтер қолданылады. Сатылымдар бір клиенттен кем дегенде екі тапсырыс рәсімделген жағдайда ғана талданады. Сатылым статистикасы

клиентпен келісімде көрсетілген тауар номенклатурасының сатылымдары бойынша есептелінеді.

Жүзеге асыруды түзету

Тауарды жүзеге асыруды түзету және түзету шот-фактураларын рәсімдеу үшін *Жүзеге асыруды түзету* құжаты қарастырылған.

Тауарды жүзеге асыруды түзету және түзету шот-фактураларын рәсімдеу үшін *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Жүзеге асыруды түзету*.

Жүзеге асыруды түзетуді қолдануда келесі операциялар бейнеленеді:

- Қателіктерді түзету – түзетілетін шот-фактураны көрсету;
- Екі жақты келісім бойынша түзету – түзетілген шот-фактураны көрсету;
- Алдын ала қойылған тауарады жүзеге асыру – алдын ала қою сомасына шот-фактураны көрсету;
- Жеткізілмеген тауарды қайтару – жеткізілмеген тауар сомасын шот-фактурада тіркеу.

Құжаттағы операция типі тіркеудегі түзеутелерді көрсетумен анықталады. Бекітілген шығындарды қойма қалдықтарына немесе кіріс/шығыстарға жатқызуға болады.

Жүзеге асырылғаннан кейінгі келіспеушіліктер туралы акті

Клиент тарапынан тауар және қызметті қабылдау барысындағы (тауарларды жүзеге асыру барысында), жеткізуші тарапынан қабылдау барысындағы (тауарларды қайтару барысында) сақтауға берген тұлғадан қабылдау барысындағы (сақталынып тұрған тауарды жүктеу барысында) келіспеушіліктерді көрсету барысында *Жүзеге асырылғаннан кейінгі келіспеушіліктер туралы акті* құжаты қолданылады.

Акттердің қолдануға арналған функционалдық қызмет: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Жүзеге асырылғаннан кейінгі келіспеушіліктер туралы акті*.

Қабылдау актісінде тауар мен қызметті қабылдау туралы мәліметтер, келіспеушіліктер тіркеледі, келіспеушіліктерді көрсету нұсқалары көрсетіледі. Келіспеушіліктер туралы ақпараттың негізінде жүзеге асыру құжаты түзетілуі мүмкін немесе *Жүзеге асыруды түзету* құжаты рәсімделеді.

Жүктеуден кейінгі келіспеушіліктер акттерінің мынадай мәртебелері бар:

- *Келісілмеген* – жасалған акт негізінде орнатылады, қабылданған тауарлар тіркеледі, акт келісімге беріледі.
- *Қамтамасыз етілуде* – келіспеушіліктерді болдырмау үшін, жоқ тауарлармен қамтамасыз ету керек.
- *Өңделуде* – акт өңделу процессінде.
- *Өңделді* – акт өңделді.

Клиенттерден тауарды қайтып алуды рәсімдеу

Тауарды қайтып алуды рәсімдеу үшін қолданылатын қызмет: *Сатылымдар –Қайтарымдар мен түзетулер – Клиенттерден қайтарылған тауарлар.*

Қайтаруды рәсімдеудің келесідей нұсқалары бар:

– *Клиент жасаған қайтарым* – сатылым құжатына сілтеме жасалмаса да, жасалса да рәсімделетін қайтарым түрі. Қайтарылатын тауар сомасы клиентпен өзара байланыс жасау барысындағы басқа сатылымдарды төлеу үшін жұмсалуды мүмкін, клиенттің нақты тапсырысы көрсетілсе де, көрсетілмей қалса да.

– *Комиссионер жасаған қайтарым* – кез келген уақытта рәсімделуі мүмкін: комиссионерден сатылған тауар туралы есеп алынған сәттен бастап, комиссионермен сатылған тауарды тіркегенге дейін.

– *Бөлшектен сатып алушы жасаған қайтарым* – кассалық ауысым жабылғаннан кейін бөлшектен сатып алған тұтынушы тауарды қайтаруға ниет білдірген жағдайда жүзеге асырылады.

Клиенттен тауарды қайтып алу құжаты қайтарып беруге алдын ала жазылған өтініш бойынша рәсімделуі мүмкін.

Клиенттен қайтарып беруге арналған алдын ала өтініштерді рәсімдеу және тауарларды айырбастау барысында *Сатылымдар – Қайтарымдар мен түзетулер – Клиенттер тауарларды қайтарып алу өтініштері.*

Қайтарып берумен байланысты өтініштерді қолдану үшін функционалдық қызмет: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар– Қайтарымға өтініштер.*

Жаңа өтінішті құру барысында орындалатын операцияға байланысты құрастырылатын өтініш түрін таңдауға болады: *Клиент жасаған қайтарым, Комиссионер жасаған қайтарым, Бөлшектен сатып алушы жасаған қайтарым.*

Өтініштермен жұмыс істеу үшін келесі мәртебелер қарастырылған: *НАА және әкімшілік– НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Тапсырыстарды қолдану.*

Клиенттерден тауарлар қайтарылғаннан кейінгі келіспеушіліктер актісі

Тауарды қайтару барысындағы келіспеушіліктер үшін мына құжат қарастырылған - *Клиенттерден тауарлар қайтарылғаннан кейінгі келіспеушіліктер актісі.*

Акті қолдану келесі функционалдық қызметпен жүзеге асады: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Клиенттерден тауарлар қайтарылғаннан кейінгі келіспеушіліктер актісі*

Клиенттерден тауарлар қайтарылғаннан кейінгі келіспеушіліктер актісі құжаты Клиенттерден тауарды қайтып алу құжатының негізінде

немесе Клиенттерден тауарлар қайтарылғаннан кейінгі келіспеушіліктер актісі құжаттарының негізінде рәсімделуі мүмкін. Бірнеше Клиенттерден тауарды қайтып алу құжаттарының негізінде бір ғана акті жасауға мүмкіншілік беріледі.

Фирма аралық сатылымдар

Бірнеше заңды тұлғалары бар кәсіпорын үшін басқа ұйымның тауарын сату мүмкіндігін қарастыратын механизмді қолдану ұсынылады.

Фирма аралық сатылымдар механизмін қолданудың ффункционалдық қызметі: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Қаржылық нәтижелер және бақылау– Тауарларды есепке алу – Ұйымдар арасындағы тауар тасымалы*

Фирма аралық сатылымдарды рәсімдеу кезеңдері:

- фирма аралық сатылымды рәсімдеу ережелерін реттеу;
- ұйымдар арасында келісімшартты рәсімдеу (қажет болса);
- ұйымдар арасындағы тауар тасымалын тіркеу;
- ұйымдар арасындағы комиссиялық есепті рәсімдеу (комиссия ретінде басқа ұйым тандалса).

Фирма аралық сатылымдар бойынша тіркелген құжаттар тізімі *Қаржылық нәтиже және бақылау – Ұйымдар арасындағы тауар қозғалысы – Ұйымдар арасындағы құжаттар (барлығы) ұяшығында сақталады.*

Фирма аралық операцияларды тіркеу ережелері

Фирма аралық операцияларды тіркеу ережелері тауарды беру нұсқасына тәуелді (сатылым немесе комиссия).

Ережелер мына жерде жазылады: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Тағы да қарау– Ұйымдар арасында тауар алмасуды реттеу.*

Ұйымдар арасындағы тауар алмасуды реттеу барысында екі жақты келісімшартты және фирмаішілік сатылымдар құжаттарын рәсімдеуде қолданылатын баға түрін көрсету керек. Сатылымды рәсімдеу кезінде тек сатушы ұйымның қалдықтарын ғана емес, басқа да ұйымдардыкын реттеуге болады. Бұл мына функционалды қызметпен байланысты: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Қаржылық нәтиже және бақылау – Ұйымдағы қалдық тауарларды бақылау.*

Ұйымдар арасындағы келісімшарттар

Фирмаішілік сатылымдарды ұйымдар арасында жасалатын келісімшарт аясында рәсімдеуге болады.

Ұйымдар арасындағы келісімшарттар мына тізімде тіркеледі: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Тауарлардың қаржылық есебі – Ұйымдар арасындағы келісімшарттар.*

Ұйымдар арасындағы келісімшарттарды қолданудың функционалды қызметі: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Қаржылық нәтиже және бақылау– Ұйымдар арасындағы келісімшарттар.*

Ұйымдар арасындағы келісімшарттар екі түрлі болуы мүмкін:

– *Сату-сатып алу келісімшарты* – басқа ұйымдарға сатылған тауарларды көрсетуге болады.

– *Комиссия келісімі* – тауарды басқа ұйым комиссиясына тапсыруды көрсетуге болады.

Ұйымдар арасында тауарды табыстау

Ұйымдар арасында тауарды табыстауды көрсету құжаты - *Ұйымдар арасында тауарды табыстау. Ол келесідей рәсімделуі мүмкін:*

– Соңғы тұтынушыға тауарды сатуға дейін. Табыстау құжаттары келесідей ретпен рәсімделеді: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Ұйымдар арасындағы тауар қозғалысы – Ұйымдар арасындағы құжаттар (барлығы).*

– Басқа ұйым тауарының сатылымы нәтижесінде. Бұл құжатты рәсімде реттілігі: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Ұйымдар арасындағы тауар қозғалысы h – Рәсімдеуге арналған табыстаулар.*

Тауарларды табыстау ережелеріне байланысты тауар табыстау құжаттары мына операцияларымен байланысты құралады: *Тауарды басқа ұйымға жүзеге асыру немесе Басқа ұйым комиссиясына табыстау.*

Ұйымдар арасындағы тауар қайтарымы

Қайтарымдарды рәсімдеу үшін *Ұйымдар арасындағы тауар қайтарымы құжаты қарастырылған.*

Бұл құжаттың көмегімен мына операциялар жүзеге асырылады:

– *Ұйымдар арасындағы тауар қайтарымдары* – сатылған тауарды қайтарым жасауды рәсімдеуге мүмкіндік береді;

– *Ұйымдар арасындағы комиссия бойынша қайтарымдар* – басқа ұйым комиссиясына берілген тауарды қайтаруға мүмкіндік береді.

– Қайтарым екі режимде рәсімделеді:

– Тауар соңғы тұтынушаға сатылғанға дейін;

– Басқа ұйымн атынан сатылған тауарлардың қайтарымдары нәтижесінде;

Тауарды қайтару құжаты тауарды табыстау негізінде жасалады: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Ұйымдар арасындағы тауар қозғалысы – Ұйымдар арасындағы құжаттар (барлығы).*

Ұйымдар арасындағы комиссия есебі

Егер фирма аралық табыстау баптауларында комиссиялық схема болса, сатушы (комиссионер-сатушы) тауарды тек комиссияға жіберіп қана қоймай, сондай-ақ, тауар иесінің алдында (комитент-ұйым алдында) есеп беруі тиіс.

Басқа ұйым комиссиясына берілген тауарлар сатылымын бейнелеу үшін *Ұйымдар арасындағы комиссия есебі құжаты қолданылады (Басқа ұйым комиссиясына табыстау операциясымен қоса рәсімделген).*

Ұйымдар арасындағы комиссиялық есепті рәсімдеу пәрмені: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Ұйымдар арасындағы тауар қозғалысы – Рәсімдеу бойынша комиссиялық есеп.*

Егер комитент ұйым комиссиялық сыйақы қызметін ұсынса, онда ұйымдар арасындағы комиссия есебінде комиссиялық сыйақыны төлеу жолдары көрсетілуі керек.

Ұйымдағы тауар қалдықтарын түзету көмекшісі

Есепке алу барысындағы қателіктерді түзету мен диагностикалау үшін мына қызмет қарастырылған: *Қаржылық нәтиже және бақылау – Сервис – Ұйымдағы тауар қалдықтарын түзету көмекшісі.*

Түзетулер қадамдап жүзеге асырылады. Әр қадам сайын жүйе жағдайға байланысты түзетулерді ұсынып отырады. Мысалы, берілген мерзімде тауардың келуін рәсімдеу.

Комиссиялық сатылымдар

Комиссиялық схема бойынша сатылымдар рәсімдеуді жүзеге асырушы функционалдық қызмет: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Көтерме сатылымдар – Комиссиялық сатылымдар.*

Бұл функционалды қызметті орнату барысында комиссиялық келісімшарт бойынша комитент жағындағы сатылымдар жүзеге асырылады.

Комитент – бұл комиссия келісімшатындағы тұлға, ол басқа тұлғаға сыйақы үшін тауарлармен мәмілелер жасасуға бұйрық береді.

Комиссионермен жасалынатын келісім және келісімшарт

Комиссияға тауар табыстау шарттары сатылым туралы келісімде көрсетіледі, *Комиссияға табыстау* операциясымен қамтылады. Комиссиялық сатылымдарды рәсімдеу барысында келісімді көрсету міндетті болып табылады.

Егер комиссионермен келісімде есептеулер үшін келісімшарттар қолданылады делінген болса, онда келісімшартты міндетті түрде көрсету керек және есептеу реттілігі осы келісімшартта анықталады.

Комиссионермен өзара есептеулерді көрсету келісімшарты қарастырылған, онда *Комиссионермен* белгішесі қойылады.

Егер келісімшарт қолданылмаса, онда есептеулер құжаттар бойынша жүргізіледі (комиссиялық есептер бойынша).

Комиссионер тапсырысы

Белгілі бір номенклатура тізіміне комиссионермен жасалған келісімшартты бейнелеу үшін *Клиентке тапсырыс* құжаты қолданылады, *Комиссияға табыстау* операциясымен қос алынады. Комиссионер төлемді тек тауарды жүзеге асырып болғаннан кейін жасағандықтан, апсырыстарды рәсімдеу барысында екі жақта да қаржылық міндеттемелер туындамайды.

Комиссияға табыстау операциясымен қоса алынған Клиент тапсырысы құжатыны Жүзеге асыру операциясына сәйкес келеді. Екеуінің айырмашылығы – мәртебе ауысқан жағдайда төлем шарттарының орындалуы қадағаланбайды.

Комиссия бойынша тауарды табыстау және қайтару

Комиссияға тауарды табыстау барысында комиссионер мына

құжаттарды рәсімдейді: Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру (Комиссияға табыстау операциясымен қоса). Бұндай жүзеге асыру барысында тауарға комитент иелік етеді, ал табыстау бағасы кепілдіктің бағасы болып табылады. Кепілдік баға – бұл комиссионердің сатылған тауарлар үшін есеп беретін бағасы.

Комиссионерден тауар қайтарымын көрсету құжаты мынадай: *Тауар қайтарымына клиенттің өтініші (Комиссионерден қайтарымдар операциясымен бірге).*

Комиссионер есебі

Тауарды комиссияға алған серіктестес(комиссионерлер) туралы ақпарат *Сатылымдар – Комиссиялық сатылымдар – Сатылым туралы комиссионерлердің (агенттердің) есебі* функционалдық қызметтерінде сақталады.

Серіктестен жүзеге асыру туралы мәліметтерді алған соң, комиссияға жіберілген тауарларды есептен шығару үшін *Сатылымдар/есептен шығарулар бойынша комиссионерлердің (агенттердің) есебі* операциясында комиссионерлердің (агенттердің) есебі рәсімделеді.

Егер клиент тауарды комиссионерге қайтарған болса, ал комиссионер бұл тауар үшін комитент алдын есеп беріп қойған болса, бұл қайтарым есебі де комитентке көрсетіледі. Бұл жағдайда қайтарылған тауарлар тізімі бойынша *Сатылым туралы комиссионердің есебі* атты кері сомалар көрсетілген құжат рәсімделеді.

5.2.2 Бөлшек сатылымдар

Бөлшек сатылымды жүзеге асыру

Бөлшек сауда мүмкіндіктерін қолдану мына функционалды қызметтер арқылы қолжетімді: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Бөлшек сатылымдар.* Автоматизация келесі мәселелерді қамтиды:

- Бөлшек сауда нүктелерін тіркеу;
- Бөлшек сауда нүктелерінде бағаны және автоматты жеңілдікті бекіту;
- Үлгі бойынша бағалар мен этикеткаларды өңдеу мен басып шығару;
- Бақылаушы-кассалық машинасының (БКМ) автономиялық кассасы арқылы сату;
- Фискальды тіркеу режимінде БКМ арқылы сату;
- Offline режимде БКМ арқылы сатылымдар;
- Әртүрлі режимдердегі БКМ-ның бірнеше кассаларын қолдану;
- Offline режимде этикеттер басып шығаратын таразыларды қолдану;
- Online режимде электронды таразыларды қолдану;
- Бөлшектеп сатып алушыдан тауар қайтарымдарын рәсімдеу;
- Бөлшек сатылымдардың нәтижелерін талдау.

Сауда нүктелері

Саудалық нүкте ретінде *Бөлшек сатылым дүкені (НАА және әкімшілік – Қоймалар және дүкендер)* типіндегі қоймалар және сауда нүктелері жұмыс жасайтын *БКМ кассасы (НАА және әкімшілік – БКМ кассалары)* аталады. Әр бөлшек сауда қоймасы үшін бірнеше бақылаушы-кассалық машиналар қолданылуы мүмкін, бірақ бір БКМ тек бір қоймамен байланыса алады.

Бөлшек сатылымдарын жүзеге асыру процесі сауда нүктесінде қолданылатын БКМ түріне байланысты болады:

– *Фискальды тіркеуші* – әр сатылым кассирдың жұмыс орынында (КЖО) бейнеленеді, ол жерге сауда құрылғысы бекітіледі;

– *Offline БКМ* – бөлек сатылымдар сауда құрылғысында (POS-терминалда) автономномды түрде жазылады, ал ауысым соңында мәліметтер базасына күні бойы жасалған бөлшек сатылымдар туралы есеп енгізіледі;

– *Автономды касса* – сатылым нәтижелері сауда нүктесінде еркін түрде енгізіледі.

Барлық БКМ және басқа да сауда құрылғылары (штрихкодтар сканері, электронды таразылар, т.б.) қосылмалы құрылғылар тізіміне енгізіледі (**НАА және әкімшілік – КЖО және құрылғылар – Құрылғылар – Қосылмалы құрылғылар**), ал әрбір кассирдың жұмыс орнына қолданылатын құрылғылардың тізімі жасалынады.

Тауарды сатылым нүктесіне табыстау

Жадықтаушылардан сауда нүктесіне тауардың келіп түсуі *Тауарлар мен қызметтерді иемдену* құжаты арқылы жүзеге асады. Басқа қоймадан келіп түсетін тауарлар үшін – *Тауарларды тасымалдау* құжаты. Бөлшек сауда нүктелерінде ішкі тасымалдар үшін, клиенттердің бөлшектеп сатылым тапсырыстары үшін тапсырыстар рәсімделуі мүмкін. Бұл тапсырыстар көтерме саудамен салыстырмалы түрде қаралып, қорларды жоспарлау барысында қарастырылады. Тауарлардың келіп түсуі мен жылжуы ордерлік схема бойынша жүзеге асырылады. Тауарлардың келіп түсуі мен жылжуы барысында тауардың нақты серияларын көрсетуге болады (сериялық нөмірін, сақтау мерзімін, т.б.).

Тауарларды бөлшектеп сату барысында бағалар мен жеңілдіктерді тағайындау

Бөлшек сауда нүктесі үшін бағаның екі түрі қолданылады (қойма түрі – *Бөлшек дүкен*):

– *Бағаның бөлшектік түрі* тауарларды бөлшектеп сату барысында қолданылады;

– *Бағаны есептік* ішкі қозғалыстар мен тауарларды есептен шығару барысында қолданылады.

Бөлшектеп сатылым барысында қойылатын бағалар *Номенклатура бағасын бекіту* құжатында көрініс табады (құжат *Баға (прайс-лист)*)

бөлімшесінде орналасқан). Тауарларды қайта бағалау актісін басып шығару үшін *Бөлшектен сатылған тауарларды қайта бағалау* басылымдық үлгісі қолданылады, бұл жерде ескі бөлшектік баға, жаңа бөлшектік баға және олардың өзгеріс пайызы көрсетіледі.

Барлық бөлшектен сатылым барысында қолданылатын жеңілдіктер бөлшектік дүкен бойынша тағайындалады. Сонымен қатар, сенімділік картасы (дисконт картасы) бойынша да жеңілдіктер қолданылуы мүмкін.

Баға көрсеткіштері (ценник) мен этикеткаларды басып шығару

Қолданбалы шешімде баға көрсеткіштері мен этикеткаларды берілген үлгі бойынша басып шығару қарастырылады (*НАА және әкімшілік – Қойма және жеткізу – Қойма - Қаптама қағазы этикеткасының үлгісі*). Қолдануға болатын алдын ала анықталған үлгілер де болады.

Номенклатура тізімінің барлығы немесе бір бөлігі үшін бағалық көрсеткіштер мен этикеткаларды басып шығару келесі өңдеулермен жүзеге асырылады: Сатылым – Сервис – Этикеттер мен баға көрсеткіштерін басып шығару. Және де Баға (прайс-лист) жұмыс орынындағы Тауарлар мен қызметтердің иемдену, Тауарды жылжыту, Тауарға тапсырыс ордері, Номенклатура бағасын бекіту құжаттары арқылы басып шығарылады. Қойма ұяшықтары үшін этикеткаларды басып шығару қойма ұяшықтары тізімінде қолжетімді.

Кассирдың жұмыс орнында бөлшек сауданы рәсімдеу

Кассирдың жұмыс орны (КЖО) фискальды тіркеу реиміндегі бақылаушы-кассалық техникамен бірге қолданылады. Әр бөлшек сатылым қолданбалы шешім арқылы БКМ чегы құжатында рәсімделеді. КЖО-да «ыстық» пернелер тізімін таңдауға болады, олар тауарларды тез таңдауға, ауысыды ашып жабуға, чекты басып шығаруды жылдамдатуға мүмкіндік береді. Авторизацияны қолдану қолданушыларға жеке штрихкод немесе магнит карталары арқылы КЖО-ға кіруге мүмкіндік береді. Бұл сатылымға жауапты бір нақты сауда залының менеджерін таңдауға болады.

Сатылым бағасы қоймада берілген бөлшектік бағаға сәйкес қойылады. Автоматты және еркін қойылатын жеңілдіктерді таңдауға болады.

Сатылымдарды рәсімдеу барысында резервтелген немесе резервтеу мүмкіндігі жоқ тауарларға алдын ала рәсімделген чекты кейінге қалдыруға болады.

Чекты нақты ақшамен немесе картамен төлейді (*НАА және әкімшілік – НАА және бөлімдер баптаулары – Қазына – Төлем карталары арқылы төлеу* қызметі қосылған жағдайда). Сонымен қатар, *Аралас төлем* мүмкіншілігі бар: чектың жартысын нақты ақшамен, жартысын төлем картасымен төлеуге болады.

КЖО-да ақша қаражаттарының кіруі мен шығуы рәсімделеді. Ақша қаражаттарының қозғалысы туралы толығырақ мәлімет «Қазына» бөлімінде көрсетілген.

Кассалық ауысы нәтижесінде Бөлшек сатылымдар туралы есеп атты құжат жасалынады, осы арқылы есептеу барысында сатылымның деңгейі ескеріледі. Ауысым бойы пайда болған чектер баптауларға (НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Бөлшек сатылымдар) байланысты ақпараттық базады сақтаулы, мұрағаттануы немесе өшірілуі мүмкін. Чектерді мұрағаттау *БКМ чектерын мұрағаттау* қазметін таңдау арқылы, кейінірек жүзеге асырылуы мүмкін.

Ауысым барысындағы бөлшектік сатылымдардың жиынтық көрсеткіші

Сауда нүктесінде ауысым барысындағы сатылымдардың қорытындасын тіркеу үшін *Бөлшек сатылымдар туралы есеп* құжаты қолданылады. Құжаттың құрылуы сауда нүктесінде қолданылатын БКМ түріне қатысты болады:

- Фискальды тіркеу режимінде жұмыс істейтін БКМ үшін кассалық ауысым жабылғанда құжат автоматты түрде пайда болады;
- offline БКМ-де (POS-терминалда) құжат БКМ-нен құжат жүктелгенде жасалады;
- Автономды БКМ үшін құжат қолдан асалынады.

Автономды БКМ жағдайында сауда нүктесі сатылған тауарлар туралы немесе есеп беру кезеңіндегі қалдықтар туралы ақпарат бере алады. Бұл жағдайда сауда нүктесінде сатылған тауар іс жүзіндегі және есептік көрсеткіштердің айырмашылығы ретінде анықталады. (*Түгендеу нәтижесінде* белгішесі).

Құжатта төлем картасы арқылы жасалынған төлемнің терминалы, карта номері және әрбір төлем сомасы; сыйлық сертификаты арқылы жасалынған төлем, есептелген балл сомасы және бонустық баллмен төленген сома бөлек көрсетіледі. Сауда нүктесі кассасына ақшаның берілуі және кәсіпорын кассасына табыстың түсуі туралы «Қазына» бөлімшесінде айтылған.

Бөлшек саудадағы тауар қайтарымдары

Тауар қайтарымдары кассалық ауысым бойы КЖО-дағы *Қайтарымды рәсімдеу* операциясы арқылы жүзеге асырылады. Қайтарымды рәсімдеу барысында сол күні жасалған чекты тауып, сол арқылы *Қайтарымға арналған БКМ чегы* құжатын жасауға болады. Чек арқылы тауарды қайтарып беру қолма қол төлем жасалынған жағдайда ғана қолжетімді болып табылады. Чекты ұрған сәтте барлық төлемдер күшін жояды. Картамен төленген жағдайда терминалмен жұмыс істеу керек, сол арқылы қайтарым рәсімделеді.

Кассалық ауысым жабылғаннан кейін сатып алушыға тауарды қайтарып беру құжаты – *Сатылымдар – Қайтарым құжаттары – Клиенттен қайтарылатын тауарлар, Бөлшектен сатып алушыдан қайтарым* операциясымен қоса алғанда. Егер бөлшектен сатып алушы чекты көрсетсе, онда қайтарымды БКМ чектері тізімінің негізінде енгізуге

болады. Егер бөлшектеп сатып алушы чекты көрсетпесе, көрсетілген мерзімдегі чек бойынша тауарларды енгізуге болады. Қайтарым құжатының негізінде сатып алушыға ақша төлеу үшін ШЫҒЫН кассалық ордері құжаты рәсімделеді. Басып шығарылған фформасын, яғни, Қайтарымға өтінішті рәсімдеуге мүмкіндік бар.

Талдаулық есеп

Бөлімшелер бойынша бөлшектік саудадан жалпы түсім есебі табысты, өзіндік құнды, пайданы бөлімшелер бойынша бағалауға мүмкіндік береді.

Бөлшектеп сату динамикасы есебі белгілі бір мезімде бөлшек сатылымдардың өзгеріс деңгейін талдауға жағдай жасайды.

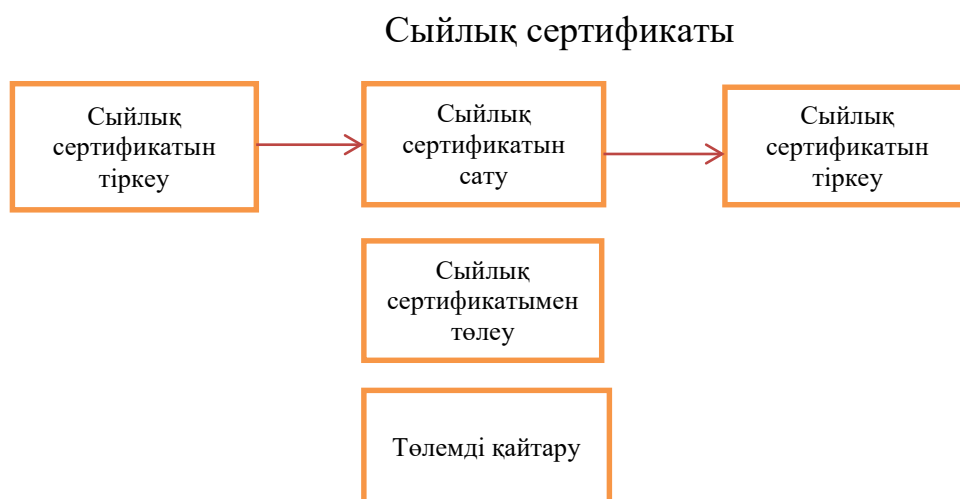
БКМ кассаларындағы ақша қаражаттары есебі БКМ кассаларындағы ақша қаражаттарын бақылау үшін қолданылады.

Сыйлық сертификаты

Сыйлық сертификаты(карта) – белгілі бір ақша қаражатының салынғандығын растайтын және иесіне осы негізде бірнеше құқықтар беретін құжат. Сыйлық сертификаттары тек бөлшек саудада ғана қолданылады.

Сыйлық сертификаттарын қолданудың функционалдық қызмет: *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – Сатылымдар – Бөлшек сатылымдар – Сыйлық сертификаттары.*

Сыйлық сертификатымен жұмыс істеу барысын келесі схема арқылы көрсетуге болады.



Бөлшек сауда ұйымдарында сыйлық сертификатының бірнеше түрі болуы мүмкін, олар номиналмен, валютамен, әрекет ету кезеңімен, карта типімен, т.б. сипатталады. Барлық түрлері *Сатылымдар – Бөлшек сатылымдар – Сыйлық сертификаттарының түрлері* тізімінде тіркеледі.

Клиентке сыйлық сертификатын сату *Сыйлық сертификатын жүзеге асыру* құжатымен рәсімделеді, құжат КЖО-ғы *Сертификат сатылымы*

командасы бойынша автоматты түрде құрылады.

Сатып алынған заттарды сыйлық сертификатымен төлеуді жүзеге асыру кассирдың жұмыс орынында жүзеге асырылады (*Сертификатпен төлеу* командасы). Сыйлық сертификаттары тізімін қолмен немесе штрихкодтық/магниттық карталардың сканерімен толтыруға болады. Егер сыйлық сертификатындағы сомма жеткіліксіз болса, онда қалғанын қолма қол ақшамен төлеуге болады.

Кассалық ауысым жабылғаннан кейін сыйлық сертификатымен төлемді жүзеге асыру туралы ақпарат *Бөлшек сатылымдар есебі* құжатының *Сыйлық сертификатымен төлеу* кестелік бөлімінде сақталады.

Сыйлық сертификаттарын қайтарып алу *Сыйлық сертификатының қайтарымы* құжаты негізіне жүзеге асырылады. Бұл құжат КЖО-ғы *Басқа да операциялар – Сыйлық сертификаттар – Қайтару* операцияларында жасалынады. Қайтып алынған сертификатқа *Қайтарылды* мәртебесі беріліп, оның төлем жасау қабілеттілігі жойылады.

Сыйлық сертификаттарын есептен шығару құжаты – *Сыйлық сертификаттарын есептен шығару*. Ол *Сатылымдар – Бөлшек сатылымдар – Сыйлық сертификаттарын есептен шығару* пәрменімен қолмен жасалынады немесе *Айды жабу* регламенттік әрекетінің арқасында автоматты түрде жүзеге асырылады (мерзімі біткен сертификаттар үшін).

Бонустық бағдарламалар

Сенімділіктің бонустық бағдарламалары клиенттік сенімділік картасына бонустық баллдарды көшірумен сипатталады, бонустық баллдар арқылы бөлшек саудадағы төлемдерді төлеуге болады.

Бонустық бағдарламаны қолдану үшін *НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – CRM және маркетинг – Маркетинг бөліміндегі Сатылымдағы автоматты жеңілдіктер, Сенімділік картасы, Бонустық бағдарламалар* сияқты функционалды қызметтерді қосу керек.

Сенімділік картасы және Бонустық бағдарламалар қызметі НАА және әкімшілік – НАА және бөлімшелер баптаулары – CRM және маркетинг – Маркетинг- Сатылымдағы автоматтық жеңілдіктер функциясы белсенді болғанда жүзеге асады.

Бонустық бағдарламалар *CRM және маркетинг – Баптаулар және анықтамалар-Сенімділіктің бонустық бағдарламасы* функциялары арқылы жүзеге асырылады. Әр бағдарлама үшін қолданылу параметрі беріледі: ебонустық балл валютасын есептеу валютасына ауыстыру, бонуспен төленетін номенклатураны шектеу, бонуспен төлеуге болатын максималды пайыз көрсеткіші, т.б.

Барлық бонустық бағдарламалар мына тізімдерде тіркеледі: *CRM және маркетинг – Баптаулар және анықтамалар-Сенімділіктің бонустық бағдарламасы және CRM және маркетинг – Жеңілдіктер (үстемелер)*, мұнда Бонустық баллды есептеу тәсілін қолдану арқылы жеңілдіктер беріледі.

Бонустық баллдар клиент төлем жасағаннан кейін сенімділік картасына автоматты түрде түседі (*БКМ чегы* құжатында). Сонымен қатар, бонустық баллды *Бонустық баллды беру мен есептен шығару* құжаты арқылы да жүзеге асырылады. Ол қолмен немесе автоматты түрде регламенттелген мәселе негізінде қалыптасады.

Бонустық баллдарды автоматты түрде есептен шығару ережелері *Бонустық баллды беру мен есептен шығару ережелері* тізімінің баптауында беріледі.

Бонустық баллмен төлемді жүзеге асыру кассирдың жұмыс орнында, сенімділік картасы тіркелген жағдайда жасалынады. *Бонустық баллдар* командасы арқылы төлем рәсімделген кезде бонус қалдығы, ауысым бойынша төлем соммасы көрсетіледі.

Қаржылық есепте бонуспен жасалған төлемдер сатылым бағасын төмендететін жеңілдіктер ретінде қарастырылады.

Істетілмей қалып қойған бонустық баллдар туралы ақпарат *Бонустық балл қалдықтары* есебінде көрсетіледі.

Бақылаушы-кассалық техника және сауда құрылғылары Кассалық ауысымның ашылуы мен жабылуы.

Сатылымдар кассалық ауысым барысында тіркеледі. Кассалық ауысым кез келген уақытта ашылып-жабылуы мүмкін, бірақ ауысым уақыты 24 сағаттан асып кетпеуі тиіс. Кассалық ауысымды ашу/жабу БКМ чектерінің тізімінен, кассирдың жұмыс орынан немесе *Сатылым – Сервис – Фискальды құрылғыларды* басқару формасында жүзеге асады.

Кассалық ауысым ашылған кезде автоматты түрде *Кассалық ауысым* құжаты құрылады, онда ұйым, кассаның ашылған мерзімі, т.б. ақпарат көрсетіледі. Кассалық ауысымды жабу барысында карточкаға ауысымның біткен күні мен уақыты жазылады, *Жабық* деген мәртебе қойылады және *Фискальды мәліметтер* белгішесінің реквизиттері толтырылады.

Бөлшек саудадағы чектерді ұру (пробитие) және жөнелту

Чектерді ұру және электронды чектерді жөнелту кассирдың жұмыс үстелінде, төлем қабылданғаннан соң автоматты түрде жүзеге асырылады.

Чекті ұрмас бұрын төлемді қабылдау формасында электронды чекті жөнелту түрін таңдау,а болады (SMS немесе e-mail). Сатып алушымен байланыс мәліметтерін (телефон немесе электронды пошта) қолмен енгізуге болады, сенімділік картасы арқылы анықтауға ба мүмкіндік бар. e

Көтерме саудадағы чектерді ұру және жөнелту

Чектердің электронды нұсқасын ұруға басып шығару және жіберу келесі көтерме сауда құжаттарын рәсімдегенде жүзеге асырылады:

- *Атқарылған жұмыстар актісі;*
- *Тауарлар мен қызметтерді жүзеге асыру;*
- *Қызметтермен басқа да активтерді жүзеге асыру;*
- *Клиенттерден тауар қайтарымдарын қабылдау.*

Төлем құжаттарын рәсімдеу барысында чектерді ұру және электронды чектерді жіберу

Мынадай төлем құжаттарын рәсімдегенде чекті ұру қолданылады: *Кіріс кассалық ордері, Шығын кассалық ордері, Эквайрингтік операция.* Чекті ұрған сәтте оны алдын ала көрсету формасы ашылады, ол жерде шотты жіберу нұсқасын таңдауға болады.

Есептеулердің ағымдағы жағдайын бақылау

Белгілі бір мерзімде клиенттерге берілген чектер туралы ақпаратты көру үшін *Сатылымдар – Сатылым бойынша есептер – Бөлшек сатылымдар – Клиенттермен есеп айрысу барысында берілген құжаттарды тіркеу журналы* есебі қарастырылған.

Жеткізілмеген фискальды құжаттар туралы ақпаратты көру үшін *Есептеулердің ағымдағы жағдайын бақылау* есебі жүргізіледі. Есепке қол жеткізу үшін *Есептеулердің ағымдағы жағдайын бақылау* батырмасын басу керек, бұл батырма *Сатылымдар- Сервис – Фискальды құрылғыны басқару* формасында орналасады. Осы формада Х-есепті басып шығаруға болады.

Offline режимдегі БКМ

Сатылымдарды Offline режимде тіркеуге мүмкіндік беретін функционалдық қызмет: *НАА және әкімшілік – Әкімшілік – КЖО және құрылғы – Құрылғы – Offline қосылатын құрылғыға ауысу.*

Offline режимдегі БКМ-ды қосу параметрлері *НАА және әкімшілік – Әкімшілік – КЖО және құрылғы – Қосылмалы құрылғы* формасында жүзеге асады. Сонымен қатар ауысу параметрлерін де таңдау қажет: *НАА және әкімшілік – Әкімшілік – КЖО және құрылғы – Құрылғы – Offline қосылатын құрылғыға ауысу ережелері.*

Сатылымдар – Бөлшек сатылымдар - *Offline қосылатын құрылғыға ауысу* формасындағы режиммен жұмыс істеу барысында кассалық ауысым басында ақпараттық базадан БКМ-ге номенклатура позициялары жүктеледі. Ал ауысым соңында күні бойы жүзеге асырылған бөлшек сатылымдар туралы ақпараттық базаға мәліметтер жіберіледі. Кассалық ауысымның ашылуы/жабылуы, чекты басып шығару мен жіберу кассада (POS-терминалда) автономномды түрде жүзеге асады.

Online электронды таразылар

Электронды таразылардың Online режимде жұмыс істеуі тауарды өлшеу сатылым кезінде жүзеге асады дегенді білдіреді. Сатылымды рәсімдеу барысында кассир тауарды өлшеп, оның салмағы туралы ақпаратты құжатта көрсетеді (Сан жолағында). Басқа кезде өлшенетін тауарды жүзеге асыру даналап сатумен бірдей болады. Таразыларды баптау НАА және әкімшілік – Әкімшілік – КЖО және құрылғы – Қосылмалы құрылғылар тізімінде орындалады.

Этикеткаларды басып шығаратын Offline таразылар

Бұндай таразылар бөлшектік сатылым барысында өлшенетін тауарларды тіркеуге мүмкіндік береді. Тауарды таразыда өлшеу мен

этикетка жапсыруды сатып алушылардың өздері немесе сауда залындағы қызметкер жүзеге асырады, содан кейін тауар Offline немесе фискальды режимдегі кассаға түседі. Тауардың бағасы немесе салмағы туралы ақпаратты касса тауар сыртындағы этикеткада көрсетілген штрихкод арқылы біле алады. Таразылармен жұмыс істеу үшін оларды қосу керек және ауысым ережелерін бекіту керек (*НАА және әкімшілік – Әкімшілік – КЖО және құрылғылар бөліміндегі Қосылмалы құрылғылар немесе Offline қосылатын құрылғыға ауысу ережелері операциясы*).

Орталық базадан таразыға номенклатураны жүктеу *Сатылымдар – Бөлік сатылымдар - Offline қосылатын құрылғыға ауысу* бөліміндегі *Этикетка басып шығаратын таразылар* батырмасы арқылы жүзеге асырылады.

6 - тақырып. Өндірістік және қайта өңдеу логистикасы

6.1 Өндіріс

6.2 Өндіріс туралы шешім қабылдау

6.3 Материалдық ресурстарды қамтамасыз ету тәсілдері

6.4 Цехаралық жоспарлау

6.5 Өндіріске тапсырыстарсыз шығару

6.6 Өндірістегі есепке алу

6.7 Жөндеу

6.8 Өндірістің алыс-беріс схемасы

6.1 Өндіріс

Өндіріс-бұл ресурстарды өнімге айналадыратын қызмет. Өндірістерсіз экономиканың болуы мүмкін емес. Кәсіпорын қызметінің барлық ықтимал бағыттарының ішінде өндіріс ең күрделі және вариативті болып табылады: өндірістің көптеген түрлі түрлері бар, өндірісті жүзеге асыру үшін нормативтік-анықтамалық ақпараттың едәуір көлемі талап етілуі мүмкін, өндіріс бойынша басқарушылық шешімдерді қабылдау үшін үлкен деректер массивтерін талдау талап етілуі мүмкін. Өндіріс кәсіпорында болып жатқан басқа да үдерістердің көпшілігімен тығыз байланыста.

Қолданбалы шешіммен өндірістік процестерді қарапайым есепке алу, сондай-ақ өндірісті жоспарлау, Өндірісті әртүрлі деңгейде басқару мүмкіндігі қарастырылған.

Тарауда өндірістің кіші жүйесінің функционалдық мүмкіндіктері туралы қысқаша ақпарат берілген. Жұмыс бойынша толық ақпарат жүйедегі контекстік анықтамада келтірілген.

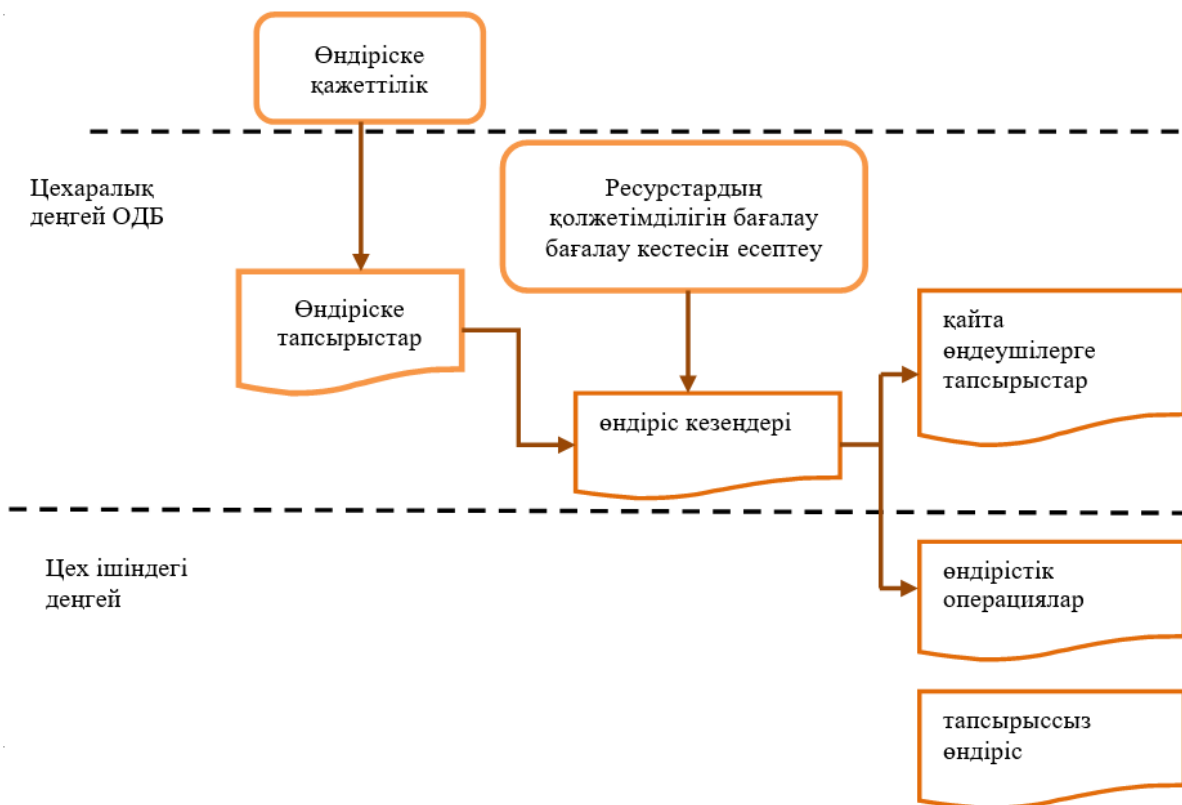
Қолданбалы шешімде өндірістің кіші жүйесін пайдалану НАА функционалдық опциясымен және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – өндіріс – өндірісті басқару (2.2 нұсқа).

6.1.1 Жедел басқаруды ұйымдастыру

Жедел басқару жүйесі өндірістік процестерді жоспарлау мен диспетчерлеуді қамтамасыз етеді. Оның көмегімен бұйымдарды өндіріске қосу тәртібі анықталады, материалдар мен өндірістік бітеулердің қажетті резервтерін құру орындалады, жұмыс орындарын материалдармен және жартылай фабрикаттармен үздіксіз жабдықтауға қол жеткізіледі.

Бұл міндеттер өндіріс түрін, өндірістік процестердің ұйымдастырушылық және технологиялық ерекшеліктерін ескере отырып шешіледі.

Өндірісті жедел басқарудың жалпы схемасы суретте көрсетілген.



Цехаралық деңгейде жұмыс істеу үшін қол жеткізу құқығы өндірістің бас диспетчері бейінімен қамтамасыз етіледі. Цех ішіндегі деңгейде жұмыс істеуге жергілікті өндіріс диспетчері арналған.

Бірінші кезеңде өндіріске жалпы қажеттілік анықталады, ол өнімге сұраныстың болжамды бағаларынан және кәсіпорын алған нақты тұтынушылардың тапсырыстарының жиынтығынан құралады.

Мәлімделген қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін шығарылымның жекелеген партиялары үшін өндіріске тапсырыс құжаттарымен тіркелетін өндіріс туралы шешім қабылданады.

Өндіріске тапсырыс – бұл бірыңғай қажеттілік күнімен, басымдықпен сипатталатын өнім өндіру немесе жұмыстарды орындау қажеттілігінің қисынды бірлестігі. Өндіріске тапсырыс өндірістің бас диспетчері үшін кіріс ақпарат болып табылады. Өндіріске тапсырыстарды қалыптастыруды өндіріске қатысты сыртқы қызметтер жүзеге асыра алады.

Өзінің өмірлік циклінде өндіріске тапсырыс қалыптастыру, өндіріске беру, орындау, жабу арқылы өтеді. Өмірлік циклді басқару үшін мәртебе пайдаланылады. Өндіріске тапсырыста келесі мәртебе болуы мүмкін:

- қалыптасады;
- өндіріске;
- жабық.

Мәртебеде өндіріске қатысы жоқ пайдаланушылар тапсырыспен қалыптасады. Мұндай тапсырыс өндірістік кіші жүйеде ешқандай әрекет жасамайды.

Өндіріс мәртебесінде Тапсырыс бас диспетчерге кезекке түседі.

Орындаушы бөлімшелер деңгейінде өндіріске тапсырыстардың орындалуын үйлестіру өндіріс кестесімен реттеледі. Өндіріс кестесін қалыптастыру және оның орындалу мониторингі өндірісті басқарудың цехаралық деңгейін анықтайды. Бұл функцияларды кәсіпорынның өндірістік-диспетчерлік бөлімі (ӨДБ) атқарады, сондықтан бұл деңгей бас диспетчердің деңгейімен атауға болады.

Бөлімшелер үшін әрбір кезеңнің ішінде технологиялық операцияларға дейін егжей-тегжейсіз өндірістік процестерді орындаудың кезеңдік кестесі қалыптастырылады. Бөлімшелер арасында кезең нәтижелерін беру үдерістерін үйлестіру жүргізіледі. Кестеден ауытқыған кезде қайта жоспарлау орындалады.

Бөлімшелерде өндіріс кестесін орындау бойынша жұмыстарды жоспарлауды цехтың өндірістік-диспетчерлік бюросы (ӨДБ) орындайды. Бұл цех ішіндегі басқару деңгейі, оны жергілікті диспетчер (жауапты) деңгейі деп атауға болады.

6.1.2 Өндірістік бөлімшелер

Бөлімшелерде Цех ішіндегі өндіріс кезеңдерін орындау, шығындарды жинау және бөлу міндеттері шешіледі. Өндірістік бөлімшелер кәсіпорынның басқару құрылымының бөлігі болып табылады.

Бөлімше өндіріске тапсырыстарды орындауға жауапты бөлімше-диспетчер ретінде көрсетілуі мүмкін. Мұндай бөлімшелерді өндіріс тапсырысының құжаттарындағы диспетчер-бөлімшені таңдауға болады. Өз басымдылығын ескере отырып, олар өндіріске тапсырыс беру кезегін қалыптастыруға қатысады. Бөлімше-диспетчердің басымдылығы тізімде өндіріс – теңшеу және анықтамалық – цехаралық басқару – бөлімше-диспетчерлердің басымдылығы көрсетіледі. Бөлімше тізімдегі жоғары болса, оның басымдығы соғұрлым жоғары.

Диспетчер бөлімше өндіріс кезеңдерін орындауға тікелей қатыса алмайды. Өндіріс кезеңдерінде орындалатын бөлімшелер көрсетіледі, олар үшін күйге келтірулерде өндіріске тапсырыстар бойынша өнім өндіру мүмкіндігі көрсетілген. Мұндай бөлімшелер өндірістік цехтарға сәйкес келеді.

Орындаушы бөлімшелер үшін цехішілік деңгейде өндіріс кезеңдерінің орындалуын егжей-тегжейлі басқару үшін операцияларды пайдалану бапталуы мүмкін.

Цех қоймалары

Цех қоймалары өндірістік бөлімшенің (цехтың) жауапкершілік аймағында орналасқан сақтау орындарын бөлуге арналған.

Цех қоймаларында өңдеу үшін бөлімше алған "бос" материалдардың және шығару фактісі тіркелген, бірақ бөлімшеден қоймаға әлі берілмеген бұйымдардың есебі жүргізіледі (мысалы, шығаруды құжаттармен ресімдеу кезінде өндіріс тапсырыссыз).

Есептік іс-әрекеттердің сипаты мен құжат айналымы бойынша цех қоймаларын пайдалану қоймалардағы тауарлар қозғалысының көрсетілуіне барынша сәйкес келеді. Цех қоймаларының құрамы НАА тізімінде және әкімшілік ету – НАА – қоймалар мен дүкендер тізімінде беріледі. Бұл цех қоймасы реквизиіті орнатылған және қойма жататын цех таңдалған қоймалар.

Бөлімше үшін бірнеше түрлі қойманы көрсетуге болады: цех қоймалары өндірістік бригадалардың материалдық жауапкершілік аймағын бөле алады. Цех қоймасы тек бір бөлімшеге (цехқа) жатқызылуы мүмкін.

Бөлімшенің "өз" цех қоймаларынан материалдарды есептен шығаруы құжаттар жүргізілгеннен кейін автоматты түрде өндіріс кезеңі немесе тапсырыссыз өндіріс жүргізіледі, олар өндірісте осы материалдардың шығыны ресімделген.

Цех қоймаларын пайдалану қоймаларда және аяқталмаған өндірісте материалдық ресурстардың қажеттіліктерін қамтамасыз ету (тағайындау үшін оқшаулану) және қозғалысын есепке алу (шығарылатын өнімнің топтары (түрлері) бөлінісінде есепке алу) тетіктерін біріздендіруге мүмкіндік береді. Цех қоймаларындағы материалдар мен өнімдердің қалдықтары жұмыс орнында өндіріс – цехішілік есепке алу – материалдар мен жұмыстарды бөлу бақыланады.

6.1.3 Жұмыс орталықтары

Жұмыс орталығы (ЖО) технологиялық операцияларды орындау үшін бөлінбейтін тұтас ретінде бөлінетін жабдықтың бірлігі және онымен байланысты еңбек болып табылады. Жұмыс орталықтары деп жекелеген станоктарды, өндірістік желілерді, жекелеген бірегей жұмысшыларды, өндірістік учаскелерді және тіпті цехтарды түсінуге болады. Жұмыс орталықтарының құрамы өндіріс – нормативтік-анықтамалық ақпарат –

жұмыс орталықтары – жұмыс орталықтарының құрылымы топтар бөлінісінде жұмыс орталықтарының түрлері бөлімінде беріледі. Әрбір жұмыс орталығы ЖО түрлерінің біріне ғана кіреді.

Жұмыс орталықтарының түрі-технологиялық операцияны талап етілетін сапамен орындауға қабілетті, бірақ, мүмкін, әртүрлі өнімділігі бар жұмыс орталықтарының тобы. Жұмыс орталықтарының түрлері бөлімшелердің өндірістік қуаттарын сипаттауға арналған. ЖО түрі үшін өндіріс графигін жоспарлау кезінде оны пайдалану, қолжетімділікті шектеуді, қол жетімділік резервін ескеру қажет болуы мүмкін. ЖО түрі параллель жүктеуді қолдай алады.

Жұмыс орталықтарының түрі осы түрге қатысты жеке ЖО сипаттамасыз сипатталуы мүмкін. Жұмыс орталықтарының сипаттамасы өндіріс кестесін қалыптастыруға әсер етпейді, бірақ жұмыс орталықтары операциялық жоспарлау кезінде пайдаланылады.

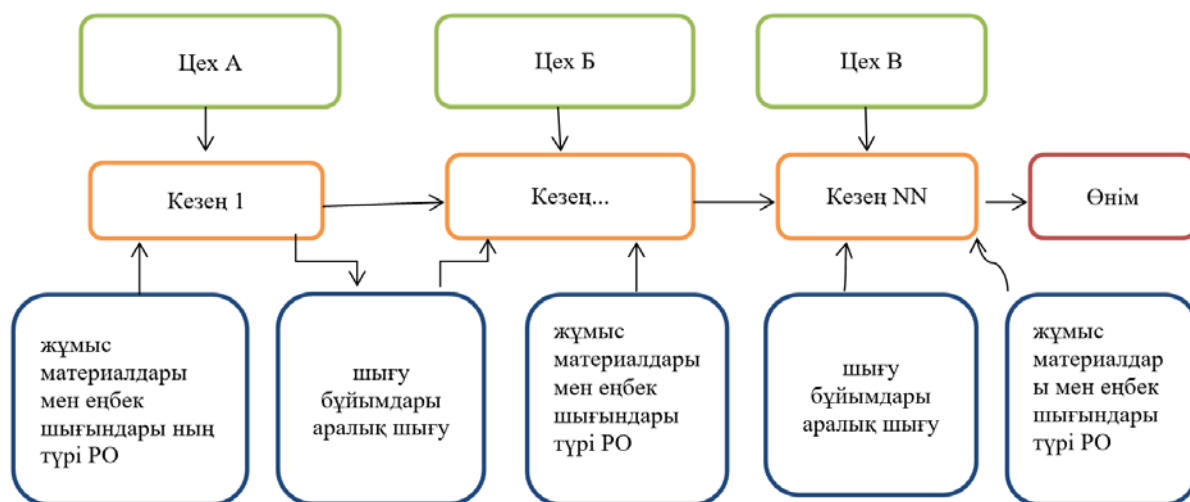
ЖО түрлеріне қол жетімділік тапсырмасы

ЖО түрлерінің қол жетімділігі және тікелей жұмыс орталықтарының қол жетімділігі жұмыс орнында өндіріс – нормативтік-анықтамалық ақпарат – жұмыс орталықтары түрлерінің қол жетімділігі беріледі.

Қол жетімділік өндіріс кестесін қалыптастыру үшін де, ЖО жұмыс кестесін қалыптастыру үшін де берілуі мүмкін.

6.1.4 Ресурстық ерекшеліктер

Ресурстық ерекшелік кезенді өндірістік процесті және оны өнімді өндіру, жұмысты орындау, жөндеуді немесе бөлшектеуді жүзеге асыру үшін қажетті ресурстарды сипаттайды.



Ерекшеліктер өндіріс тізімінде ұсынылған – нормативтік-анықтамалық ақпарат – ресурстық ерекшеліктер.

Өнімді шығару шеңберінде жекелеген ресурстық ерекшеліктермен өнімнің құрамына кіретін жартылай фабрикаттар шығарылатын қайта бөліктер сипатталады.

Өндірістік процестің жалпы параметрлері

Ресурстарды тұтыну нормалары Шығыс бұйымдарында көрсетілген өнім санына беріледі. Спецификация бойынша өндіріс еселік партиялармен де, еркін үлестермен де жүзеге асырылуы мүмкін.

Кезеңдердің сипаттамасы

Кезең-бір жауапты бөлімше шеңберінде орындау үшін бөлінетін өндірістік процестің бөлігі.

Кезең үшін өндіріс нұсқасы анықталады:

- жеке өндіріс – Орындаушы-қарастырылатын ұйымның бөлімшесі;
- қайта өңдеушінің күшімен-кезең басқа қайта өңдеушіні тарта отырып, кәсіпорыннан тыс орындалады.

Өз өндірісі кезеңінде жоспарлау және орындау параметрлері беріледі.

Кезеңдерді қайта өңдеушілер күшімен орындау

Қайта өңдеушінің күшімен орындау нұсқасымен кезеңдер жабдықтың қолжетімділігін бағалаусыз орындаудың жалпы ұзақтығы бойынша жоспарланады. Мұндай кезең бойынша толық шығындар көрсетілген бөлімшеде қалыптастырылады. Топта қайта өңдеу қызметі шығындар параметрлерін көрсету қажет: қызмет номенклатурасы, оның құнын өнімді шығарудың өзіндік құнына қосу үшін калькуляция бабы қолданылады.

Бөгде қайта өңдеушілердің күшімен орындау болжанатын кезеңдер үшін ресурстық ерекшеліктің сипаттамасында қайта өңдеушіге берілетін (алдыңғы кезеңнің шығуы) және бір қайта бөлуді орындау шеңберінде қайта өңдеушіден қабылданатын (келесі кезеңнің кіруі) номенклатуралық позицияларды қарастыру қажет. Мұндай номенклатура қосалқы сипатта болады, бірақ орындау үшін талап етілетін материалдық ресурстардың кезеңдерін сипаттаудың жалпы ережелері бойынша ресімделеді.

Материалдық ресурстарға қажеттілік

Кезеңдерге арналған ерекшелікте оларды орындау үшін қажетті бастапқы компоненттер (материалдар, жартылай фабрикаттар, жұмыстар) сипатталады. Тікелей өнім шығару процесінде өндірілетін жартылай фабрикаттар үшін ерекшелік көрсетілуі мүмкін.

Өнімнің сипаттамалары мен қасиеттері және басқа да шығару параметрлері негізінде қажетті материалды, материалдың сипаттамасын анықтау, сондай-ақ өнім шығару үшін талап етілетін материалдың нормативтік санын формула бойынша есептеу мүмкіндігі қарастырылған.

Материалдарды қамтамасыз ету тәсілдері

Материалдар үшін қамтамасыз ету нұсқасы көрсетіледі. Жалпы негіздерде немесе оқшау материалға қажеттілікті қамтамасыз ету мүмкіндігі бар. Бұдан басқа, кіріс компонентінің өнім шығару процесінде жеке ерекшелік бойынша жүргізілуі немесе осы ерекшеліктің алдыңғы

кезеңдерінен алынуы тиіс жартылай фабрикат болып табылатыны көрсетілуі мүмкін.

Нормативтік еңбек шығындары

Ерекшеліктерде жұмыс түріне дейінгі дәлдікпен берілетін еңбекке қажеттілік көрсетіледі.

Қызметкерлердің жұмыс түрлері-орындаудың бірыңғай сипаты және/немесе нормалаудың, бағалаудың жалпы ережелері бар еңбек қызметінің процестері. Жұмыс түрлері тізімде көрсетілген өндіріс –еңбек шығындары – қызметкерлердің жұмыс түрлері. Жұмыс түрі үшін қызметкерлердің өндірілуі және Орындаушының ең аз қажетті біліктілік разряды ескерілетін ерікті өлшем бірлігін көрсетуге болады. Осы жұмыс түрін орындау үшін тартылуы мүмкін қызметкерлердің барлық біліктілік разрядтары үшін баға беру мүмкіндігі бар.

Еңбек ресурстарына қажеттілік материалдық ресурстарды есептеуге ұқсас есептеу формуласымен де, санымен де берілуі мүмкін.

Жұмыс түрлерінің бағасы бойынша өндірудің нормативтік құндық көрсеткіштері есептеледі.

6.1.5 Маршруттық карталар

Маршруттық карта-ресурстық ерекшелік кезеңінің орындалуын нақтылайтын нормативтік ақпараттың түрі. Маршруттық карта операцияларды пайдалану енгізілген бөлімшелер үшін технологиялық пооперациялық маршрутты сипаттау үшін қажет. Басқа жағдайларда маршруттық карталар міндетті емес. Маршруттық карталар өндіріс тізімінде – нормативтік-анықтамалық ақпарат – маршруттық карталар.

Маршруттық карта негізгі және салынған болуы мүмкін. Негізгі құрамда маршруттық картамен салынған технологиялық операциялардың ең жиі орындалатын (қайталанатын) топтарын – салынған маршрутты сипаттауға болады.

Операция-бөлімшеде бір немесе бірнеше жұмыс орталығында бір немесе бірнеше бір мезгілде өңделетін немесе жиналатын бұйымдарда орындалатын технологиялық операция.

6.1.6 Материалдар аналогтарын пайдалану

Талап етілетін материалдарды мерзімінде қамтамасыз ету мүмкін болмаған жағдайда олардың орнына өндірісте қасиеттері (ұқсастықтары) бойынша оларға жақын позицияларды іске қосуға болады.

Аналогтарды пайдалану екі кезеңді қамтиды:

- ауыстыруға рұқсатты ресімдеу;
- ауыстыруды қолдану.

Материалдарды ауыстыруға рұқсат өндіріс құжаттарымен ресімделеді – нормативтік-анықтамалық ақпарат – материалдарды ауыстыруға рұқсат.

Аналогты таңдау құжаттармен жұмыс істегенде өндіріс кезеңі жүргізіледі.

6.1.7 Орындаушыларды таңдау

Жеке тұлғалар немесе бригадалар өндірістік процестерді орындаушылар болып табылады. Жұмыс орындаушыларын таңдау нұсқаларын теңшеу өндірістік бөлімшенің параметрлерін берген кезде жүзеге асырылады. Бригада жұмыстың кез келген түрін ұжымдық орындау үшін жеке тұлғалардан (жеке тұлғалар тізімі) құрылады.

Бригадалардың құрамы еңбек шығындарын құжаттармен ресімдеу кезінде өндіріс – еңбек шығыны – қызметкерлерді өндіру кезінде анықталады.

Жеке қызметкерге жұмыстарды жабу үшін бригадаларды қалыптастыру талап етілмейді.

Бригадалардың құрамы және әрбір қатысушының өнім шығаруға қосқан үлесі тікелей өндіріс процесінде нақтыланады және өндіруді тіркеу кезінде тіркеледі.

6.2 Өндіріс туралы шешім қабылдау

6.2.1 Өндірісте қажеттілікті қалыптастыру

Өндірісте қажеттілік бірнеше жолмен қалыптасуы мүмкін.

Құжаттар бюджеттеу және жоспарлау-қорларды жоспарлау-өндіріс жоспары материалдық ағындарды басқарудың "итеретін" жүйесін қолдау үшін пайдаланылады. Өнім мен жартылай фабрикаттар түріндегі материалдық ағын басқару жүйесінен келіп түсетін команда бойынша алушыға (мысалы, қоймаға)" итеріледі". Өндіріс жоспары таңдалған жоспарлау сценарийінде берілген кезеңдер бойынша бөле отырып, еркін уақыт аралығына қалыптасады.

Жоспарларда мүмкін болатын өндіріс мерзімдері бойынша тәуелсіз өндірілетін жартылай фабрикаттарға қажеттілік ескеріледі.

Өнімді шығару үшін қажетті жартылай фабрикаттарды жоспарлау автоматты түрде немесе қолмен жүзеге асырылуы мүмкін.

Құжаттар клиенттің тапсырысы, ішкі тұтынуға Тапсырыс және жөндеуге тапсырыс өндіріс арқылы қамтамасыз етілуі мүмкін бұйымдарға қажеттілікті қалыптастырады. Олардың көмегімен материалдық ағындарды басқарудың "тартқыш" жүйесі (пайда болған қажеттілікті қанағаттандыру) қолдау табады.

Өндіріс жоспарларымен және клиенттердің тапсырыстарымен ресімделген өндіріске деген барлық қажеттілік өндіріске тапсырыс құжаттармен қабылданады.

6.2.2 Өндіріске тапсырыстар

Құжаттар өндіріске тапсырыс өндіріс жоспарларында, басқа да тапсырыстарда (клиенттік тапсырыстарда, жөндеуге тапсырыстарда және т.б.) немесе жүйеде сақталмаған ақпарат бойынша мәлімделген өндіріске қажеттілікті тіркеуге арналған.

Өндіріске тапсырыстар өндіріске өнім тізімі бар қарапайым құжаттар болып табылады. Өндірісті жоспарлау және диспетчерлеу кезіндегі негізгі объектілер өндіріс кезеңінің құжаттары болып табылады.

Өндіріске тапсырыстар жұмыс орнында өндіріс – цехаралық басқару – өндіріске тапсырыстар жасалады. Өндіріске жасалған барлық тапсырыстар олардың ағымдағы мәртебесіне қарамастан өндіріс тізімінде ұсынылған – цехаралық басқару – өндіріске тапсырыстар.

Тапсырыс мәртебесінде талап етілетін өнімді, оның санын және өнімге қажеттілік қамтамасыз етілуі тиіс қойманы көрсету жеткілікті болады (жұмыстар үшін алушы бөлімше көрсетіледі).

Өндіріске бір тапсырысқа өнімнің позициялары енгізілуі мүмкін.:

- бірыңғай қажеттілік күні-өрісте қалаған өнім шығару күні барлық құжат үшін белгіленеді;

- өндіріс үшін бірдей басымдық-құжат қалпындағы басымдық өрісінде мәнмен анықталады;

- шығарылымның жалпы орналасуы-шығарылым үшін бөлімше-негізгі бетбелгідегі диспетчер жолағында көрсетілген бір бөлімше жауап береді;

- жалпы жартылай фабрикаттар-жоспарлау кезінде жартылай фабрикаттарды өндіріске енгізудің оңтайлы партиясын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Өндіріске тапсырыстың мәртебесі тапсырыстың кәсіпорынның жоспарлы-диспетчерлік бөлімінің (КБҰ) жауапкершілік аймағында тұрғанын және оны өндіріске қосуға дайындау басталғанын көрсетеді. Өндірісті басқаруда бас диспетчердің функцияларын орындайтын ӨҚБ қызметкерлерінің жұмысы үшін өндіріс – цехаралық басқару – тапсырыстардың кезектілігін басқару жұмыс орны арналған. Онда өндіріс мәртебесіндегі барлық тапсырыстар көрсетіледі.

Өндіріске тапсырыстарда өнімнің әрбір позициясы үшін болжамды дайындау ерекшелігін таңдау мүмкіндігі бар. Көрсетілген ерекшеліктердің деректері өндіріс кезеңдерін қалыптастыру кезінде пайдаланылады. Одан әрі кезеңдердің құрамы мен орындалу тәртібі ерікті түрде өзгертілуі мүмкін. Бұл өндіріске нақты тапсырыстың орындалу ерекшеліктерін көрсетуге мүмкіндік береді.

Өндіріске тапсырыстағы ерекшелікті таңдау міндетті емес. Шығару үшін қажетті құжаттар өндіріс кезеңі қолмен жасалуы мүмкін.

Мәртебесі жабық, барлық кезеңдері орындалған немесе күші жойылған, барлық өкімдер пайдаланылған өндіріске тапсырыстармен

белгіленеді. Жабу операциясы әрекет түймесі бойынша орындалады – жұмыс орнында тапсырысты жабу өндіріс – цехаралық басқару – тапсырыстардың кезектілігін басқару.

6.2.3 Өндіріс кезеңдері

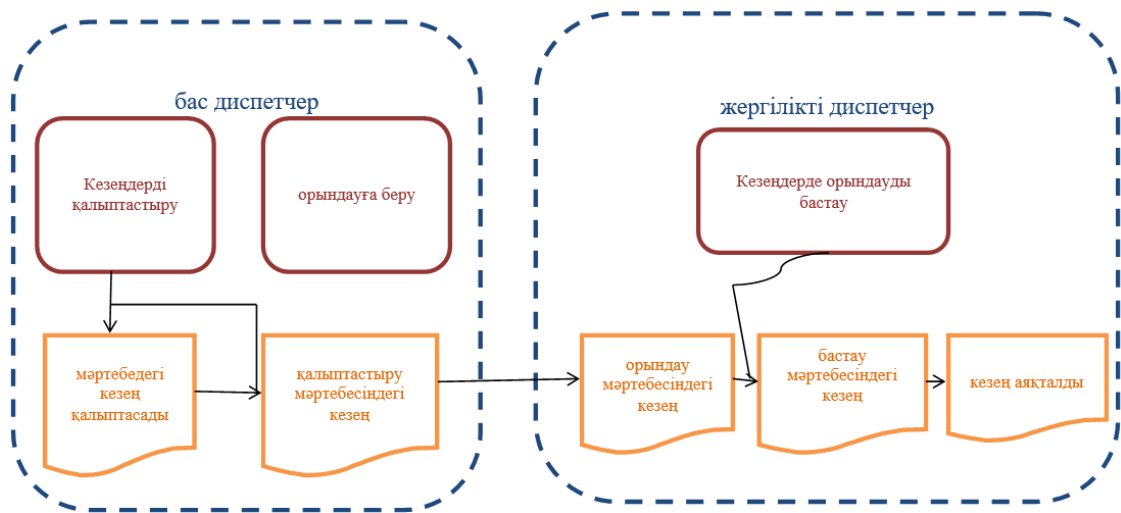
Өндіріс барысын басқару өндірістік үдерістердің кезеңдерін орындауға негізделген. Өндіріске тапсырыстарды шығарудың әрбір партиясы үшін орындауға жататын кезеңдер құрамы таңдалған стандартты ерекшеліктен мұрагерлік немесе қолмен берілуі мүмкін. Кезеңде барлық қажетті ақпарат бар: Шығыс өнімдері, материалдар мен жартылай фабрикаттар, еңбек шығындары, РО түрлерін пайдалану.



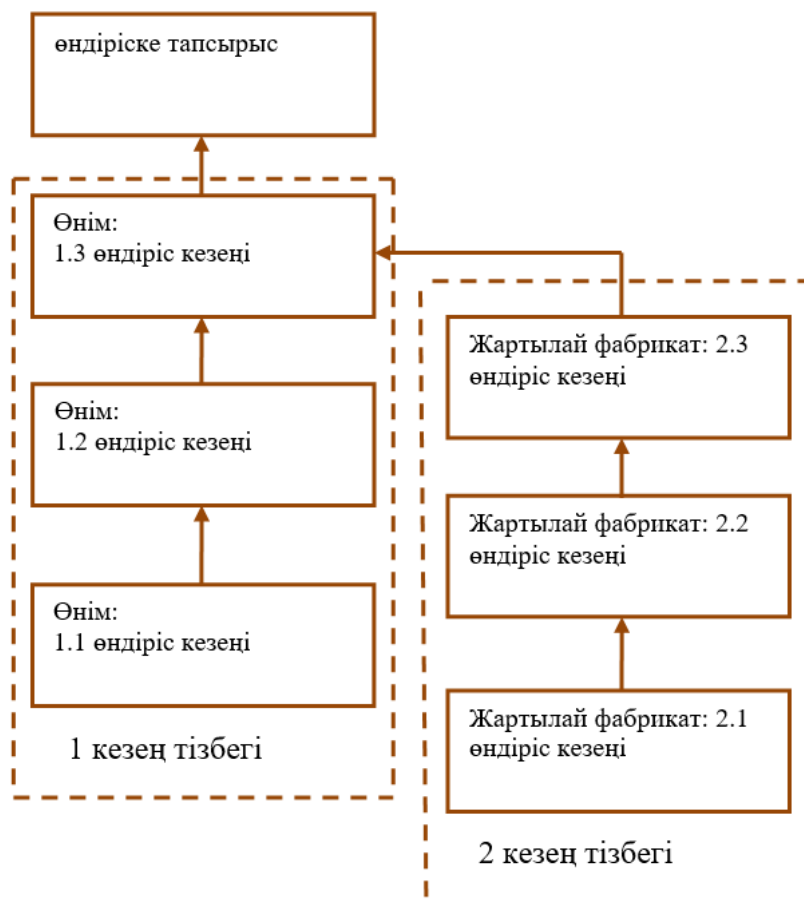
Әрбір кезең өндірістің жеке құжатын ұсынады.

Кезеңдер өндіріске тапсырыстар үшін жұмыс орнында тапсырыстар кезектілігін басқару қалыптасады.

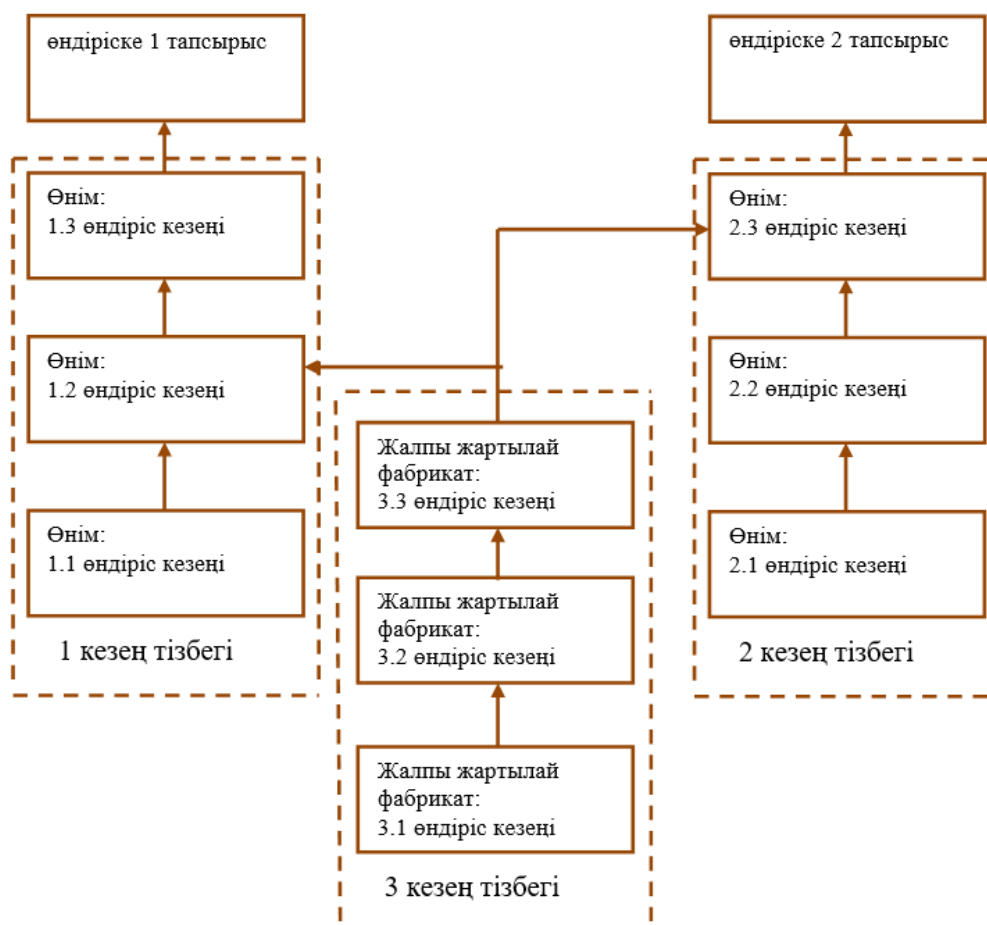
Кезеңнің өмірлік циклі құжат өтетін бірнеше мәртебелермен сипатталады.



Егер өнімді дайындау процесінде өндірілетін жартылай фабрикаттар қатысса, онда өнім үшін кезеңдер құрамы жартылай фабрикаттарды дайындау үшін қажетті кезеңдермен толықтырылады.



Өнімге арналған жартылай фабрикаттар өндіріске жекелеген тапсырыстармен жеке жүргізілуі мүмкін. Бұл жағдайда кезеңдер арасындағы байланыс пайдалану мақсаты бойынша анықталады:



Өндіріске бірнеше тапсырыс үшін жартылай фабрикаттарды жиынтық жоспарлау қажеттіліктерді қамтамасыз етудің стандартты тетігін пайдалана отырып орындалады.

Кезеңді орындау барысында материал шығыны және бұйым шығаруды тіркеу бөліктермен көрсетілуі мүмкін. Бұл мүмкіндік береді бөлу есебінде шығындар әр түрлі кезеңдер (ай).

6.2.4 Өндіріске тапсырыстардың кезектілігін басқару

Жұмыс орны тапсырыстардың кезектілігін басқару өндіріске тапсырыстардың кезектілігін басқаруға, өндіріс кезеңдерін қалыптастыруға, өндіріс кестесін құруға және тапсырыстардың орындалуын бақылауға арналған. Кестелік нысанда өндіріске тапсырыс беру құжаттарының тізімі өндіріс мәртебесінде бейнеленеді.

Тапсырыстар тізімінде нақты пайдаланушының жауапкершілік аймағына жататын тапсырыстарды жұмыс істеу үшін бөлуге мүмкіндік беретін тапсырыстар мен іріктеудің әр түрлі жағдайларын индикациялау қарастырылған.

6.3 Материалдық ресурстарды қамтамасыз ету тәсілдері

6.3.1 Өндірісті материалдармен жеке қамтамасыз ету сценарийлері

НАА тобының функционалдық опцияларының мәндері және әкімшілік ету-НАА мен бөлімдерді теңшеу-өндіріс-өндірісте материалдардың оқшаулануы өндірісті материалдармен қамтамасыз ету орындалатын оқшауланған объектіні анықтайды. Келесі опциялар қарастырылған:

- өндіріске тапсырыс беру кезінде-өндіріс кезеңін материалдармен және жұмыстармен жеке қамтамасыз ету кезінде тағайындау болып табылатындығын анықтайды:

1. қызмет бағыты бойынша;
2. өнімнің мақсаты бойынша;
3. өндіріс кезеңі бойынша;
4. өндіріске тапсырыс бойынша.

- қоймаға тапсырыс беру кезінде-қоймаға материалдарға тапсырыс беруді жеке қамтамасыз ету кезінде:

1. қызмет бағыты бойынша;
2. алушының мақсаты бойынша;
3. материал тапсырыс бойынша.

Тағайындауларды көрсету үшін тауарлардың қозғалысын көрсететін барлық құжаттар үшін пайдаланылатын бірыңғай тетік қолданылады.

6.3.2 Өндіріс кезеңдерін қамтамасыз ету

Бөлімшелердің қатысуымен өнімдер мен материалдардың қозғалысын көрсететін құжаттар жұмыс орнында өндіріс – цехішілік есепке алу – ресімдеуге арналған жүкқұжаттар жасалады.

Ресімдеу үшін қол жетімді операциялардың келесі құрамына қолдау көрсетіледі (әрбір операция құжат түріне сәйкес келеді):

- материалдарды өндіріске жіберу;
- материалдарды қоймаға беру;
- өнімді өндірістен қоймаға жіберу;
- өнімді қоймадан қоймаға беру;
- материалдарды өндірісте жылжыту;
- өндіріс материалдарын қайтару;
- қоймадан материалдарды қайтару.

Бұдан басқа, материалдарды бөлімшелерге беруді ресімдеу үшін тауарлар қозғалысының құжаттарын да пайдалануға болады. Мысалы, тауарларды өткізу құжаты материалдарды қоймадан цех қоймасына беруді ресімдеуге мүмкіндік береді.

Материалдар үшін қамтамасыз ету нұсқасы бетбелгіде өндіріс кезеңінде материалдармен және құжаттардағы жұмыстармен қамтамасыз ету таңдалады. Қамтамасыз ету цех қоймасының қалдықтарынан немесе

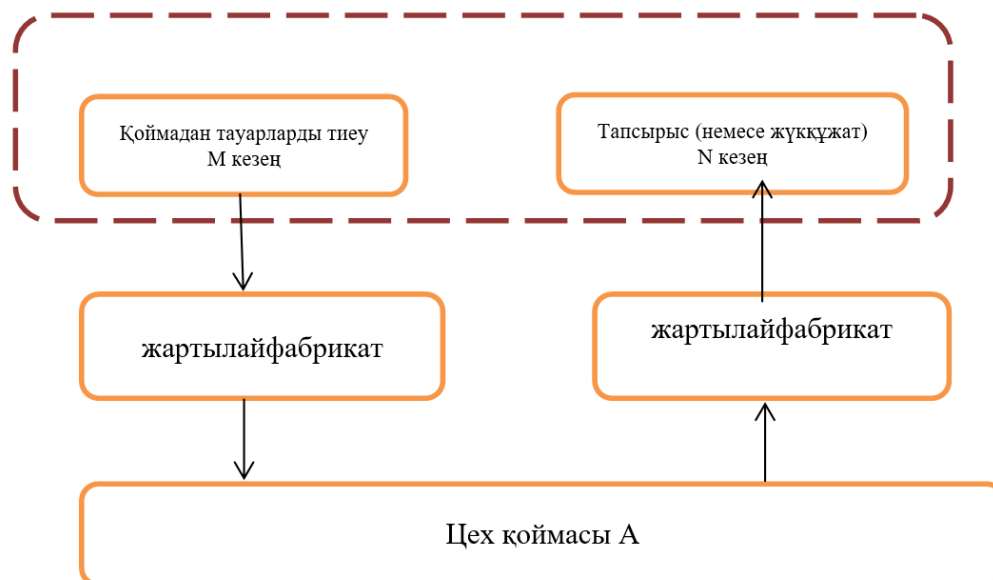
сыртқы қоймадан орындалуы мүмкін. Әдепкі бойынша, қойма өрісіне номенклатураға тағайындалған қамтамасыз ету схемасының баптауларынан қойма орнатылады.

Цех қоймасындағы материалдар кезеңдермен автоматты түрде есептен шығарылады.

6.3.3 Аралық жартылай фабрикаттарды пайдалану

Жүйе қажет болған жағдайда кезеңдер арасындағы аралық материалдық ағынын көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл үшін құжаттарда өндіріс кезеңі бір уақытта шығарылатын және осы қайта бөлудің басқа кезеңінде тұтынылатын позицияларды көрсетуге болады-олар аралық жартылай фабрикаттардың атауын алды.

Аралық жартылай фабрикаттарды шығару және тұтыну



6.3.4 Өндірісте серияларды пайдалану

Өндірісте материалдардың, жартылай фабрикаттардың, өнімдердің сериялық есебі ұсталады. Серияларды пайдалану номенклатураның түрлері үшін теңшеледі. Материалдар, жартылай фабрикаттар, өнімдер партиялары өтетін қоймалар мен цех қоймаларына қатысты серияларды пайдаланудың жеке баптаулары берілуі мүмкін.

Сериялар есебі жүргізілетін материалдардың қозғалысы сериялар көрсетіле отырып ресімделеді. Нақты серия беру ресімделетін қойманың қалдықтары бойынша таңдалуы мүмкін.

Өндіріс кезеңдерінде осы кезеңді қамтамасыз етуге берілген материалдардың тек серияларын пайдалану көрсетілуі мүмкін.

Цех қоймасынан материалдарды пайдалану кезінде серияны көрсету нұсқасы осы қойма шеңберінде материал үшін қолданылатын серияларды есепке алу саясатымен анықталады.

Өнім сериясындағы материалдар серияларының кіруін бақылауға мүмкіндік беретін "номенклатура сериясының құрылымын" және "номенклатуралар сериясын қолдану" көрсететін есептер қолжетімді.

6.4 Цехаралық жоспарлау

6.4.1 Өндірісті жоспарлау әдістемесі

Өндірісті жоспарлаудың үш әдістемесі қол жетімді (таңдау НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету-НАА мен бөлімдерді теңшеу-өндіріс-өндірісті басқару әдістемесі):

- өндіріс кестесін жоспарлаусыз;
- материалдық ресурстар бойынша жоспарлау (MRP I);
- материалдық және өндірістік ресурстар бойынша жоспарлау (MRP II).

Әрбір нұсқа өндіріс тапсырыстарын өндіруге қажеттілікті тіркеуді және кезеңдерді пайдалана отырып, өндіріс барысын басқаруды көздейді.

6.4.2 Өндіріс кезеңдерін реттеу

Өндірістің ресімделген кезеңдерін диспетчерлеу үшін кезеңдерді диспетчерлеу жұмыс орны пайдаланылады. Көрсетілген жұмыс орны шеңберінде келесі міндеттер шешіледі:

- кезеңдерді материалдармен қамтамасыз ету;
- тапсырысты қайта жоспарлау;
- кезеңдерді қайта жоспарлау;
- кезеңдерді орындауға беру;
- тапсырысты уақытында орындау үшін қиын кезеңдерді анықтау;
- кезеңдерді орындау;
- әр түрлі жағдайлар бойынша кезеңдерді іріктеу.

6.4.3 Өндіріс кестесін қалыптастыру

Өндіріс кестесі жоспарланған орындау уақыты бойынша қойылған өндіріс кезеңдерінің жиынтығы болып табылады. Кестені есептеу жұмыс орталықтарының жүктелетін түрлерінің қол жетімділігін азайтумен жоспарлау аралықтары бойынша орындалады.

Кестені есептеуді іске қосу жұмыс орнында тапсырыстардың кезектілігін басқару жүзеге асырылады. Жеке тапсырысты және бірнеше таңдалған тапсырысты жоспарлауға мүмкіндік бар. Сонымен қатар, таңдалған өндіріс тапсырысы бойынша барлық кезекті жоспарлауды жүзеге асыруға болады.

Бірлі-жарым тапсырыстың кестесін есептеу кезінде жоспарлау нәтижелерін егжей-тегжейлі талдауға, сондай-ақ әр түрлі жорамалдар кезінде кесте қандай болуы мүмкін болатындай үлгілеуді жүзеге асыруға

мүмкіндік беретін тапсырысты өндіру кестесін жоспарлау нысаны ашылады:

- барлық материалдар бар;
- шексіз жабдық паркі;
- демалыссыз тәулік бойы жұмыс істеу (24/7);
- басқа тапсырыстардың болмауы.

Барлық кестені толық қайта жоспарлау, сондай-ақ өзектілігін жоғалтқан графиктің бөліктерін ғана ішінара қайта жоспарлау мүмкіндігі бар.

Өндірістің жекелеген кезеңдері белгіленген орындау кезеңіне кестеде қолмен орналастырылуы мүмкін. Кестеде қолмен орналастырылған әдепкі кезеңдер қайта жоспарлауға жатпайды. Бірақ қажет болған жағдайда қайта жоспарлау кезінде барлық қол өзгерістерін тастау және барлық кезеңдерді автоматты түрде жоспарлауға қайта оралу мүмкіндігі бар. Кезең үшін бұрын кезеңді жоспарламаған күнді қолмен орнатуға болады.

6.4.4 Өндіріске тапсырыстардың құрылымын талдау

Өнім бөлінісінде өндіріске тапсырыстың құрылымы және оны дайындаудың өзекті жағдайы өндіріске тапсырыстың құрылымы түрінде әрдайым ұсынылған. Бұл нысан жұмыс орнындағы тапсырыстың құрылымы батырмасы бойынша ашылады өндіріс – цехаралық басқару – тапсырыстардың кезектілігін басқару, сондай – ақ өндіріс тізімінде – цехаралық басқару-өндіріске тапсырыс құжаттың контекстік есебі ретінде өндіріске тапсырыс беру.

Өндіріске тапсырыс құрылымының нысанында таңдалған кезеңдердің тізбектерін жою үшін өзгерту және белгілеу жолымен тапсырыстың өндірістік процесіне өзгерістер енгізу мүмкіндігі бар.

6.4.5 Цех деңгейінде басқару

Цехтағы өндірістік үдерістердің орындалуын басқару механизмі «қол» режимінде технологиялық операцияларды диспетчерлеуге арналған және ол келесілерге мүмкіндік береді:

- маршруттық карталардың деректерін пайдалана отырып, операциялар кезеңін орындау үшін талап етілетін тізімді қалыптастыруға;
- операцияларды жұмыс орталықтарына бөлуге;
- орындаушы тағайындауға және операцияны орындауды қабылдауға;
- жұмсалған материалдар мен өндірілген еңбек шығындарын көрсете отырып, операциялардың орындалуын рәсімдеуге.

Операцияларды диспетчерлендіру мүмкіндігі әрбір бөлімше үшін жеке жүзеге асырылады.

Өндіріс кезеңдерінің орындалуын егжей-тегжейлі басқару үшін құжаттың түрі *өндірістік операция* қолданылады. Ол есепте қозғалыстарды қалыптастырмайды, тек кезең үшін нақты деректердің көзі болып табылады.

Саты бойынша орындауға жататын операциялардың құрамы әдетте қалыпты жағдай бойынша таңдалған маршруттық карта – *маршруттық карта өрісі* бойынша анықталады.

Операцияларды орындауды басқару үшін *өндіріс – цех ішіндегі басқару – операцияларды орындау жұмыс орны қызмет етеді*.

6.4.6 Операциялық жоспарлау

Операциялық жоспарлау орындауға қабылданған маршруттық карталармен бірге өндірістік кезеңдердің негізінде жүзеге асырылады. Жоспарлау қорытындылары бойынша жұмыс орталықтарына байланыстыра отырып, өндірістік кезеңдер операцияларының реттілігін ретке келтіру жүргізіледі.

Өндірістік бөлімшелер үшін жоспарлаудың қолжетімділігі (операциялық кестені құру) операциялық жоспарлауды пайдаланудың жеке параметрімен анықталады.

Нақты бөлімше үшін операциялық кесте жұмыс орнында *Өндіріс – Цех ішіндегі басқару – Операциялық жоспарлау арқылы жүзеге асырылады*.

Әр түрлі операциялық жоспарлау сценарийлерін пайдалану мүмкіндігі бар, онда жоспарлау шарттарын өзгертуді реттеуге болады. Мысалы, сценарийде жабдық паркінің немесе бөлімшенің жұмыс кестесінің өзгеруін сипаттауға болады.

Операциялық жоспарлау кезінде операцияларды диспетчерлеу жеке жұмыс орнында *өндіріс – Цех ішіндегі басқару – операцияларды орындау (MES)* арқылы жүзеге асырылады. Бұл жұмыс орны операцияларды икемді басқаруды жүзеге асыруға, сондай-ақ олардың нақты орындалуын бақылауға мүмкіндік береді.

Өндірістік операцияны орындау қорытындылары бойынша шығарылған өнім, материалдардың нақты шығыны және еңбек шығыны көрсетіледі, содан кейін алынған деректерді өндіріс кезеңіне автоматты түрде жүктеу жүргізіледі.

6.5 Өндіріске тапсырыстарсыз шығару

Төменде сипатталған мүмкіндіктер белгіленген функционалдық опциясы кезінде қол жетімді; *Нормативтік-анықтамалық ақпаратпен (НАА) және әкімшілік басқару– НАА пен бөлімдерді баптау – өндіріс – өндірісті басқару (2.2 нұсқа)*.

Тапсырыссыз өндіріс схемасы өнім шығаруды тіркеудің және оның өзіндік құнын қалыптастырудың ең қарапайым тәсілі болып табылады. Өнім шығаруды немесе жұмыстарды өндіріс схемасы бойынша тапсырыстарсыз

кез келген өндірістік бөлімшеде ресімдеуге болады. Келесі жағдайларда тапсырыстарсыз өндірісті пайдалануға шектеу қойылады:

- ұзақ өндірістік циклдерде (ай шекарасынан өтетін циклдер) қолданбайды;
- өндіріс құжаттарында тапсырыссыз көрсетілген еңбек шығындары салыстырмалы айда толық көлемде есептен шығарылады.

6.5.1 Өнім шығару

Өнімді шығару жұмыс орны шеңберінде құрылатын тапсырыссыз өндіріс құжаттарымен ресімделеді - цехішілік есеп-тапсырыстарсыз өндірісті ресімдеу. Өнімді шығару және материалдарды тұтыну үшін таңдауға кез келген қоймалар қол жетімді.

Өнімді қоймаға беру үшін өнімді қоймадан беру (шығарушы бөлімшенің қоймасына шығару кезінде) немесе өнімді өндірістен беру (басқа қоймаларға шығару кезінде) құжаттары пайдаланылады. Операцияны құжаттамалық ресімдеу үшін «дайын өнімді сақтау орындарына беруге арналған жүкқұжат» баспа нысанын құру көзделген. Тапсырыстарсыз келесі шығарылым сценарийлері қолдау көрсетеді:

- шығару ресімделгеннен кейін қоймаға беру – шығару көлемі бөлімшеде жедел, мысалы ауысым бойынша тіркеледі. Өнімді бөлімшеден қоймаға беру қойманың қажеттілігі бойынша шығарылуына қарамастан жүзеге асырылады. Бұл ретте өндіріс құжаттарында тапсырыссыз шығару көлемі ғана көрсетілуі мүмкін, ал одан әрі оларға шығарылымның өзіндік құнын есептеу үшін қажетті ақпарат енгізіледі;

- қоймаға берілген өнімнің саны бойынша шығаруды ресімдеу – жедел режимде өнімді бөлімшеден қоймаға жіберуге тіркеледі. Берілген құжаттар санына тапсырыссыз өндіріс кейінірек ресімделеді, мысалы, айдың соңында барлық көлемге бір рет есептелінуі мүмкін;

- өнімнің шығыстарына есептен шығарып, шығарылуын ресімдеу – өндірілген өнім қоймаға жіберусіз шығын немесе активтер/пассивтер мақаласына тапсырыссыз өндіріс құжатымен есептен шығарылады.

Өндіріс шығару құжаттары тапсырыссыз бөлімшеден қоймаға күнтізбелік ай ішінде берілген барлық өнімге ресімделуі тиіс. Бөлімшеде есепті кезеңнің соңында өнімнің теріс қалдықтары болмауы қажет.

Ресімдеуге жататын барлық шығарылымдар жұмыс орнында *Өндіріс – Цех ішіндегі есеп – тапсырыссыз өндірісті ресімдеу* түрінде көрсетіледі. Шығарылым кезінде пайдаланылған ерекшелік бөлінісінде бірегей сипаттамасы бар өнімдер үшін әрбір шығарушы бөлімше бойынша бөлек «әдепкі қалпы бойынша» шығындарды жатқызу ережесін анықтайтын құнды қалыптастыру моделін көрсетуге болады. Егер өнім үшін салыстырмалы шығындар тізбегі өзгеретін болса, онда модельді «қолмен» өзгерту қажет.

Тапсырыссыз өндіріс құжаттарының негізінде келесідей құжаттарды ресімдеуге болады:

- өнімді қоймадан беру;
- орындалған ішкі жұмыстар актісі;
- қызметкерлерді әзірлеу.

6.5.2 Өзіндік құнды есептеу моделі

Бір күнтізбелік ай шеңберінде материалдық шығару кезінде *тапсырыссыз өндіріс құжаттары* өзіндік құнын есептеу үшін өнім партиясын (тобын) қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бір құжатқа *тапсырыссыз өндіріс* шығындарды бөлуді баптау нұсқасы бар өнімнің бір немесе түрлі түрлерін шығаруды біріктіруге болады.

Шығарылым құнын қалыптастырудың келесі нұсқалары қол жетімді (құнын қалыптастыру моделін баптау түрінде беріледі):

- есептелген құны бойынша өнім шығару (өнім);
- белгіленген құн бойынша өнім шығару (қайтарылатын қалдық).

Қайтарымды қалдықтармен жұмыс «жалпы қайтарымды қалдықтарды бөлу» бөлімінде сипатталады.

Тапсырыссыз өндіріс құжаты шығындарды топтастыру тетігі арқылы топқа біріктірілген өнімге арналған шығындарды (қайтарымды қалдықтар, материалдық шығындар, еңбек шығындары) жатқызуға және шығындар тобындағы осы өнім құнының үлесін көрсетуге мүмкіндік береді. Шығындарды топтастыру нұсқалары:

- өнім бойынша – жұмсалған материалдар мен еңбек шығындары бірегей сипаттамасы бар әрбір өнім үшін бөлек көрсетіледі;
- өнімдер мен тағайындаулар бойынша – тағайындау бөлінісінде бірегей сипаттамасы бар өнімдер калькуляцияланады;
- өнімнің ерекшеліктері бойынша – нұсқа бір өнімді дайындаудың әртүрлі нұсқаларымен байланысты шығындарды жеке ескеруге немесе бір мезгілде өндірілетін өнім тобын шығаруға арналған шығындарды тіркеуге мүмкіндік береді (ерекшелік бір мезгілде бірнеше позицияны шығаруды сипаттайды);
- өнімнің ерекшеліктері мен тағайындалуы бойынша – алдыңғы нұсқа көрсетілген тағайындаулар бойынша шығындарды бөлу мүмкіндігімен толықтырылады;
- құжат бойынша – құжатта көрсетілген **тапсырыссыз өндіріс** барлық материалдар мен еңбек шығындары осы құжат өнімінің барлық құрамына бөлуге жатады.

Шығындар көрсетілмейді – құжатта тек шығару көлемі көрсетіледі, өнім шығару шығындары материалдар мен жұмыстарды бөлу және өнімнің өзіндік құнына шығындарды бөлу арқылы жатқызуға болады.

Барлық шығындар (қайтарылатын қалдықтар, материалдар мен жұмыстар, еңбек шығындары) үшін олар есепке алынатын бөлімше

көрсетіледі. Егер өнімді дайындауға бірнеше бөлімше жұмылдырылса (олардың жекелеген жартылай фабрикаттарды шығаруды тіркемей), онда құжатта *тапсырыссыз өндіріс* барлық бөлімшелердің шығындарын көрсетуге және оларды шығару құнын қалыптастыру кезінде есепке алуға болады. Шығарылымның барлық шығындары шығарушы бөлімшеде шоғырланады.

Сондай-ақ өзіндік құнды есептеу кезінде ескерілетін шығындар құрамында бөлімшеде ресімделген постатиялық шығыстар және жеке бөлінетін материалдардың құны ескерілуі мүмкін. Ол үшін қосымша құжаттарды ресімдеу қажет: *Өндіріс – Цех ішіндегі есеп – материалдар мен жұмыстарды бөлу* және өндіріс құжаттары тапсырыссыз бөлу базасы ретінде пайдаланылатын өнімнің *өзіндік құнына шығыстарды бөлу*.

6.5.3 Өнім шығаруды регламенттелген есепте көрсету

Тапсырыссыз өндіріс құжаты және соған байланысты өнім мен материалдар қозғалысының құжаттары желілерді көрсетуге мүмкіндік береді:

- Дт 8XXX Бөлімшесі (шығындар) Кт 1310 (қойма материалдары) / 8210 (Қоймаға жартылай фабрикаттар) – материалдарды/жартылай фабрикаттады тапсыру.

- Дт 8XXX (шығарушы бөлімше) Кт 8XXX (шығындар бөлімшесі) – өнімнің өзіндік құнын қалыптастыру.

- Дт 1320 (дайын өнім қоймасы) / 8210 (қоймаға жартылай фабрикаттар) Кт 8XXX (шығаратын бөлімше) – қоймаға өнімді, жартылай фабрикаттарды жіберу.

- Дт XXXX (шығыстар бабы) Кт 8XXX (шығындар бөлімшесі) – шығыстарға/өзге активтерге және пассивтерге есептен шығарылатын өнімнің құны.

6.5.4 Жұмыс шығаруды ресімдеу

Қоймаға беруді ресімдеу жұмыстары үшін талап етілмейді. *Тапсырыссыз өндіріс құжаттармен* жұмыс шығарылымы тіркеледі және оларды орындауға арналған шығындар анықталады. *Орындалған ішкі жұмыстар актісі* құжаты келесідей операцияларды көрсетеді:

- бөлімшелер арасында жұмыстарды беру;
- жеке баланса бөлінген бөлімшелер арасында (филиалдар арасында) жұмыстарды беру.

Орындалған ішкі жұмыстар актісі құжаты функционалдық опцияларға байланысты:

- 2.2 өндірісін басқаруды пайдалану;
- жеке теңгерімге бөлінген оқшауланған бөлімшелерді пайдалану (оқшауланған бөлімшелер арасындағы жұмыстарды орындау операциясын көрсету мүмкіндігі).

Бөлінген бөлімшеден іске асыру кезінде шығарушы бөлімшеден жұмыс алдымен осы бөлімшеге жіберіледі, жұмыс нәтижелерін басқа бөлімшеге беруді көрсететін желілер қалыптастырылады. Құжаттарды іске асыру таңдалынып алынған бөлімшемен жүзеге асыралады, сондай-ақ олар келесі шоттарда көрінеді «Дт 7010 Кт 8XXX (Бөлінген бөлімше)» кейінгі өзіндік құнын есептеу.

Шығарушы бөлімшеден құжаттар сатылған жағдайда өндіріс тапсырыссыз жұмыстарды шығару желілерін құрмай тіркеледі.

6.6 Өндірістегі есепке алу

6.6.1 Қызметкерлердің өндірімін ресімдеу

Өндірістік тапсырмаларды және жалпы өндірістік сипаттағы жұмыстарды орындайтын кәсіпорын қызметкерлерінің (келісімді тізім) өндірілуі қосымша түрде *өндірістік – еңбек шығындары – қызметкерлерді өндіру* құжаттарымен ресімделеді.

Қызметкерлердің өндірісін ресімдеу регламенттік операция болып табылады және айды жабу рәсімі шеңберінде орындалады (қаржылық нәтиже және контроллинг – айды жабу – айды жабу).

Әдепкі қалып бойынша (по умолчанию) өңдеу өндірістік бөлімшенің баптауларына сәйкес орындалады. Орындалған жұмыстардың кезеңдер (бір күн, бір ай немесе ерікті кезең үшін бір құжат) және наряд (жасақ) түрі (дербес немесе бригадалық наряд) бойынша әртүрлі топтастырылуын қоюға болады.

Егер *жеке наряд* ресімделсе, онда жұмыс түрлері орындаушының біліктілігі, еңбек шығыны, жұмыс түрін орындауға баға, оларды орындау құны және ол бойынша жұмыстар орындалған өкім көрсетіле отырып, қызметкерлерге бөлінеді. Әдепкі қалып бойынша құжатты жасаған кезде жұмыс түрін орындау үшін ең аз қажетті біліктілік разряды таңдалады. Егер жұмысты басқа білікті қызметкер орындаса, онда разрядты өзгерту қажет. Көрсетілген разрядтарға сәйкес бағалар қолданылады және орындалған жұмыстардың құны есептеледі.

Егер *бригадалық наряд* ресімделсе, онда орындалған жұмыстар бригаданың қатысушылары арасында еңбекке қатысу коэффициентін, жұмыс істеген уақытын және тарифтік ставкаларды ескере отырып бөлінуі мүмкін. Әдепкі бойынша, жұмыс құнын бөлу параметрлері құжатта таңдалған бөлімшенің параметрлеріне сәйкес орнатылады, бірақ пайдаланушы нақтылауы мүмкін. Таңдалған бригаданың құрамы оған бұрын енгізілген құжаттардың негізінде қызметкерлерді әзірлеу арқылы анықталады.

Құжатты пайдалану қызметкерлерді өңдеу келесі міндеттерді шешуге мүмкіндік береді:

- өңдеу есебі – еңбекке ақы төлеу жүйесіне қарамастан, әрбір қызметкердің атқаратын жұмыстарының сипаты бойынша шектеусіз нақты жүктелуін талдау мүмкіндігі беріледі;

- келісімді еңбек ақыны ұйымдастыру – жұмыс түріне байланысты норматив бойынша бағаланған жұмысшыларға берілетін келісімші нарядтар.

Бұл ақпарат жалақыны есептеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Жедел есепте әрбір қызметкердің қатысуын ескере отырып, еңбекақы төлеу бойынша кейінгі шығыстарды бөлу базасы қалыптастырылады:

- өндірістік процестің кезеңдерін – өндіруді тіркеу толық немесе ішінара орындалған кезеңдер үшін мүмкін болады. Бұл дұрыс ақпарат беруге арналған есептеу кезеңдері бойынша орындалуы тура келді көшу кезеңдер регламенттелген есепке алу;

- шығарылған бұйымдар, орындалған жұмыстар бөлінісінде (өндіріске тапсырыстарсыз шығарылымдар арқылы).

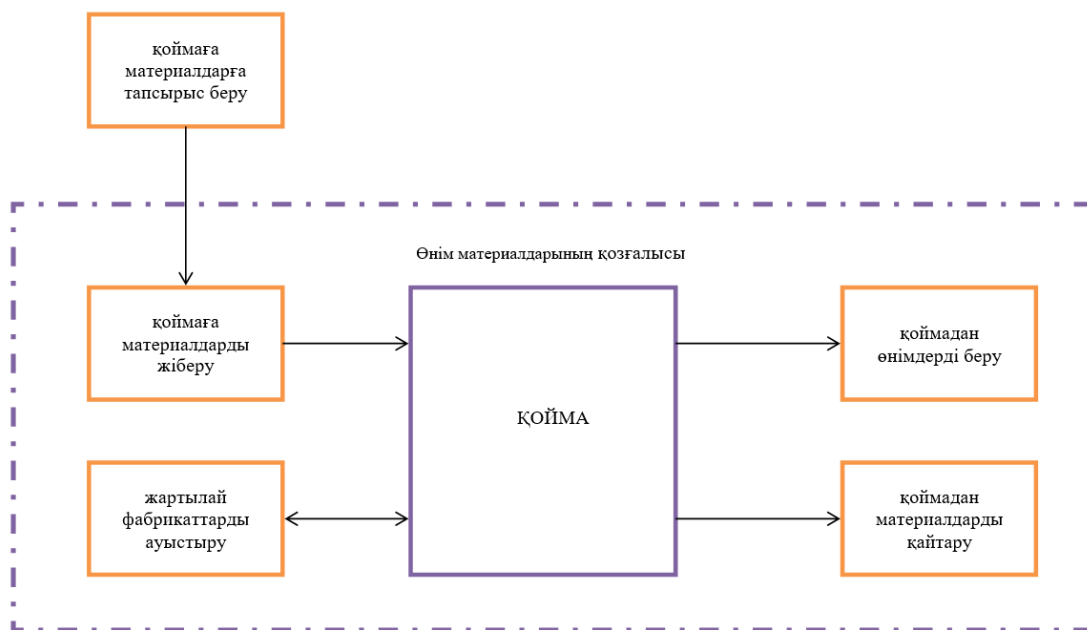
Құжаттарды Әзірлеу есепті кезеңде қызметкерлердың нақты орындалған қызметі аясында құрылады.

6.6.2 Цех қоймасындағы қорлар

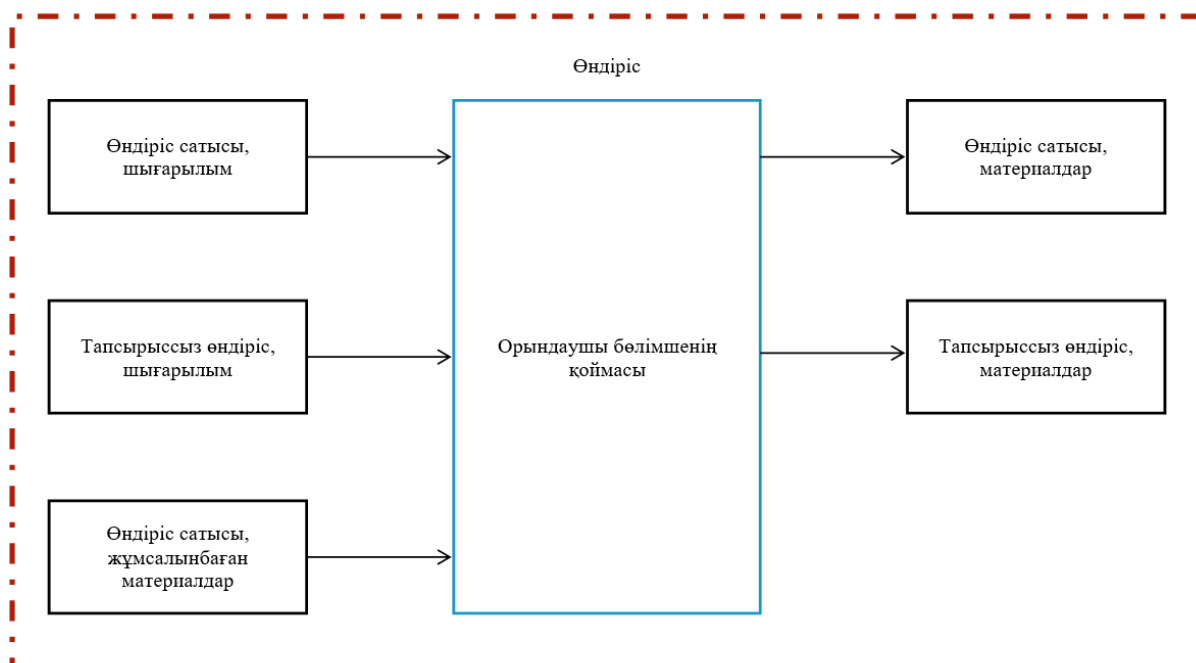
Цех қоймасындағы материалдардың қозғалысын көрсету негізінен қойма есебін жүргізу ережелеріне сәйкес келеді; құжат айналымының ордерлік схемасы қолдамайды. Қоймадағы материалдар қоры қажеттіліктерді қамтамасыз етудің типтік тетіктерімен толықтырылады – материалдарды өндіріске тапсырыс беру құжаттары жасалатын орнын ауыстыруды қамтамасыз ету түрі пайдаланылады.

Қоймадағы материалдар бөлімше орындайтын әртүрлі өндірістік процестердің қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін пайдаланылуы мүмкін, оларды қоймаға қайтаруға немесе басқа бөлімшеге беруге болады.

Қоймалар мен қоймалар арасындағы материалдар мен дайын өнімнің қозғалысын құжаттардың көмегімен көрсетуге болады: *Өнімдер мен материалдардың қозғалысы*



Қоймадағы қорлар, егер Орындаушы бөлімшенің қоймасы көрсетілген болса, өндірістік құжаттармен есептен шығарылуы және кіріске алынуы мүмкін.



Цех қоймаларындағы материалдық құндылықтардың қалдықтарын түгендеу жұмыс орны шеңберінде *өндіріс – цехішілік есепке алу – материалдар мен жұмыстарды бөлу* арқылы орындалады.

6.6.3 Аяқталмаған өндіріс (АӨ) құрамындағы оқшауланған материалдар

Қоймадан өндіріске тапсырыстардың нақты кезеңдері үшін мақсатты түрде алынған материалдар цех қоймаларында көрсетілмейді. АӨ

құрамында олар өндіріс кезеңіне жеке есепке алынады. Материалдарды алу жұмыс орнында өндіріс – *Цех ішіндегі есепке алу – өндіріске/қоймаға жіберуге арналған салуға* ресімдеуге арналған жүкқұжаттар ресімделеді.

Кезеңдерді орындау үшін алынған пайдаланылмаған материалдарды АӨ-тен қоймаға қайтару құжат арқылы өндірістен алынған материалдарды қайтаруға болады. Қайтару үшін өкім кесте бөлігінің деректері құжаттың жұмсалмаған материалдары өндіріс кезеңі болып табылады.

6.6.4 Кезеңдерді орындауға арналған материалдардың шығысы

Қамтамасыз етуге жоспарланған әрбір материал бойынша оның кезеңді орындау кезінде жұмсалғанын көрсету қажет. Бұл кезеңді аяқтау міндетті шарт. Материалдардың шығыны кезеңнің орындалуына қарай көрсетуге болады.

Өндіріс сатысы құжаттардан **өнім мен материалдардың қозғалысын бақылау** деген контекстік есеп қол жетімді, ол қоймадан материалдарды алуды бақылауға, сондай-ақ жұмсалмаған материалдарды қоймаға қайтаруды ресімдеуге мүмкіндік береді.

6.6.5 Шығарылымды ресімдеу

Соңғы бұйымдар қайта жасау нәтижесі ретінде соңғы кезеңде көрсетіледі. Толтырудың соңғы кезеңі үшін *Шығыс бұйымдары құжаттарда* өндіріс кезеңі есептелген құн бойынша *Өнім және тіркелген құн бойынша жанама және аралық шығарылым* көрсетіледі.

Өнімді қоймаға беруді тікелей түйме бойынша сатыдан ресімдеуге болады – *шығарылған өнімді жіберу немесе өндірістен/қоймадан жіберуге қою негізінде өндіріс – Цех ішіндегі есеп – ресімдеу жүкқұжаттары*.

Кезең бойынша шығаруға жататын өнімнің қозғалысын бақылау үшін *өндіріс сатысындағы* құжаттардан **өнім мен материалдардың қозғалысын бақылау** атты контекстік есеп қолжетімді.

6.6.6 Жалпы қайтарымды қалдықтарды бөлу

Сипатталатын функционалды мүмкіндіктер белгіленген функционалды опциясы кезінде қол жетімді: *Нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік – Нормативтік-анықтамалық ақпарат және бөлімдерді баптау – өндіріс – өндірісті басқару* (2.2 нұсқа).

Өндіріс процесінде бөлімшелерде қайтарылатын қалдықтар пайда болады, олар бірқатар жағдайларда нақты өнімді шығарумен байланыстыру мүмкін емес. Мысалы, дайындамаларды өңдеу кезінде жоңқалар, металды плазмалық кесу кезінде кесінділер. Мұндай қалдықтар тіркелген құны бойынша жалпы салмақпен кіріске алынады (ықтимал сату бағасы бойынша).

Бөлімшелердегі қайтарымды қалдықтардың қозғалысы цех қоймалары арқылы немесе тікелей қоймаға ресімделеді. Қайтарымды қалдықтарды бөлімшеден қоймаға беру өнімді қоймадан беру құжаттармен ресімделеді.

Қайтарымды қалдықтардың құнын өнім шығаруға байланысты шығындар құнынан алып тастау қажет. Өзіндік құнынан қайтарымды қалдықтардың құны түзетілуі тиіс өнімнің құрамы жұмыс орны шеңберінде қайтарымды қалдықтарды бөлу құжаттарымен беріледі: *өндіріс – цехішілік есеп – тапсырыстарсыз өндірісті ресімдеу*.

Қалдықтарды қайтара бөлу құжаттары келесідей шоттарды жүргізуге мүмкіндік береді:

- Дт 8XXX (шығарушы бөлімше) Кт 8XXX (шығындар бөлімшесі) – кейінгі шығындар есебінен қайтарымды қалдықтардың құнын қалыптастыру;

- Дт 1310 (Қойма ВО) Кт 8XXX (Шығаратын бөлімшеге) – ВО қоймаға жіберу.

Сондай-ақ, алдымен бөлімшеде қайтарымды қалдықтардың пайда болуы құжаттармен қайтарымды қалдықтарды бөлу тіркелгенде, содан кейін оларды бөлімшеден қоймаға беру ресімделеді. Бұл жағдайда қайтарымды қалдықтарды бөлу құжаттарының негізінде қайтарымды қалдықтарды қоймаға беру құжаттарын жасауға болады.

6.7 Жөндеу

Жөндеу басқарудың кіші жүйесін пайдалану келесі функционалдық опциясымен анықталады: *Нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік – Нормативтік-анықтамалық ақпарат мен бөлімдерді баптау - өндіріс-жөндеу-жөндеуді басқару*.

Жөндеу қызметіне қатысушы пайдаланушылар үшін жөндеуді жоспарлауға жауапты және жөндеуші қол жеткізу бейіндері қарастырылған. Шешілетін міндеттер:

- пайдалану нысандары тораптарының ақауын анықтау;
- жөндеу тапсырыстарын орындау.

6.7.1 Нормативтік база

Жедел есепте техникалық қызмет көрсету және күтіп-ұстауға арналған шығындарды бақылау талап етілетін кәсіпорында пайдаланылатын барлық объектілер (құралдар, жабдықтар, ғимараттар мен құрылыстар кешендері және т.б.) үшін бірыңғай анықтама беріледі. Пайдалану объектілері үшін *өндіріс – жөндеу – пайдалану* объектілері тізімінде паспорттық деректер, пайдалану және есепке алу параметрлері, істелген жұмысты есепке алу параметрлері көрсетіледі. Жұмыс көрсеткіштері қолмен берілуі немесе пайдалану объектісі жататын класты анықтайтын көзден автоматты түрде мұрагерлік болуы мүмкін.

Пайдалану объектісі үшін жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде қолжетімділікке шектеу туындайтын тәуелді жұмыс орталықтары беріледі.

Мақсатты жөндеу қызметін ұйымдастыру шеңберінде әрбір пайдалану объектісі үшін жөндеу тораптарының иерархиялық құрылымы – пайдалану объектісі тораптарының бағынышты тізімі берілуі мүмкін.

Тораптар үшін өз қызмет көрсету кластарын, жеке жөндеу бөлімшесін, әдепкі қалып бойынша пайдаланылатын жөндеу шығындары баптарын көрсетуге болады. Тораптардың жұмыс істеуін пайдалану объектісінің жұмыс істеуіне қарамастан бекітуге болады.

Пайдалану объектілерінің құрамындағы тораптар бөлінісінде есепке алуды пайдалану келесі функционалдық опциясымен анықталады: *Нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік басқару– Нормативтік-анықтамалық ақпарат мен бөлімдерді баптау – өндіріс – жөндеу – пайдалану объектілерінің тораптары.*

Тораптар үшін бір пайдалану объектісінің құрамынан басқасының құрамына ауыстыру – пайдалану объектісіне тиесілілігінің өзгеру тарихы сақталады. Мұндай ауыстыру кезінде алдыңғы пайдалану объектілерінің құрамында торап жинақталған жұмыс сақталады.

Классификация пайдалану объектілері туралы біртекті ақпаратты құрылымдауға, жабдықты типтеуге мүмкіндік береді. Нақты кәсіпорын үшін қолданыстағы жіктеуіштердің немесе басқа талаптардың болуына қарай деректер құрылымы құрылуы мүмкін.

Кластар деректерді сақтаудың иерархиялық құрылымы арқылы: *өндіріс – баптау және анықтамалық – жөндеулер* тізімінде беріледі.

Жөндеу түрі – жөндеу қызметі шеңберінде жоспарлау элементі және басқару объектісі болып табылатын іс-қимылдар жиынтығы. Бағдарламада жөндеу түрлері сыныптар бөлінісінде ғана сипатталады. Класты жөндеу түрлерін пайдалану объектілерінің кластары тізімі элементінің карточкасында көрсетуге болады.

Нормативтік ақпаратпен жұмыс істейтін пайдаланушылар үшін жөндеуді басқарудың *Нормативтік-анықтамалық ақпарат дайындауға жауапты кіру профилі арналған.*

6.7.2 Пайдалану көрсеткіштерін есепке алу

Жұмысты тіркеу жұмыс орны шеңберінде орындалады: *өндіріс – жөндеу – жұмысты тіркеу.*

Жабдықтың техникалық жай-күйіндегі анықталған ауытқулар, істен шығулар ақауды тіркеу құжатпен ақпараттық базада көрсетіледі.

Пайдаланушы бөлімшеде анықталған ақауларды жою екі тәсілмен орындалуы мүмкін:

- орнында жойылады – жөндеуге жеке ресурстарды бөлу талап етілмейді, түзету фактісі ақауды тіркеген құжат мәртебесінің өзгеруімен белгіленеді;

- жөндеу қажет – жою маңызды еңбек шығындарын және қосымша ресурстарды қажет етеді. Жөндеу жұмыстарына тапсырыс береді. Жөндеуге тапсырыс орындалғаннан кейін бұрын анықталған бірнеше ақаулар ретінде жабылуы мүмкін.

6.7.3 Жөндеу қызметін басқару

Бағдарламада ұсынылған тетіктер мынадай жөндеу түрлерін орындау үшін қажетті нормативтік деректердің жинағын беруге мүмкіндік береді:

- регламентті жөндеу – пайдалану құжаттамасында белгіленген көлемде және кезеңділікпен орындалады;

- техникалық жай-күйі бойынша жөндеу – жөндеуді бастау пайдалану объектілері тораптарының техникалық жай-күйімен анықталады;

- қажеттілік бойынша жөндеу – пайдалану объектілерінің тораптары бұзылған жағдайда жүргізіледі. Әдетте, бұл жоспардан тыс жөндеулер тіркелген істен кейін жүргізіледі.

Нормативтік ақпарат деректері және бекітілген жұмыс көлемі бойынша техникалық қызмет көрсету қажеттілігі жұмыс орнында *Өндіріс – Жөндеу – Жөндеу* жұмыстарын жоспарлау шеңберінде қалыптастырылады.

Берілген параметрлер бойынша жөндеу қызметіне қажеттілік негізінде өкім арқылы автоматты түрде жөндеуге тапсырыс беру құжаттары жасалады. Жасалған тапсырыстарды келісу және бекіту қолмен жүргізіледі – өндірісте және жөндеу қызметінде жұмыстардың келісілген орындалуын қамтамасыз ететін орындаудың дұрыс мерзімдері мен параметрлерінің тапсырмаларын бақылау элементі ретінде.

Жөндеуге бекітілген тапсырыстардың жиынтығы жөндеу кестесін құрайды.

Жөндеуге тапсырыстар ресурстармен жеке қамтамасыз етуді талап ететін жөндеу іс-шараларын орындауға арналған құрал болып табылады. Жөндеу іс-шараларында пайдалануға жоспарланған материалдарды оқшаулау нұсқасы келесі функционалдық опциясымен беріледі: *Нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік басқару – Нормативтік-анықтамалық ақпарат мен бөлімдерді баптау – өндіріс – жөндеу – материалдарды оқшаулау*, бұл жөндеулерде пайдаланылатын материалдармен оқшауланған қамтамасыз ету кезінде мақсат болып табылады. Таңдау үшін келесі мәндер бар:

- қызмет бағыты бойынша – жөндеу жұмыстарында пайдалану үшін қызмет бағыты бойынша материалдарға қажеттілікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Оқшаулану объектісі қызмет бағыты болып табылады;

- жөндеуге тапсырыс бойынша – жөндеу жүргізу қажеттілігі көрсетілген тапсырыс бойынша материалдарға қажеттілікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Мұндай материалдар осы материалдар резервтелген жөндеуге нақты өтінім шеңберінде жөндеу іс-шараларын орындау үшін пайдаланылуы мүмкін. Объектісі ретінде оқшаулануы тапсырыстар жөндеу.

Жөндеуге тапсырыс құжаттары өкім бойынша – жөндеу қызметін жоспарлау шеңберінде, сондай-ақ жоспардан тыс жөндеу жүргізу үшін қолмен жасалуы мүмкін.

Жөндеуге тапсырыс келісу мен бекітудің барлық сатысынан өтетін жөндеу жүргізуге өтінім және оны орындау үшін ресурстарға нормативтік қажеттілікті анықтайтын құжат болып табылады. Орындау сипаты бойынша жөндеуге тапсырыс *Өндіріс – Жөндеу – Жөндеу іс-шаралары* тізімінің деректері негізінде құжатта көрсетілетін қандай да бір жөндеу іс-шараларының құрамына кіруі мүмкін.

Әрбір пайдалану объектісіне әрқашан жөндеуге жеке тапсырыс жасалады.

Жөндеуге тапсырысты орындау үшін талап етілетін шығыстарды жатқызу объектісі пайдаланушы бөлімше болады. Бұл ретте шығындарды жіктеу тапсырыс құжатында көрсетілген операциямен анықталады:

- жөндеу – жөндеуге тапсырыс бойынша шығындар регламенттелген есепте пайдаланушы бөлімшенің жалпы өндірістік шығындары ретінде қабылданады;

- жаңғырту – регламенттелген есепте осы шығындар жаңғырту барысында өзгертілген негізгі құрал құнын есепке алатын болады.

Құжатта жөндеуге тапсырыс беру жөндеу үшін талап етілетін еңбек ресурстарын сипаттаудың ерекше тәртібі бар. Жұмыс номенклатураның типімен номенклатуралық позиция түріндегі материалдар мен жұмыстарды салуға қызметкерлерді жұмыстарды орындауға тарту қажеттілігі қойылады. Жұмыстар мен материалдар номенклатуралық шығындарға жатады, оларға қажеттілік бірыңғай ережелер бойынша қамтамасыз етіледі.

Жұмыстарды орындауды ресімдеу үшін өндірісті басқару тетіктері қолданылады:

- *жөндеуге тапсырыс* құжаттарының негізінде *өндіріске тапсырыс беру* құжаттары іске асырылады;

- тапсырыссыз өндіріс құжаты ресімделеді.

Аталған құжаттарды ресімдеу кезінде жөндеуге тапсырыста материал немесе жұмыс ретінде көрсетілгені шығарылған өнім болып табылады. Өндіріске тапсырысты орындау үшін пайдаланылатын материалдар жөндеуге тапсырыста көрсетілмейді.

Жөндеу жұмыстарымен айналысатын қызметкерлердің өндірілімі *қызметкерлердің өндірімі құжатында* көрсетіледі. Қызметкерлердің өндіруі құжатпен бекітілген деректер жалақыны есептеу үшін пайдаланылуы мүмкін, сондай-ақ олар орындалған жөндеу жұмыстарының толық өзіндік құнын қалыптастыру мақсатында есептелген жалақы бойынша материалдық шығындарды бөлу базасын қалыптастырады.

Жөндеуге тапсырыста жұмыс орталықтарының нақты тоқтау уақыты көрсетілуі мүмкін. Бұл ақпарат өндіріске тапсырыстарды жоспарлау кезінде

ескеріледі. Жұмыс орталықтарын көрсеткен кезде жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін тоқтату интервалында оларды пайдалануға баға беріледі.

Жөндеу қызметін қамтамасыз ету үшін қосалқы бөлшектер мен материалдардың сақтандыру қорларын қалыптастыру қажеттіліктерді қамтамасыз етудің бірыңғай жүйесінің ережелері бойынша орындалады. Пайдаланушыларда кәсіпорында қабылданған регламенттерге сәйкес қамтамасыз етудің қолайлы тәсілін (әрбір номенклатуралық позиция үшін жеке-жеке) таңдау мүмкіндігі бар.

Жөндеу жұмыстарының сипатын ескере отырып, оларды орындау регламенттелген есепте өзіндік құнды есептеу кезінде пайдаланылатын есептік кезеңдердің ұзақтығынан едәуір асып кетуі мүмкін. Жөндеу тапсырыстары барлық орындау барысында *Орындалуда* деген статусқа ие болады. Осыған қарамастан, бағдарлама жөндеуге тапсырыстарды орындауға, пайдалану объектісіне өспелі қорытындымен байланысты барлық шығыстарды ескереді. Регламенттелген есепте жөндеуге арналған шығыстар олар пайдаланушы бөлімшеге есептен шығарылған есепті кезеңде көрсетіледі.

Бағдарлама пайдалануға берілген сәттен бастап әрбір объект үшін иелену құнының толық жинақталуын қамтамасыз етеді.

Жөндеуге тапсырыстардың орындалуын нақыт-жоспар талдау есептемесінде ұсынылған, ол: өндіріс – өндіріс бойынша есептер – жөндеу – жөндеу іс-шараларының барысы. Бұл келесілерді көрсетеді:

- тапсырысты орындау пайызы;
- жоспарлы және нақты орындалу ұзақтығы;
- жұмыстың аяқталу мерзімін өзгерту.

6.8 Өндірістің алыс-беріс схемасы

Өндірістің алыс-беріс схемасының мәні келесіде. Шикізат иесі (давалец) осы шикізаттан өнім өндіруі тиіс. Бірақ әр түрлі себептер бойынша ол өз өндірістік қуаттарында (мысалы, өзіндік өндірістік қуаттары қайта тиелген немесе өндіріс үшін алыс-берісте жоқ арнайы жабдық талап етіледі) мұны жасай алмайды немесе қаламайды. Сонда давалец шикізатты тиісті қуаты бар басқа ұйымға (қайта өңдеушіге) береді. Қайта өңдеуші өз кезегінде алыс-беріс шикізатынан өнім шығаруға және оны алыс-беріс шикізатына беруге міндеттенеді. Алыс-беріс үшін «тараптағы өндіріс» жүзеге асырылады.

Бұл схема қажетті өнімді алуға мүмкіндік береді. Қайта өңдеушіге схема өзінің өндірісін жүктейді және жұмысты орындау үшін ақы алады.

Давалец және қайта өңдеуші бір кәсіпорынның есеп жүргізілетін бір ақпараттық базасындағы әр түрлі заңды тұлғалар болуы мүмкін. Алыс-беріс және қайта өңдеуші жағында есепке алу іс-қимылдарын орындау (уақыт бойынша операциялардың таралуын ескере отырып) тәуелсіз ұйымдастырылады.

Төменде жүйенің функционалдық мүмкіндіктері туралы қысқаша ақпарат берілген. Жұмыс бойынша толық ақпарат жүйедегі контекстік анықтамада және ақпараттық-технологиялық сүйемелдеу құжаттамасының электрондық нұсқасында келтірілген.

6.8.1 Өндіріс жағында

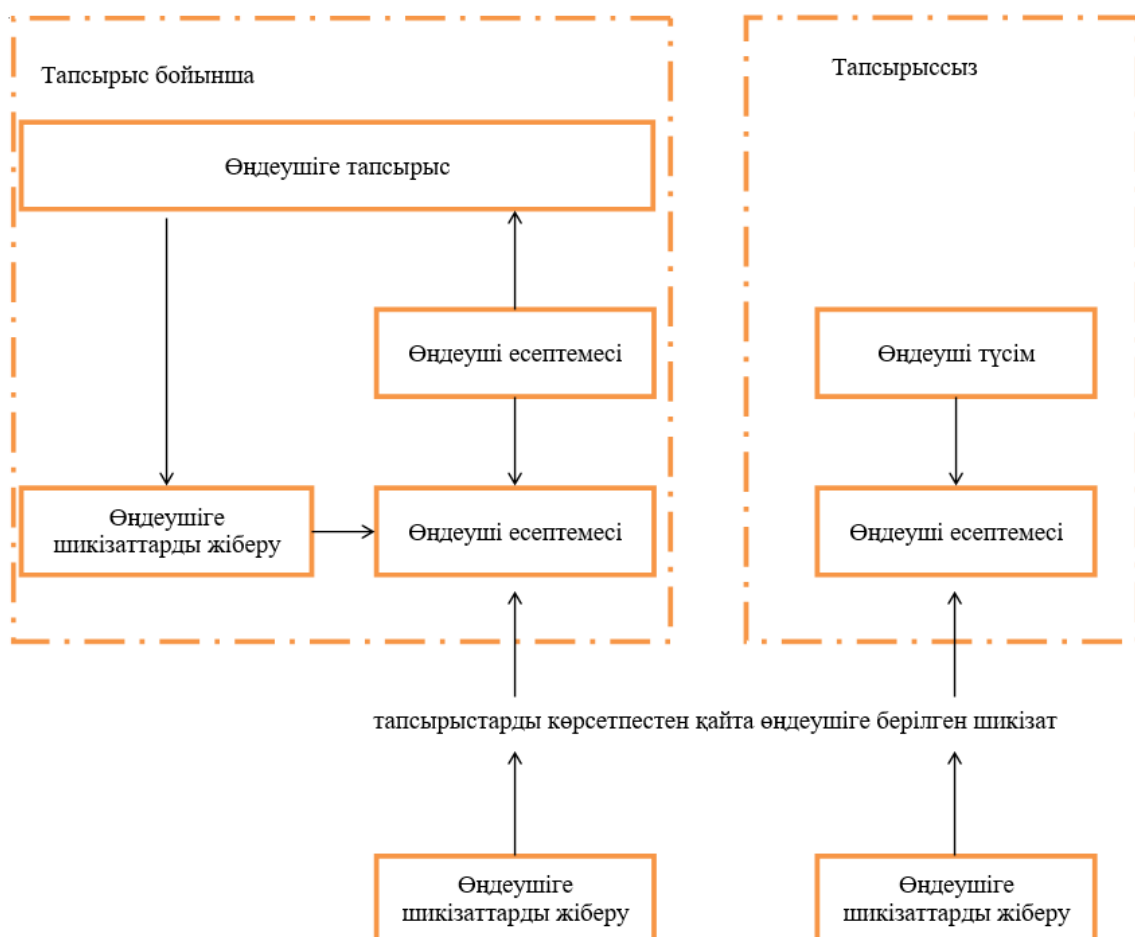
Бөгде қайта өңдеушінің күшімен өндірісті пайдалану келесі функционалдық опциясымен іске асырылады: *Нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік басқару – нормативтік-анықтамалық ақпарат мен бөлімдерді баптау – өндіріс жағында өңдеу – бөгде ұйымның күшімен өндіріс (жағында қайта өңдеу).*

Қайта өңдеу құжаттарымен жұмыс істеу үшін *өндіріс жағында пайдаланушы Менеджер* профилі қарастырылған.

Сыртқы өңдеушімен жұмыс схемасы екі тәсілмен ресімделуі мүмкін:

- қайта өңдеушіге тапсырыс бойынша;
- қайта өңдеушіге тапсырыссыз.

Ресімдеу нұсқалары схемада берілген:



Ресімдеудің екі нұсқасы қатар қолданылуы мүмкін.

Есеп жүргізу үшін бөлінген жұмыс орны *өндіріс-қайта өңдеуге беру-қайта өңдеуге беру құжаттары (барлығы)*, бұл жерде келесідей құжаттарды енгізуге болады:

- шикізатты қайта өңдеушіге беру;
- қайта өңдеушіден келіп түсу;
- қайта өңдеушіден шикізатты қайтару;
- қайта өңдеушінің есебі;
- алынған шот-фактура (қайта өңдеушінің есеп құжаты негізінде).

6.8.2 Тапсырыс бойынша қайта өңдеу

Қайта өңдеуге тапсырыстарды тіркеу төмендегідей қажеттілікпен анықталуы мүмкін:

- қайта өңдеушімен өзара есеп айырысуды жоспарлау;
- қайта өңдеуші өнім өндіру кезінде пайдаланылатын шикізат пен материалдардың нормативтерін анықтау;
- қайта өңдеуші өндіріске жоспарланған өнімді тағайындау үшін резервтеу;
- қайта өңдеушілерді шикізатпен және материалдармен қамтамасыз етуді жоспарлау;
- шикізаттың берілуін және өнімнің белгіленген мерзімде және қажетті мөлшерде алынуын бақылау;
- өндіріске тапсырыс беру кезеңдерін орындау үшін бөгде өңдеушіні тарту.

Тапсырыстарды жасау және орындалуын бақылау үшін арнайы жұмыс орны тағайындалған: *өндіріс – қайта өңдеуге беру – қайта өңдеушілерге тапсырыс*.

Қайта өңдеушілерге тапсырыстар бөгде орындаушымен өзара іс-қимылды ұйымдастыру үшін пайдаланылады, сондықтан тапсырыстар осындай өзара іс-қимылдың параметрлерін анықтайды. Тапсырыста қайта өңдеушіге:

- Кім тапсырыс береді және қайта өңдеуді кім орындайтындығы;
- Жұмыс қандай жағдайда орындалатындығы;
- Қайта өңдеу бойынша шығындар қалай көрсетілетіндігі сипатталады.

Қайта өңдеушімен өзара іс-қимыл процесін көрсететін құжаттар ерікті түрде жасалуы мүмкін. Құжаттарды қайта өңдеушіге тапсырыс негізінде немесе мамандандырылған жұмыс орны шеңберінде *өңдеуге жіберу – құжаттарды ресімдеуге жіберуге* болады.

Тапсырыстарды орындау тәртібі олар үшін белгіленген статус басымдығымен және құжаттардың мәртебелерін пайдаланумен айқындалады.

Қайта өңдеушілерге тапсырыстар төмендегідей жасалуы мүмкін:

- Қолмен. Бұл нұсқа жеке бұйымдарды алу үшін және өндіріс кестесін пайдаланбай өнімді шығару кезінде қолданылады. Тапсырысты жұмыс орнында жасауға болады *өндіріс – қайта өңдеуге беру – қайта өңдеушілерге тапсырыс беру*. Сондай-ақ құжаттар негізінде *клиенттің тапсырыс беруі* арқылы жүзеге асырылады.

- Пайда болған қажеттіліктер бойынша автоматты түрде. Қажеттіліктер, мысалы, клиенттердің тапсырыстары, жылжыту, құрастыру/бөлшектеу, ішкі тұтынуға қалыптасады. Тапсырыстарды автоматты түрде қалыптастыру үшін қайта өңдеуші өндіретін өнім үшін қамтамасыз ету схемасында *қайта өңдеушінің күшімен* өндірісті қамтамасыз ету тәсілін көрсету қажет. Қайта өңдеушілерге *тапсырыстарды өңдеу арқылы* қалыптастыруға болады.

- Өндіріс кезеңдері негізінде. Кез келген кезең орындау басталғанға дейін бөгде қайта өңдеушіге орындау үшін берілуі мүмкін. Кезең тек бір тапсырыс берушіге енгізілуі мүмкін. Егер кезеңді орындауға бір мезгілде әртүрлі қайта өңдеушілерді тарту талап етілсе, онда қайта өңдеуге тапсырыстарды қалыптастыру алдында бастапқы кезеңді бірнеше кезеңге бөлу және әрқайсысы үшін қайта өңдеуге өз тапсырысын жасау қажет. Бір тапсырыс шеңберінде қайта өңдеушіге өндірістің бірнеше кезеңі орындалуы мүмкін.

Өнім үшін бір құжат шеңберінде *тапсырыс берушіге* оны дайындауға арналған шығындарды есепке алудың бірыңғай ережесі қолданылады. Шығындарды топтаудың бірнеше нұсқаларын қолдайды:

- **Топтамасыз.** Тапсырыста қайта өңдеушіге өнімнің дайындалуын қамтамасыз ететін материалдардың жалпы тізімі көрсетіледі. Қайта өңдеу жөніндегі қызметтердің құны бір сомамен көрсетіледі, ал оның әрбір шығыс бұйымы бойынша бөлінуі тапсырыста берілген пропорцияда айқындалады.

- **Өнім бойынша.** Өнімнің әрбір позициясын дайындауға арналған шығындар бөлек көрсетіледі. Әрбір өнім дайындау үшін талап етілетін материалдардың өз тізімі қалыптасады. Қайта өңдеу бойынша қызметтердің жеке құны келтіріледі.

- **Өнімнің ерекшеліктері бойынша.** Шығындар өнімді дайындау үшін көрсетілген ерекшелік бөлінісінде көрсетіледі. Мысалы, екі түрлі дайын өнім бір ресурстық ерекшелік бойынша жасалады (металдың бір табағынан дайын өнімнің екі түрін жасайды). Спецификацияға жатқызылған шығындар дайын өнімге тапсырыста көрсетілген құн үлесіне сәйкес қайта өңдеушіге бөлінетін болады.

- **Өндіріс кезеңдері** бойынша шығындарды топтастыру. Қайта өңдеушіге тапсырыстағы өнім сыртқы қайта өңдеушіге орындау үшін берілген кезеңдер бөлінісінде көрсетіледі.

6.8.3 Тапсырыстарсыз қайта өңдеу

Бұл жағдайда берілген материалдар ресімделген тапсырыстардың кез келгенін орындау үшін, сондай-ақ тапсырыс шеңберінен тыс орындалған тәуелсіз шығарылымдар бойынша есептер үшін пайдаланылуы мүмкін.

Бұл келесі жағдайларды қолдауға мүмкіндік береді:

- өнімнің соңғы құрамы әлі анықталмаған кезде шикізатты өңдеушіге алдын ала тиеу;
- шикізатты еселік партиялармен беру (қаптаманың, ыдыстың бекітілген көлемі). Мысалы, көлемі 100 литр бояу бөшкесі беріледі, ол екі және одан да көп ай бойы өнімнің бірнеше түрін шығару үшін қолданылады. Материалдарды қайта өңдеушіге беру сәтінде материалдық ресурстарға қажеттілік аяғына дейін анықталмаған. Құжаттарды ресімдеу кезінде қайта өңдеушінің есебі оларды алу нұсқасына қарамастан, шығаруға нақты жұмсалған материалдардың барлық түрлері нормалар бойынша көрсетіледі (мысалы, көрсетілген мысалда бояуды алу нұсқасы));
- алыс-берісте өңдеушімен өзара іс-қимыл процесін егжей-тегжейлі басқару қажеттілігінің болмауы, одан нақты алынған өнімнің қарапайым көрінісі болуы мүмкін. Материалдардың шығыс нормалары қайта өңдеушінің есептерін ресімдеу сәтінде бақыланады.

6.8.4 Материалдармен қамтамасыз ету

Бөгде қайта өңдеушілерді тарта отырып, өнім шығару үшін материалдармен қамтамасыз етудің әртүрлі регламенттері сақталады.

Өндірістің алыс-беріс схемасы үшін материалдарды оқшаулаудың нұсқасы функционалдық опциясымен беріледі: *нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік басқару – нормативтік-анықтамалық ақпарат және бөлімдерді баптау – өндіріс – өндіріс жағында өңдеу – шикізат пен материалдарды оқшаулау*. Таңдау үшін келесі мәндер бар:

- Қайта өңдеушінің тапсырысы бойынша. Бұл опция әдепкі қалып бойынша қолданылады. Нұсқа өндірісті материалдық ресурстармен қамтамасыз етуде классикалық тәсілге сәйкес келеді: материалдар қайта өңдеушілерге алдын ала қалыптастырылған тапсырыстардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға қамтамасыз етіледі. Қайта өңдеушілерге тапсырыстардың өздері оқшаулану объектісі болып табылады.

- Өнімнің мақсаты бойынша. Материалдардың оқшаулану объектісі нақты клиенттік тапсырыспен немесе қызмет бағытымен анықталатын өнімнің нысаналы мақсаты болуы мүмкін. Өнімнің нақты позициялары және/немесе орындаушылар-қайта өңдеушілер әлі айқындалмаған жағдайда өндірісті материалдармен озық қамтамасыз ету іске асырылады. Қайта өңдеушілерге Тапсырыс өңдеушілермен өзара іс-қимылды басқару құралы ретінде кейінірек құрылады.

- Қайта өңдеуші/шарт бойынша. Нұсқа өндірістің алыс-беріс схемасы үшін материалдарды озық сатып алуды (бөлуді) қолдауға

мүмкіндік береді. Қайта өңдеушілермен бастапқы уағдаластықтар кезеңінде материалдарды оқшаулау таңдалған әріптеспен орындалуы мүмкін. Егер қайта өңдеушінің өнімді шығаруға қатысуы шартпен бекітілген болса, онда материалдарды оқшаулауға арналған тағайындау ролінде шартты пайдалануға болады.

Қайта өңдеушілерге тапсырыс беру кезінде материалдарды оқшауландыру оларды қайта өңдеушіге бергеннен кейін де сақталады. Тапсырыстарды ресімдемей, қайта өңдеушіге материалдарды жеке беру қарастырылмайды.

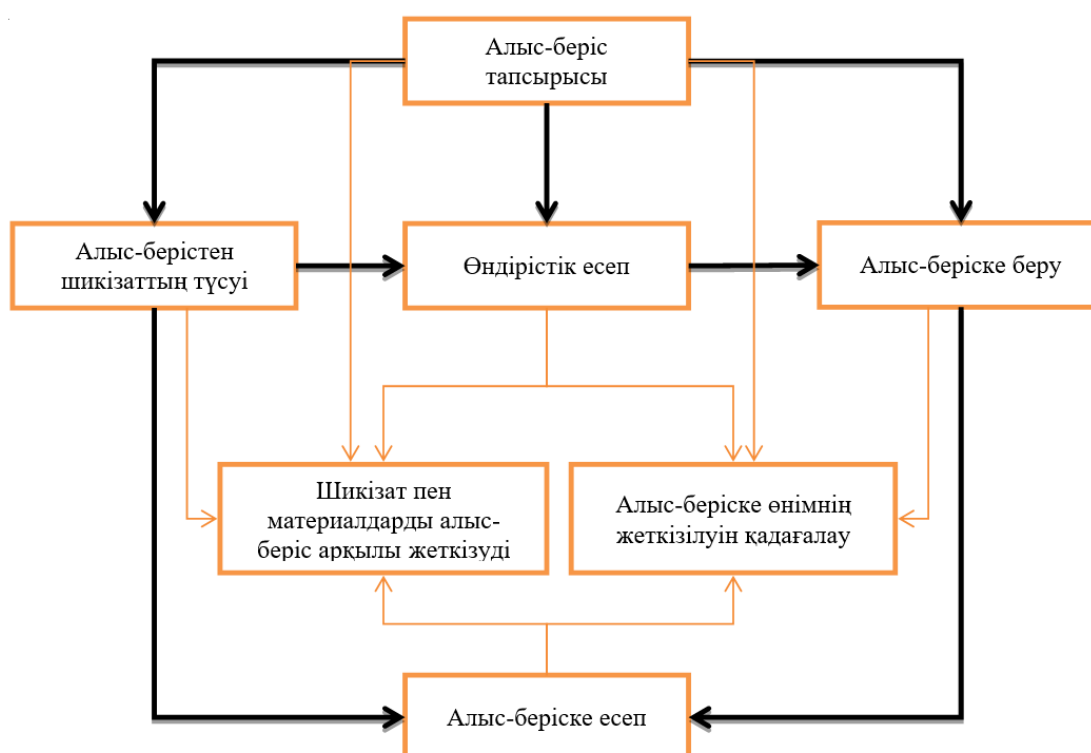
Шикізат пен материалдарды қайта өңдеуге беруді және қайтаруды бақылауға келесі есептер көмектеседі: *өндіріс-өндіріс бойынша есептер-қайта өңдеуге беру*, бұл:

- қайта өңдеушілерге берілген шикізат пен материалдардың қозғалысы бойынша;
- қайта өңдеушілердегі шикізат пен материалдар қалдықтары бойынша (ағымдағы сәтте қалыптасады).

6.8.5 Алыс-беріс шикізатын өңдеу

Алыс-беріс шикізатын қайта өңдеу тетігін пайдалану функционалдық опциясымен іске асырылады: *нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік басқару – нормативтік-анықтамалық ақпарат мен бөлімдерді баптау – сату – алыс-беріс шикізатынан өндіру – алыс-беріс шикізатынан өндіру*.

Алыс-беріс шикізатын өңдеудің жалпы схемасы суретте көрсетілген:



Алыс-бермелермен өзара іс-қимыл процесін басқару үшін *алыс-бермелерге тапсырыс беру құжаттары* пайдаланылады. Бұл жерде өңдеуден айырмашылығы, мұнда тапсырыссыз схема қолдау көрсетілмейді. Алыс-берістің тапсырысын ғана көрсету қажет.

Тапсырыстармен жұмыс істеу үшін *сату – қайта өңдеуге қабылдау – алыс-беріс тапсырыстары* жұмыс орны арналған.

Алыс-беріс материалдарының қозғалысын көрсететін құжаттармен жұмыс істеу үшін жұмыс орны бөлінді *сату – қайта өңдеуге қабылдау – қайта өңдеуге құжаттарды қабылдау*, ол үшін келесі құжаттар қажет (барлығы):

- алыс-берістен шикізат түсуі;
- алыс-беріске беру,
- алыс-беріске шикізатын қайтару;
- алыс-беріске есептеме;
- берілген шот-фактура (құжаттардың негізінде алыс-беріс есебі).

Қайта өңдеушінің өнімді шығару шарттары алыс-беріс тапсырысының құжаттарымен сипатталады. Алыс-беріс тапсырысында келесілер қарастырылады:

- өзара іс-қимыл қатысушылары және төлем шарттары;
- өнімді алыс-беріс жеріне жеткізу шарттары.
- шығару жөніндегі міндеттемені қайта өңдеуші өзіне алатын өнім тізімі. Өнімнің әрбір позициясын жөнелту күнін жеке көрсетуге немесе барлық позициялар үшін жөнелтудің жалпы күнін көрсетуге болады.

- тапсырыста көрсетілген өнімді өндіру үшін алыс-беріс материалдарына қажеттілік. Әрбір материал үшін алыс-берушіден алынған жеке күнді беруге болады.

Алыс-беріс тапсырыстарының негізінде алыс-беріс шикізатынан түсетін құжаттар ресімделеді.

Өңдеушінің алған алыс-беріс материалдарын қоймалар арасында жылжытуға болады. Алыс-беріс материалдарының орын ауыстыруы функционалдық опцияларын пайдалану кезінде қол жетімді: *нормативтік-анықтамалық ақпарат және әкімшілік басқару – нормативтік-анықтамалық ақпарат пен бөлімдерді баптау – қойма және жеткізу – қажеттіліктерді қамтамасыз ету – оқшауланған қамтамасыз етудің асып кетуін бақылау*. Өткізудің өзі тауарларды өткізу құжаттарымен ресімделеді.

Құжаттардың негізінде *алыс-беріс тапсырысының және алыс-беріс шикізатынан шикізаттың келіп түсуі* материалдарды өндіріске беру құжатын енгізуге болады.

Көрсетуге арналған және шығарылған өнім туралы *алыс-беріске жіберу* құжаты пайдаланылады. Тапсырыс беруге рұқсат етілген өнімнің құрамы мен көлемін шектейді.

Өнімнің әрбір номенклатуралық позициясын қайта өңдеу бойынша көрсетілетін қызметтердің құны құжатта пайдаланылған алыс-беріс шикізатының көлемін анықтайтын *алыс-беріс есебі* көрсетіледі. Құжаттар алыс-беріс беру және алыс-беріс есебі тәуелсіз және еркін дәйектілікпен ресімделеді.

Алыс-беріс шикізатын өндірісте пайдаланылмаған алыс-беріс шикізатына қайтару алыс-беріс шикізатына *шикізатты қайтару құжаттарымен* ресімделеді.

7 - тақырып. Жеткізу, қорлар, қойма

7.1 Қажеттіліктерді қамтамасыз ету

7.2 Қойма

7.3 Сатып алулар

7.1 Қажеттіліктерді қамтамасыз ету

Қажеттіліктерді басқару мақсаты минималды шығындармен кәсіпорынды тауар қорымен толық және уақытылы қамтамасыз етуде. Қажеттіліктерді қамтамасыз етуді басқарудың үлгісі жұмысқа керекті қорларды қоймада ұстап отыруға мүмкіндік береді.

Шешілетін талаптар:

- қоймада керекті көлемде тауарлар қорының болуын қамтамасыз ету;
- клиенттерге қызмет көрсетуде қалаған деңгейіне жету;
- өндірістік іс-әрекетті үздіксіз қамтамасыз ету;
- айналым қаражаттарындағы қажеттіліктерді төмендету;
- материалдық ресурстар дефицитін болдырмау;
- тауарлар айналымы көрсеткіштерін жақсарту;
- кәсіпорынның тауарларды сатып алу және сақтау шығындарын төмендету;
- артық қорларды жою.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету жөнінде шешімді қабылдау кезінде қоймадағы нақты қалдықтар жайындағы мәліметтер ғана емес, сонымен қатар күтілетін түсімдер мен тиеулер (жоспарланатын қалдықтар қабаты) жайындағы мәліметтер де қолданылады.

Қолданбалы шешімде есептелінген қажеттіліктерге сәйкес тапсырыстарды қалыптастыру мен қажеттіліктерді қамтамасыз етудің екі нұсқасын қолдануға болады. Нұсқаны таңдау келесі функционалдық опциямен анықталады: *ННА және басқарушылық (администрирование) – ННА мен бөлімдерді орнату – Қойма және жеткізу – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету:*

- *Оңайлатылған* – бүкіл қажеттіліктер жабдықтаушылар тапсырыстарымен қамтамасыз етіледі. Қажеттіліктерді есептеу тиеуге

тапсырыстар жайындағы мәліметтер мен максималды қалдықтар жайындағы мәліметтер негізінде жасалады.

– *Кеңейтілген* – тауар қозғалысының толық циклын сипаттауға мүмкіндік беретін қажеттіліктерді қамтамасыз етудің схемаларын және қамтамасыз ету әдістерін қолдануы қарастырылған. Қажеттіліктер қамтамасыз етудің берілген әдісіне сәйкес қамтамасыз етіледі: жабдықтаушыларға тапсырыстар ғана қалыптаспайды, сонымен бірге орын ауыстыруға, құрастыру/бөлшектеуге, өндіруге, қайта өңдеушілерге де тапсырыстар қалыптастырылады. Қажеттіліктерді есептеу қамтамасыз етудің берілген әдісіне сәйкес (тапсырысқа тапсырыс, қорды ұстау (min – max, тұтыну нормасы, тұтыну статистикасы)) және жабдықтаудың жоспарлы мерзімі мен жабдықтаулардың арасындағы интервалды ескере отырып іске асырылады. Бұл вариантты қолдану қамтамасыз етудің мүмкіншіліктерін ескере отырып тапсырыстарды қабылдауға мүмкіндік береді (клиент тапсырысында тиеу мерзімін көрсету).

Екі вариант та қоймадағы қалдықтар санын қолдау және тиеуге тапсырыстарды қамтамасыз ету үшін қарастырылған.

Функционалдылықпен жұмыс істеу үшін қолданушылардың қол жеткізу топтарының профильдері қарастырылған:

- қажеттіліктерді қамтамасыз ету бойынша менеджер;
- сатып алу бойынша менеджер;
- сатып алу шарттарын келістіретін қатысушы (қосымша).

Төменде жүйенің функционалдық мүмкіншіліктері жайында қысқаша ақпарат көрсетілген.

Жұмыс бойынша толық ақпарат жүйедегі мәтіндік анықтамада және АТС-тағы құжаттың электрондық нұсқасында берілген.

7.1.1 Қажеттіліктерді қамтамасыз етудің оңайтылған варианты

Қажеттіліктерді қамтамасыз етудің оңайлатылған вариантын қолдану келесіне мүмкіндік береді:

- қоймадағы тауарлар қалдықтарын қолдауға (максималды және минималды қалдық);
- тапсырыстар бойынша күтілетін түсілерді талдауға;
- қоймалардағы тауарлардың ағымдағы қалдықтарын талдауға;
- тиеуге тапсырыстар бойынша қажеттіліктерді қамтамасыз етуге (соның ішінде тапсырыстар бойынша қажеттіліктерді оқшаулап қамтамасыз ету);
- жабдықтаушыларға тапсырыстарды тиеуге тапсырыс бойынша қажеттіліктер мен қоймадағы максималды және минималды қорына сәйкес қалыптестіру.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін жабдықтаушылардың тапсырыстарын қалыптастыруды іске асыратын негізгі құрал болып жұмыс

орны *Сатып алулар – Жабдықтаушыларға тапсырыстар – Жабдықтаушыларға тапсырыстарды қалыптастыру* табылады.

Жүйе осы жұмыс орны көмегімен қоймадағы қалдықтарды қолдау және тиеуге тапсырыстарды қамтамасыз ету мақсатында келесі талаптарды орындауға мүмкіндік береді:

- қорды қолдау немесе қолдамау бойынша номенклатурасын анықтау;

- қоймадағы тауарлардың минималды және максималды қалдықтарын енгізу;

- қоймадағы қор деңгейін талдау;

- қоймадағы ағымдығы қалдықтар, максималды және минималды қалдықтар, тиеуге тапсырыстар бойынша қажеттіліктер және күтілетін түсулер секілді параметрлерге жүгіне отырып номенклатурадағы қажеттіліктерді бақылау және талдау;

- жабдықтаушыға тапсырыс беруге қажетті тауарлар көлемі жайында ұсыныстар алу (тапсырысқа ұсынылатын тауарлар көлемін автоматты түрде есептеуін іске асыру);

- жүйемен ұсынылатын жабдықтаушыға тапсырыс беруге тауарлардың көлемін түзетуге немесе тауар бойынша қорды қолдау қажеттілігін алып тастау;

- жүйедегі мәліметтерге негізделі отырып тауарлар жабдықтаушыларын, келісімдерді және бағаларды анықтау;

- жабдықтаушыларға тапсырыс қалыптастыру;

- жабдықтаушыларға жасалған тапсырыс берулер ішінде тиеуге тапсырыстарды орналастыру.

Қоймадағы қалдықтарды қолдау

Қоймадағы қалдықтарды қолдау үшін қолданбалы шешім келесі мүмкіншіліктерді ұсынады:

- қоймадағы қорды қолдау немесе қолдамау қажеттілігін көрсететін номенклатураны анықтау;

- қоймадағы тауарлардың максималды және минималды қалдықтардың параметрлерін анықтау;

- қоймадағы қорлар деңгейін бақылау;

- қоймадағы тауарлардың ағымдағы қалдығын бақылау;

- қажеттіліктерді қамтамасыз етуді керек ететін тауарлар тізімін анықтау;

- сатуларды ескере отырып тауарларды орташа күндік тұтынуын есептеу;

- жабдықтаушыға тапсырыс беру үшін қажетті тауарлар көлемі бойынша ұсыныс алу.

Қоймадағы тауарлар қалдығын қолдау қоймадағы ағымдағы қалдық, қажетті минималды және максималды қалдыққа сәйкес іске асырылады. Қоймадағы тауарлардың максималды/минималды қалдықтары, және де

нақты қалдықтары қалдықтарды қолдау үшін жабдықтаушыға тапсырыс беруге ұсынылатын тауарлар көлемін есептеу кезінде ескеріледі. Жүйемен тапсырысқа ұсынылатын тауарлар саны жабдықтаушыларға тапсырыс қалыптастыру бойынша жұмыс орнының *Тапсырысқа* бағанында көрсетіледі.

7.1.2 Қажеттіліктерді қамтамасыз етудің кеңейтілген оңайтылған варианты

Тауарларға қажеттіліктерді қамтамасыз етудің кеңейтілген вариантын қолдану келесіге мүмкіндік береді:

- қажеттіліктерді қамтамасыз етудің әдістерін белгілеу (сатып алу, орын ауыстыру, жинау және т.б.);
- қажеттіліктерді қамтамасыз етудің схемаларын белгілеу;
- жалпы қойма үшін және де жеке әр түрлі қоймалар шегінде әр номенклатура үшін қорларды қолдау параметрлерін белгілеу;
- номенклатуралық позициялар мен қоймалардың еркін топтары үшін қорларды қолдау параметрлерін белгілеу;
- қажеттіліктерді қамтамасыз ету параметрлеріне сәйкес әр түрлі тапсырыстар қалыптастыру.

Номенклатуралық позициялар үшін қажеттіліктерді қамтамасыз ететін параметрлер жұмыс орындар шегінде беріледі:

- *Қорларды қолдауды орнату* – қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістерін және оған сәйкес қорларды қолдаудың параметрлерін ұсынуға мүмкіндік береді;

- *Қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістерін орнату* – қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістерін және тапсырыс берілген тауарлар үшін қаптаманы ұсынуға мүмкіншілік береді.

Қоймада қажеттіліктерді қамтамасыз ету сценаріі:

- Қорларды қолдауды орнату;
- қорларды қолдауды қажет ететін номенклатуралық позицияларды көрсету;
- номенклатуралық позициялар үшін қорларды қолдау параметрлері мен қамтамасыз ету әдістерін белгілеу.
- Қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістерін орнату;
- қойма үшін қамтамасыз ету схемасын орнату;
- қойма үшін белгіленген қамтамасыз ету схемаларын номенклатуралық позициялармен байланыстыру.
- Белгіленген орнатуларға сәйкес қажеттіліктер бойынша тапсырыстарды қалыптастыру.

Қорларды қолдау параметрлері.

Қоймаларда қорлардың оңтайлы көлемін қалыптастыру талаптарын шешу үшін қажеттіліктерді қамтамасыз етудің әр түрлі әдістері мен оларға сәйкес қорларды қолдау параметрлері қолданылады.

Қамтамасыз ету әдісі – тауарлардың қалдықтарын қолдау және тиеуге тапсырыстарды қамтамасыз ету үшін қажеттіліктерді қамтамасыз ететін стратегия.

Қорда бармен пайда болған қажеттіліктерді тезірек қанағаттандыру қамтамасыз етудің әр түрлі әдістерімен іске асырылады:

- *Min – Max*;
- *Нормасы бойынша есептеу*;
- *Статистика бойынша есептеу*.

Қамтамасыз етудің мұндай әдістері қорларды төмендемейтін қалдық деңгейінде ұстап тұруға мүмкіндік береді.

Жоғарыда көрсетілген әдістерді қолдану жағдайында қамтамасыз етудің негізгі талабы келесі:

– *Кесте бойынша* тапсырыс берген кезде – келесі жабдықтауға дейін қамтамасыз ету кезеңінде қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін ең жақын жабдықтауға қажетті сатып алулар көлемін анықтау.

– *Тапсырыс беру нүктесі бойынша* тапсырыс берген кезде – ағымдағы қордың шығындалуына қарай жабдықтау күнін, «тапсырыс нүктесі» өту сәтін анықтау.

«Min – Max» қамтамасыз ету әдісі

Егер қолданбалы шешуде тауарларды тұтыну статистикасы жүргізілмесе, онда *Min – Max* қамтамасыз ету әдісін қолдану ұсынылады. Бұл әдісті қолдану қоймада қалдықтар деңгейін қажетті минималды қорлар деңгейіне сәйкес етіп ұстап тұруға мүмкіндік береді. Бұл әдісті қолдану кезінде сақтандыру қоры, сату статистикасы ескерілмейді.

Қорларды *Min – Max* қамтамасыз ету әдісімен қолдау белгілі параметрлерге сәйкес іске асырылады (бұл параметрлерді қолданушы қолымен енгізеді):

- *максималды қор* – қорды толтырғаннан кейін қоймадағы тауарлар саны;
- *минималды қор* – тапсырыс беру қажет болған кездегі қоймадағы тауарлар саны.

Тауарды тапсырыс беруге қажеттілік қоймадағы тауар қалдығы минималды қалдықтан төмен не оған тең болған жағдайда пайда болады. Қордың көлемі минималды санған жеткен кезінде жүйе қажетті максималды қорға тең тауарлар санына тапсырыс беруге ұсынады.

«Норма бойынша есептеу» қамтамасыз ету әдісі.

Егер қоймада қорлар деңгейін тауарларды күніне тұтыну нормасына сәйкес қолдау қажетті болса, онда бұл мақсатты іске асыру үшін *Норма бойынша есептеу* қамтамасыз ету әдісін қолдану ұсынылады.

Норма бойынша есептеу әдісін қолдану кезінде материалдық құндылықтар шығыны тұтынудың күнделікті нормасына сәйкес болжанады.

Қорларды *Норма бойынша есептеу* әдісі арқылы қолдау қорды қолдау параметрлеріне сәйкес іске асырылады:

- *бір күндік тұтыну нормасы* – бір күн ішінде тұтынылатын тауарлар саны.

- *минималды қор* – тапсырысты қалыптастыру қажеттілігі туған кездегі қоймадағы тауарлар саны.

- *максималды қор* – қорды толтырудан кейінгі қоймадағы тауарлар саны.

- *сақтандыру қоры* – қолымен енгізілетін минималды қорлар бөлігі. Минималды қордың қалған бөлігі жабдықтау мерзіміне тұтыну нормасы бойынша автоматты түрде есептелінеді.

Бір күндік тұтыну нормасы қолданушымен қолымен енгізіледі. Минималды және максималды қорларды есептеу номенклатура үшін жеке іске асырылады және бір күндік тұтыну нормасы бойынша автоматты түрде орындалады.

Минималды қор тапсырысты орындау мерзіміне есептеледі – тауармен жабдықтау мерзіміне қажеттіліктерді қамтамасыз ететін тауарлар саны. Максималды қор қамтамасыз ету кезеңіне есептеледі – бұл кезеңдегі қажеттілікті қамтамасыз ететін тауарлар саны (қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдісі үшін берілген параметрлер ескеріледі).

Бұл әдісті қолдану кезінде тауарлардың ағымдағы қалдығы (сақтандыруды алып тастағанда) осы тауарға белгіленген қамтамасыз ету әдісі бойынша тапсырысты орындау мерзімінен артық мерзімге жететін уақытта тапсырысты қалыптастыру ұсынылады.

Жабдықтау мерзіміне қажетті тауарлар қорының минималды санына дейін төмендеуі кезінде жүйе қамтамасыз ету кезеңіне қажетті максималды қорына тең санға тапсырыс беруге ұсынады.

«Статистика бойынша есептеу» қамтамасыз ету әдісі

Егер шығындар статистикасы белгілі болып есептелген тұтынудың ауытқуы әр күні көп емес болса, онда қажеттіліктерді қамтамасыз етудің *Статистика бойынша есептеу* әдісін қолдану ұсынылады.

Бұл әдіс кезінде тауарларды тұтынудың жинақталған статистикасы қолданылады. Орташа күндік тұтыну статистикасы бойынша есептелгенге сәйкес материалдық құндылықтар шығыны болжанылады.

Статистика бойынша есептеу қамтамасыз ету әдісі кезінде қорды қолдау параметрлерінің номенклатурасы үшін жеке есептеу орындалады:

- *орташа күндік тұтыну* – бір күн ішінде тұтынылатын тауарлар саны.

- *минималды қор* – тапсыры қалыптастыру қажеттілігі туған кездегі қоймадағы тауарлар саны.

- *максималды қор* – қорды толтырудан кейінгі қоймадағы тауарлар саны.

Статистика бойынша есептеу әдісін қолданған кезде Сақтандыру қоры атты қорды қолдаудың қосымша параметрін енгізуге болады – ол сұранымның ықтимал өсуін (есептелген статистикамен салыстырғанда) жабуға және қорды толықтыру мерзімдері бұзылған кезде номенклатуралық позициялар қорын қамтамасыз етуге мүмкіншілік береді.

Орташа күндік тұтынуды есептеу бұрынғы кезеңдердің статистикасына сүйене отырып орташа күндік тұтынуды есептеудің берілген орнатуларына сәйкес іске асырылады. Тауарлардың орташа күндік тұтынуын есептеу келесі әдістер арқылы жүзеге асырылады:

- белгіленген кестеге сәйкес шектелген талаппен;
- егер шектелген талап қосылмаған жағдайда, фондық тапсырмамен.

Есептеу *Қорларды қолдаудың орнатуы* жұмыс орнында қойма бойынша тағайындалған іріктеу кезінде жүзеге асырылады.

Тиеуге тапсырыстар бойынша қажеттіліктерді қамтамасыз ету режимі

Тиеуге тапсырыстар бойынша қажеттіліктерді қамтамасыз етукелесі режимдерде іске асырылу мүмкін:

– *Қорлар есебінен қамтамасыз ету.* Егер тиеуге тапсырыстар қорлар есебінен қамтамасыз етілсе, онда есептеу кезінде қолда бар тауарлар және де түсімі күтілетін тауарлар ескеріледі.

– *Қорларды қолдауға тәуелсіз қамтамасыз ету.* Егер тиеуге тапсырыстар қорларды қолдауға тәуелсіз қамтамасыз етілсе, онда тауарлардың еркін қалдықтары мен күтілетін түсімдер ескеріледі. Яғни қалдықтар мен күтілетін түсімдерді есептеу кезінде қоймада резервтелген және жабдықтауға тапсырыстарда белгіленген тауарлар саны ескеріледі.

«Тапсырысқа тапсырыс» қамтамасыз ету әдісі

Тиеуге тапсырыс бойынша номенклатурадағы қажеттіліктерді қамтамасыз ету талап етілсе, онда бұл мақсаттарға қажеттіліктерді қамтамасыз етудің *«Тапсырысқа тапсырыс»* әдісі қарастырылған.

Тапсырысқа тауарларды қамтамасыз ету айналым қаражаттарына төменгі қажеттілік пен артық қорлардың пайда болуының төмен мүмкіншілігімен сипатталады.

Қажеттіліктерді қамтамасыз етудің бұл әдісі кезінде қолдауды қолдау параметрлері белгіленбейді.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістері.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдісі – дегеніміз орнатылуы тауарларды жабдықтау мүмкіншіліктеріне байланысты және осыған сәйкес қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін тапсырыстарды қалыптастыруды іске асыратын параметрлер.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістері кеелсі тізімде тіркеледі *Қойма және жеткізу – Орнату және анықтамалар – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістері.*

Тізімде кәсіпорында қолданылатын қамтамасыз ету әдістерінің бүкіл варианттары сақталған. Қамтамасыз етудің жалпыланған әдістерін енгізуге (жабдықтаушыдан сатып алу, орын ауыстыру және т.б.) және қажеттіліктерді қалыптастыру кезеңінде нақты мәліметтерді нақтылауға мүмкіншілігі бар. Тауарларды жабдықтауды іске асыру шарттары (жабдықтаушы, келісім-шарт, тапсырысты орындау мезімі және т.б.) алдын ала белгілі болса, онда бұл шарттарды қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдісі картасында белгілеп қоюға болады.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету схемалары.

Кәсіпорын бойынша номенклатураның тауар қозғалысының толық циклын сипаттау үшін келесі тізім қарастырылған *Қойма және жеткізу – Орнату және анықтамалар – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету*, өз уақытында оларды қолдану келесіге мүмкіншілік береді:

- кәсіпорынның бүкіл қоймалары бойынша қандай да бір тауардың қозғалысын сипаттау;
- кәсіпорынның қоймаларында қажеттіліктерді қамтамасыз ету әдістерін қолдануын орнату;
- бір немесе бірнеше қоймалар шегінде қамтамасыз ету тәртібі бірдей номенклатуралық позицияларды біріктіру.

Қамтамасыз ету схемаларын қолдану номенклатуралар мен қоймалар саны көп болған кезінде қажеттіліктерді қамтамасыз ету параметрлерін орнату жұмысын жеңілдетеді.

Қажеттіліктерді қамтамасыз ету схемаларымен жұмысқа қол жетімділік келесі функционалдық опциямен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Қойма және жеткізу – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету – Кеңейтілген*.

7.1.3 Қажеттіліктерді оқшауланған қамтамасыз ету

Қажеттіліктерді оқшауланған қамтамасыз етуді қолдану

Қажеттіліктерді оқшауланған қамтамасыз ету әр түрлі талаптарды шешу мақсатында қарастырылған:

- 1) *Клиенттерге сату үшін тауарлар мен жұмыстарды оқшаулау:*
 - Клиенттер тапсырысы үшін тауарларды сатып алу.
 - Клиенттер тапсырысы үшін бөліп тарату орталығының қоймаларына тауарларды сатып алу және осы тауарларды ары қарай сату қоймаларына орын ауыстыру мақсатында (қабылдап алушының нысаналы мақсаты үшін оқшаулау).
 - Жиынтықтар жабдықтау қажеттілігі алдын ала ескерілген клиенттер тапсырысы үшін оқшауланған жиынтықтарды сатып алу (қабылдап алушының нысаналы мақсаты үшін оқшаулау).
 - Қажеттіліктерді алдын ала ескермей іс-әрекет бағыты үшін тауарларды сатып алу (мысалы, сауда қызметі үшін).

– Клиенттердің тапсырыстарымен белгіленген қажеттіліктерінен шыға келе іс-әрекет бағыты үшін тауарларды сатып алу (іс-әрекет бағыты шегінде клиенттер тапсырысымен оқшаулау).

2) *Ішкі тұтыну үшін тауарларды оқшаулау:*

– Іс-әрекет бағытына қарай тауарларды сатып алу.
– Бөлімнің ішкі қажеттіліктері үшін тауарларды қолдануды қажеттілік белгіленген тапсырыстар үшін тауарларды сатып алу.

3) *Өндіріс үшін материалдарды оқшаулау:*

– Өнімді шығару үшін іс-әрекет бағытына материалдарды сатып алу.
– Өнімді жабдықтауда қажеттілік белгіленген клиенттер тапсырысымен оқшаулап материалдарды сатып алу (өнімнің нысаналық мақсаты үшін оқшаулау).

– Ары қарай клиенттерге сату мақсатында өнімді шығару үшін өндіріс кезеңдеріне оқшаулап материалдарды сатып алу.

– Өнімді шығару үшін өндіріске тапсырысымен оқшаулап материалдарды сатып алу және т.б.

4) *Бөгде өңдеуші күшімен өндіріс үшін материалдарды оқшаулау:*

– Өңдеуші/өңдеушімен келісім бойынша оқшаулап материалдарды сатып алу және бөл материалдарды өнім шығару үшін жіберу.

– Өнім шығару үшін өңдеушіге тапсырысқа оқшаулап материалдарды сатып алу.

– Өнімді жабдықтау қажеттілігі белгіленген клиенттер тапсырысымен оқшаулап материалдарды сатып алу (өнімнің нысаналық мақсаты үшін оқшаулау).

– Клиенттерге ары қарай сату мақсатында өнімді шығару үшін іс-әрекет бағытына оқшаулап материалдарды сатып алу және т.б.

– Жөндеу шараларын жүргізу мақсатында материалдарды оқшаулау:

– Материалдарға тапсырыс беру үшін оқшаулап материалдарды сатып алу.

– Іс-әрекет бағытына қарай материалдарды сатып алу.

Қажеттіліктерді оқшаулап қамтамасыз етуді қолдануды қажеттіліктерді қамтамасыз етудің қарапайым және де кеңейтілген варианттар кезінде іске асыруға болады. Бұл мүмкіншілікті қолдану келесі функционалды опциясымен анықталады *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Қойма және жеткізу – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету – Тапсырыстарды оқшаулап қамтамасыз ету.*

Оқшауланған тауарларды, материалдарды, шикізатты және жұмыстарды есептеуді талдау

Қоймадағы оқшауланған тауарлар, материалдар, шикізат *Қолданылуы* атты қосымша талдау шегінде ескеріледі. Тауарларда, материалдарда, шикізатта және жұмыстарда қажеттіліктерді оқшаулап қамтамасыз ету, *Қолданылуы* қосымша талдауға сәйкес келетін келесі мәндермен іске асыруға болады:

- «Тапсырыс» – қажеттілікті белгілейтін тапсырыспен байланысты қолданылу (мысалы, Клиенттің тапсырысы, Өндіруге тапсырыс, Өңдеушіге тапсырыс);
- «Серіктес» – тапсырысқа дейін тәптіштеусіз қолданылу (өңдеу үшін қолданылады);
- «Серіктес + Келісім» – тапсырысқа дейін тәптіштеусіз қолданылу (өңдеу үшін қолданылады);
- «Іс-әрекет бағыты» – тапсырысқа дейін тәптіштеусіз қолданылу;
- «Іс-әрекет бағыты + Тапсырыс»;
- «Серіктес + Келісім + Тапсырыс».

Нақты қолданылу үшін нақтылы түскен тауарлар мен жұмыстар осы қолданылуды түсім құжаттарында белгілеумен көрсетіледі.

Оқшауланған қамтамасыз ету кезінде келіп түскен тауарлар, материалдар, шикізатты тек арналған қолданылумен ғана тиеуге болады. Мысалы, «Тапсырысқа» оқшауланған жұмыстар мен тауарлар тек қана оқшауланған қажеттілік көзіне тапсырыс арқылы тиелуге мүмкіндігі бар.

Оқшауланған қамтамасыз етудің алгоритмі.

Қажеттіліктің оқшауланған қамтамасыз етудің ерекшеліктері:

- Тауарлар, материалдар, шикізат пен жұмыстардың оқшаулану варианттары сәйкес функционалды опциялармен анықталады.
- Тиеуге тапсырысты енгізу кезінде функционалдық опцияның мәнін тапсырыспен белгіленетін қажеттіліктің қолданылуы анықтайды.
- Ақпарат қорымен жұмыс жасау кезінде функционалдық опцияларды өзгерту қарастырылған. Белгіленген функционалдық опцияның ағымдағы мәні тапсырыстың жаңадан пайда болған құжаттар үшін ғана қолданылады. Бұрын жасалған тапсырыстарды қайта өткізу оларды жасаған сәтінде болған оқшаулану вариантымен анықталған қозғалысын өзгертпейді. Қолданыстағы құжатқа тауарлар мен жұмыстардың оқшаулануының жаңа сценарийін қолмен еңгізуге болады. Ол үшін өзгерілетін тапсырыста құжаттың еңмаңызды реквизитін өзгерту қажет.
- Іс-әрекет бағыты бойынша тауарлар мен жұмыстардың артық қажеттіліктерді қамтамасыз етуді бақылау *Тауарлар мен жұмыстарды оқшаулау артығымен рұқсат етілу* белгісімен реттеледі (бұл белгі іс-әрекет бағытының карточкасында орналасады).
- Іс-әрекет бағыты көрсетілмеген тапсырыста тауарлар мен жұмыстарда артық қажеттілікті қамтамасыз етуді бақылау *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Қойма және жеткізу – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету – Қажеттіліктерден артық тауарлар мен жұмыстарды оқшаулауға рұқсат беру* функционалды опциясымен реттеледі (өңдеуге беруші тапсырыстарын ескермегенде, ал серіктес бойынша әрқашан қажеттіліктен артық қамтамасыз етуді жүзеге асыруға болады). Тағайындалған функционалдық опция кезінде тиеу қоймасынан басқа қоймадағы оқшауланған тауарлардың еркін орын ауыстырылу және

сатып алыну және оқшауланып қамтамасыз етілген тапсырыстарды жою тәртібін жеңілдету мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Өшірілген функционалдық опция кезінде *НАА және басқару – НАА мен бөлімдерді орнату – Қойма және жеткізу – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету – Қажеттіліктерден артық тауарлар мен жұмыстарды оқшаулауға рұқсат беру* келесі мүмкіншіліктер қарастырылған:

– тиеуге тапсырыс және қажеттілікті қамтамасыз етуге тапсырыс бойынша оқшауланған тауарлар санын сәйкестігіне тексеру. Қажеттілікті қамтамасыз етуге тапсырыс бойынша оқшауланған тауардың саны тиеуге тапсырыс бойынша қамтамасыз етуге қажетті оқшауланған тауарлар санынан артық болмау керек. Тиеуге тапсырыс бойынша қажеттілікпен қамтамасыз етілетін тапсырысты жүргізу сәтінде бақылау іске асырылады;

– қажеттіліктерді қамтамасыз етуге рәсімделген тапсырыстар бойынша тиеуге тапсырыстардың жойылуы мен азайуын бақылау);

– қажеттіліктерді қамтамасыз етуге тапсырыстарда қолданылуын өзгертуге тыйым салу.

Оқшауланған қажеттіліктің қолданылуын басқару

Тапсырыстың әр түріне қолданылуының тәптіштеуін анықтауға болады (тапсырысқа дейін, өндірілетін өнім, іс-әрекет бағыты, қабылдаушы). Мұндай мүмкіншілік қажеттілікті басқаруды жеңілдетеді және тауарлар мен жұмыстарды оқшаулап қамтамасыз етуін керекті тәптіштеумен бақылауға мүмкіндік береді.

Қолданылудың тәптіштеуін анықтайтын тауарлар, материалдар, шикізат пен жұмыстардың оқшауланудың варианттары ақпараттық қордың сәйкес бөлімдерінде функционалдық опциялармен беріледі (*Қойма және жеткізу, Сату, Өндіру*).

Оқшауланған тауарлардың орын ауыстыруын басқару

Оқшауланған тауарлардың орын ауыстыруын басқаруын ұйымдастырудың ыңғайлығы үшін арнайы жұмыс орны қарастырылған *Қойма және жеткізу – Ішкі тауар қозғалысы – Оқшауланған тауарлардың орын ауыстыруын басқару*. Оны қолдану тауарлардың орын ауыстыру кестесін жоспарлауға, оқшауланған қажеттіліктерді қамтамасыз етуге және орын ауыстыру құжаттарын қалыптастыру жолымен (тапсырыс/жүкқұжат) қалдықтарды бөліп таратуға мүмкіндік береді. Жұмыс орнының қолжетімділігі келесі функционалдық опциясымен анықталады *Оқшауланған тауарларды орын ауыстыруды басқаруын қолдану*, ол өз уақытында үнсіз келісім бойынша келесі көрсетілген функционалдық опциялардың біреуін қолданған кезде қосылады:

– *НАА және басқару – Қойма және жеткізу – Қажеттіліктерді қамтамасыз ету – Қажеттіліктерден артық тауарлар мен жұмыстарды оқшаулауға рұқсат беру*;

– *НАА және басқару – Сатулар – Өңдеуге берушінің шикізатынан өндіру*;

– *НАА және басқару – Қаржылық нәтиже және бақылау – Іс-әрекет бағыты бойынша Қаржылық нәтиже.*

Жұмыс орны шегінде әр түрлі сценарийлерді іске асыру кезінде оқшауланған тауарлардың орнын ауыстыруын басқаруға мүмкіншілік бар, мысалы:

- бөліп таратушы орталықтар, сауда;
- клиенттердің тапсырыстары тапсырыстарды беру орындарында қабылданады (клиентке тиеу қоймалары);
- клиент өз тауарын оған ыңғайлы беру орындарынан алып кете алады;
- клиент үшін оқшауланған тауарларды жеткізу бөліп тарату орталығының қоймасына жүзеге асырылады.
- оқшауланған тауарлардың орнын ауыстыруын басқару бойынша жұмыс орны екі жұмыс режимі бар көмекші түрінде ұйымдастырылған:
 - **қалдықтарды бөліп тарату** – оқшауланған тауарлардың қалдықтарын жіберушінің қоймасынан қабылдаушының қоймасына орын ауыстыру жолымен бөліп таратуға мүмкіндік береді.
 - **қажеттіліктерді қамтамасыз ету** – қабылдаушының қомасында нақты тапсырыс бойынша керекті оқшауланған тауарлардың санын ғана қамтамасыз етуге мүмкіншілік береді.

7.1.4 ABC/XYZ – Тауарлар топтастырылуы

Қорларды басқару үшін қосымша мүмкіншілік қарастырылған – ABC/XYZ номенклатура топтастырылуы.

ABC/XYZ номенклатура топтастырылуын қолдану келесі талаптарды шешуге мүмкіндік береді:

- тауарлардың айналымдылығын, шығындардың тұрақтылығын талдауға;
- тауарлар айналымдылығының көрсеткіштерін жақсартуға;
- материалдық ресурстардың дефицитін жоққа шығаруға;
- тауарлар қорларын бағалауға;
- кәсіпорынның тауарларды сатып алу мен сақтауға шығындарын төмендетуге;
- айналым қаражаттарында қажеттілікті төмендетуге;
- қосымша сатып алуларды болжауға.

ABC-топтастырылуы тауарларды үш санатқа бөлуге мүмкіндік береді:

- А-топты тауарлар – үлкен сату көлемімен;
- В-топты тауарлар – орташа сату көлемімен;
- С-топты тауарлар – төмен өтімді.

XYZ-талдаудың негізгі ойы талданылатын параметрлердің біртектілігіне қарай (вариация коэффициенті бойынша) талдаудың объектілерін топтастыруда. Бұл әдіс үшін талдау жасалынатын параметрді таңдап алу керек (мысалы, сатылған тауарлар саны) және талдау үшін кезең

мен кезеңдер санын анықтау керек. Кезеңдер саны көп болған сайын, нәтижелер де дұрыс болатынын ескеру керек. Сонымен бірге кезеңнің өзі кәсіпорында қабылданған жоспарлау шегінен төмен болмау керек. Талдау нәтижесінде бүкіл тауарлар таңдалған параметр бойынша үш топтың біреуіне жатқызылады: X-топ, Y-топ, Z-топ. Егер параметр ретінде сатылған тауарлар санының көрсеткіші таңдалса, онда топтастырылуды келесідей көрсетуге болады:

- X-топ – бұлар талданатын уақыт кезеңінде тұрақты сатылынатын тауарлар;

- Y-топ – сату тұрақтылығы төмен тауарлар;

- Z-топ – сирек сатылатын тауарлар.

Егер ABC- пен XYZ-талдаудың нәтижелерін біріктірсек, талдау объектілерінің 9 тобы шығады. Талдау объектілері екі белгі бойынша топтастырылады: соңғы нәтижеге әсер ету дәрежесі (ABC) және бұл нәтиженің тұрақтылығы/болжамдылығы (XYZ).

ABC/XYZ-номенклатурасының топтастырылуытауарларды келесі топтарға бөлуге мүмкіншілік береді:

- AX, BX – тауарлар үлкен тауарайналымдылығымен және тұрақтылығымен ерекшеленеді. Оның тұрақты қолда бар болуын қамтамасыз ету керек, бірақ ол үшін шекті сақтық қорды жасап қажеті жоқ. Бұл топтардың тауарлар шығыны тұрақты және жақсы болжанылады.

- AY, BY – үлкен тауар айналымы кезінде осы топтар тауарлары шығыны жеткіліксіз тұрақты болады, соның себебінен олардың тұрақты қолда бар болуын қамтамасыз ету үшін, оларға сақтық қорын жоғарлатып қою керек.

- AZ, BZ – бұл топтың тауарлары жоғары тауар айналымы кезінде шығындар болжамдылығы өте төмен болып келеді. Бұл топтың бүкіл тауарларының артық сақтық қор есебінен кепілді қолда бар болуын қамтамасыз ету әрекеті сауда кәсіпорынының орташа тауар қоры маңызды өсуіне әкеледі,

- CX – бұл топтың тауарлары төменгі тауар айналымымен сипатталады, бірақ олар тұтынудың жоғарғы тұрақтылығымен сипатталады. Мұндай тауарлар үшін тұрақты кезеңділік тапсырыс жүйесін қолдануға болады.

- CY – бұл топтың тауарлары төменгі тауар айналымымен және тұтынудың аса төменгі тұрақтылығымен сипатталады. Мұндай тауарлар үшін тапсырыстың тұрақты сомасы(көлемі) бар тапсырыстар жүйесін қолдануға болады, сонымен бірге сақтық қорды сауда кәсіпорнының бар қаржылық мүмкіншіліктеріне сүйене отырып қалыптастыру керек.

- CZ – бұл топқа бүкіл жаңа тауарлар, тұрақты сұранысы жоқ тауарлар, тапсырыспен әкелінетін тауарлар және т.б. тауарлар кіреді. Бұлардың бір бөлігін қиналтпай ассортименттен шығара беруге болады, ал басқа бөлігін үнемі бақылап отыру керек, себебі дәл осы топ тауарлары

ішінен сауда кәсіпорыны шығынға тап болатын өтімсіз немес қиын өтетін тауарлар пайда болады.

ABC/XYZ-номенклатурасының топтастырылуын жүргізу келесі кезеңдерге бөлуге болады:

- ABC/XYZ-топтастырылуының параметрлерін орнату;
- ABC/XYZ-номенклатурасының топтастырылуын жасау;
- XYZ-номенклатурасының топтастырылуын жасау;
- ABC/XYZ-номенклатурасының топтастырылуын талдау.

7.2 Қойма

7.2.1 Қойма топологиясы

Қойма аумақтары

Қойма және дүкен – тауар - материалдық құндылықтарды сақтауға арналған бөлінген аумақ. Қоймалық аумақтардың шектелмеген саны пайдаланылуы мүмкін (НАА функционалдық опциясы және әкімшілік ету – НАА және бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – қойма – бірнеше қойма). Олар НАА тізімінде және әкімшілендіру – НАА – қоймалар мен дүкендер тізімінде беріледі. Тізім иерархиялық болуы мүмкін. Қойма аумақтары барлық ұйымдар үшін ортақ болып табылады, бір қоймада (дүкенде) әртүрлі ұйымдарға тиесілі тауарлар сақталуы мүмкін.

Қоймалар пайдалану сипатына байланысты түрлері бойынша ерекшеленеді:

- көтерме қойма;
- бөлшек сауда дүкені;
- цех қоймасы («өндірісті басқару (2.2 нұсқасы)») нұсқасы үшін қол жетімді. Көтерме қойма және бөлшек сауда дүкені үшін *бағаның есептік түрі* көрсетіледі – ол баға көрсетілмейтін құжаттарды баспа нысанында шығарған кезде пайдаланылады. Бөлшек дүкен үшін сату жүзеге асырылатын *бағаның Бөлшек түрі* беріледі.

Бөлшек сауда дүкендері ұқсас маркетингтік белгілер – форматтар бойынша жіктелуі мүмкін (НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – *НАА мен бөлімдерді теңшеу – CRM және маркетинг – Маркетинг – Дүкендер форматтары*). Дүкен форматтары тізімде қойылады *CRM-маркетинг – Параметрлер және анықтамалық кітапшалар – Ассортиментті басқару – Дүкен форматтары*.

Бөлшек қоймаларда *ассортиментті бақылауға* болады – тек ассортиментке енгізілген тауарларды сатуға рұқсат етіледі (*НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – CRM және маркетинг – маркетинг – ассортиментті басқару*). Дүкен пішімдерін пайдалану және ассортиментті басқару үшін "жоспарлау" бөлімін қараңыз .

Қойма үй-жайлары

Қойма шеңберінде материалдық жауапты тұлғалармен, қойма құжаттарын сақтау немесе ресімдеу шарттарымен ерекшеленетін жеке қойма үй-жайлары бөлінуі мүмкін. Үй-жайларды тек құжат айналымының ордерлік схемасын қолданғанда ғана пайдалануға болады ("құжат айналымының ордерлік схемасы" бөлімін қараңыз).

Нақты қойма үшін қойма үй-жайларын пайдалану туралы шешім ақпараттық жүйені пайдалану барысында қабылдануы мүмкін.

Қойма ұяшықтары

Тауар-материалдық құндылықтарды сақтауды келесі тәсілдермен ұйымдастыруға болады:

– ұяшықтарды пайдаланбай сақтау - ақпараттық жүйенің деректері бойынша қойманың аумағындағы тауарлардың нақты орналасқан жері анықталмайды.

– тауарларды ұяшықтарға анықтамалық орналастыру – қойма ұяшықтары тауарларды орналастыру және іріктеу процесін оңайлату үшін, бірақ ұяшықтардағы қалдықтарды есепке алмағанда пайдаланылады.

– тауарларды ұяшықтарда мекен-жаймен сақтау – тауарларды қойма ұяшықтарына автоматты түрде орналастыру және ұяшықтар бойынша тауарлардың қалдықтарын есепке алу қолдау көрсетіледі.

Мекен-жайда сақтау кезінде тауар оның қаптамасының өлшемдеріне сәйкес ұяшықтарда орналастырылады, ұяшықтарды толтыру процесі бақыланады, бос ұяшықтар автоматты түрде анықталады.

Ұяшықтарда тауарларды атаулы сақтауды пайдалануға қоймада есептік әрекеттерді жүргізу барысында көшуге болады. Бұл үшін қолданбалы шешімде *НАА құжаты және әкімшілендіру – бастапқы толтыру – операция түрі бар бастапқы қалдықтарды енгізу құжаттары* қалдықтарды атаулы сақтауды пайдалануға көшу қарастырылған

Жұмыс аймақтары

Тауарларды атаулы сақтау пайдаланылатын қойма аумақтарын немесе үй-жайларды қосымша жұмыс учаскелеріне бөлуге болады. Қойма учаскесі-сақтау аймағында бірдей жұмыс технологиясын пайдалану белгісі бойынша біріктірілген қойма ұяшықтарының жиынтығы.

Сақтау аймақтары

Тауарларды атаулы сақтау пайдаланылатын әрбір қойма (үй-жай) үшін сақтау салаларының тізімі айқындалады. Сақтау саласы-бірдей сақтау шарттарына сәйкес біріктірілген қойма аумағының немесе қойма ұяшықтарының белгілі бір жиынтығымен үй-жайдың бір бөлігі. Мысалы, өнімдерді сақтау кезінде жаңа піскен көкөністер, сүт өнімдері және мұздатылған өнімдер үшін жеке сақтау салалары бөлінуі тиіс.

Қойма ұяшықтары құрылымының сипаттамасы

Әрбір ұяшықта қоймада орналасқан бірегей мекен-жайы бар (секция, желі, стеллаж, қабат, позиция).

Қоймалық ұяшықтар тізімін жасау үшін қоймадағы ұяшықтар құрылымын қалыптастыруға және ұяшықтар тізімін тиісті параметрлерді (жұмыс учаскесі, сақтау аймағы, қолжетімділік деңгейі, типтік өлшем және т.б.) беруге мүмкіндік беретін қойманың топологиясын генерациялау жұмыс орнын пайдалануға болады.

Қоймадағы сақтау шарттарына байланысты тауарларды *номенклатураның қоймалық топтарына* бөлуге болады. Тауарлар үшін қолданылатын қаптамалар да *қаптамалардың қоймалық топтарына* бөлінеді. Номенклатураның/қаптаманың қоймалық топтары үшін *орналастыру ережесі* беріледі.

7.2.2 Қойма операцияларын рәсімдеу ережесі

Құжат айналымының ордерлік схемасы

Құжат айналымының ордерлік схемасы бухгалтерлік есеп мақсаттары үшін операцияларды тіркейтін жүкқұжаттарды рәсімдеу процесін және қоймадағы тауарлар қозғалысының операцияларын орындауды уақыт ішінде бөлуге мүмкіндік береді. Құжат айналымының ордерлік схемасы кезінде қоймалардағы тауарлардың қозғалысы қойма құжаттарымен (ордермен) белгіленеді. Егер ордерлік схема қолданылмаса, қоймалық қозғалыстар қаржылық құжаттармен белгіленеді.

Ордерлік схеманы пайдалану үшін *НАА функционалды опциясын қосу және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – қойма – ордерлік қоймалар* қажет. Ордерлік схеманы қолдану әрбір қойма үшін оның карточкасында тауарлардың түсу, тиеп-жөнелту, артық шығуды, кем шығуды және бүлінуді көрсету операциялары бойынша жеке беріледі.

Ордерлік схеманы пайдалану кезінде тауарларды статустардың көмегімен қабылдау/жөнелту процесін қосымша нақтылауға болады. Статустарды пайдалану тауарларды қабылдау және жөнелту операцияларын рәсімдеу кезінде қоймашының (қойма қызметкерінің) әрбір жұмыс кезеңін көрсетуге мүмкіндік береді.

Қоймалағы тауарлардың қалдықтарын бақылау

Жедел қалдықтарды бақылау (қойма карточкасындағы *жедел қалдықтарды бақылау жалаушасы*) шығыс ордерлерін жүргізу, тауарларды іріктеу мен орналастыруға тапсырмалар жасау кезінде орындалады және қоймада жоқ тауарлармен операциялардың орындалуын шектейді. Бұл ретте ұйымның тауардың тиесілігі есепке алынбайды.

Тапсырыс бойынша резервтерді және тауарлардың күтілетін түсімдерін ескере отырып, қоймалардағы тауарлардың қол жетімді қалдықтарын *бақылау үшін* қойманың (дүкеннің) карточкасында қамтамасыз етуді бақылау опциясын белгілеу қажет. Егер тапсырыстарда күнге резервтеу, қоймада резервтеу немесе жөнелту әрекеті белгіленсе, тапсырыстар бойынша резервтер құрылады.

Ұйым тауарларының қалдықтарын бақылау үшін НАА функционалдық опциясын белгілеу және *әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қаржылық нәтиже және тауарларды контроллинг – есепке алу – ұйым тауарларының қалдықтарын бақылау* қажет. Бақылау жүкқұжаттарды жүргізу кезінде орындалады.

7.2.3 Тауарларды қоймаға қабылдау

Құжат айналымының ордерлік схемасы кезінде тауарларды қоймаға қабылдау

Тауарлардың қоймаға нақты түсуі қойма құжаттарымен жұмыс орнындағы *тауарларға кіріс ордері* қойма құжаттарымен тіркеледі және *жеткізу – ордерлік қойма – тауарларды қоймаға қабылдау*. Ордерлерді құруға өкім бола алады:

- тапсырыстар (немесе тапсырыс бойынша рәсімделмеген жүкқұжаттар);
- жүкқұжаттар;
- жеткізушілермен келісім-шарттар.

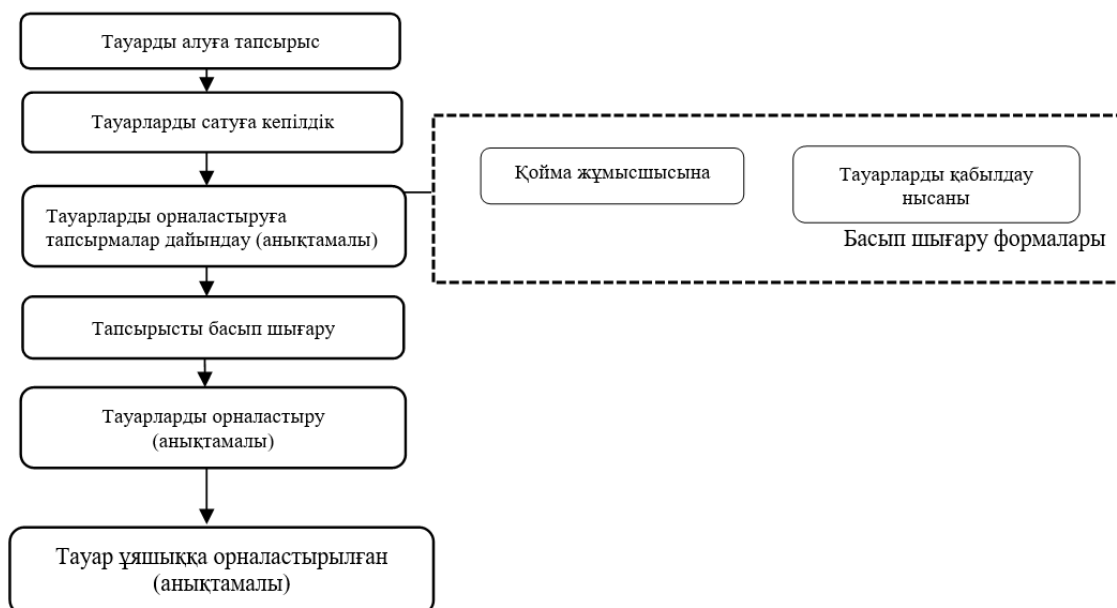
Буып – тую парақтарына сәйкес тауарларды тауар орындары бойынша қабылдау мүмкіндігі көзделген (НАА функционалдық опциясымен анықталады және *әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – қойма-буып-тую парақтары*). Нөмірі, штрихкод және құрамы көрсетілген буып-тую парақтары тізімде *қойма және жеткізу – ордерлік қойма – буып-тую парақтары* тіркеледі, егер өнім беруші буып-тую парақтарының нөмірлері (штрихкодтар) және олардың құрамы туралы ақпаратты алдын ала жіберсе.

Сапасы лайықсыз тауарларды қабылдау

Егер тауарларды қоймаға кіріске алу процесінде жарамсыз тауар табылса, оның түсімі айырмашылығы, *сапасы жарамды* немесе *жарамсыз* (құжаттағы *сапаны өзгерту түймесі тауарларға кіріс ордері*).

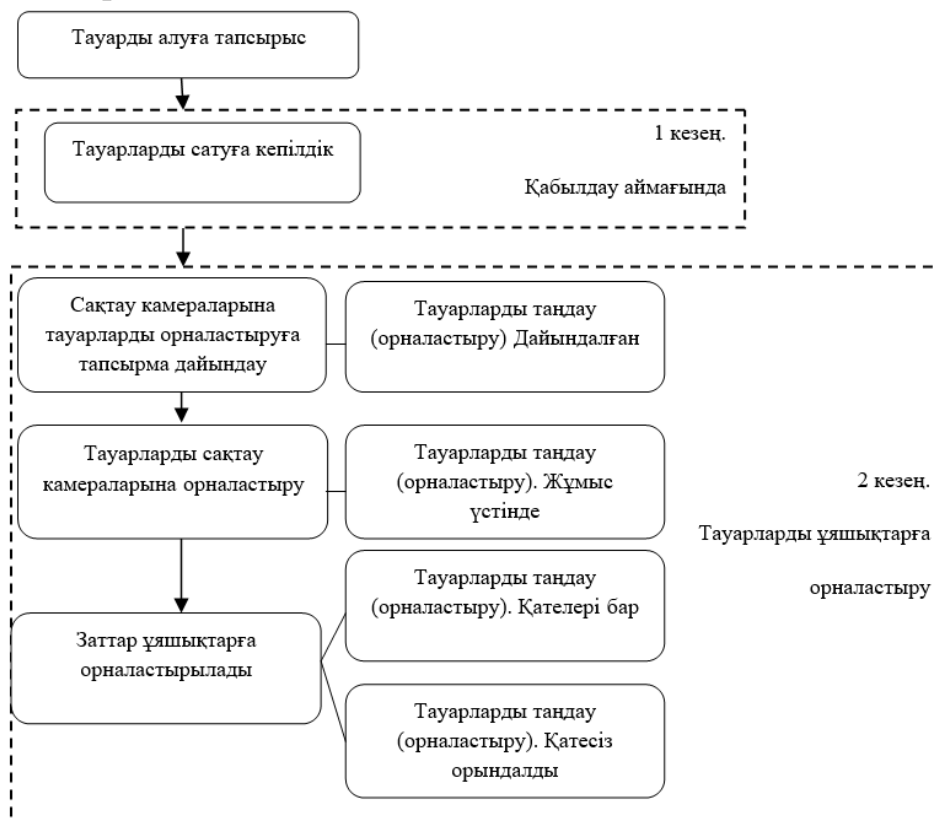
Тауарларды анықтамалық сақтаумен қоймада орналастыру

Ұяшықтарда анықтамалық сақталатын қоймада тауарларды орналастыру процессі схемада көрсетілген:



Тауарларды мекен-жай қоймасында орналастыру

Тауарларды ұяшықтарда атаулы сақтаумен қоймаға қабылдау процесі схемада берілген:



Тауарларды ұяшықтарға орналастыруға арналған тапсырмалар әр түрлі орындаушылар үшін жұмыс учаскелері бойынша бөле отырып, салмағы және/немесе көлемі бойынша тапсырмадағы тауарлардың санын шектей отырып жасалуы мүмкін. Тапсырмаларды жасау алгоритмі тауарларды

орналастырудың алдын ала белгіленген ережелеріне сәйкес тауарларды орналастыру қажет ұяшықтарды автоматты түрде таңдайды.

Қойманың қызметкері орналастыруды орындау нәтижелері бойынша: *қатесіз орындалған* немесе *қатемен орындалған мәртебе* белгіленеді.

Бұрын жөнелтілген, бірақ алушы қабылдамаған тауарларды қабылдау

Қабылдау бұрын жөнелтілген тауарлардың, олар қабылданбаған алушы (сатып алушы, басқа қойма және т. б.) тауарларды *қоймаға қабылдау* рәсімделеді, операция түрі бар тауарларға *кіріс ордері алушы қабылдамаған тауарларды* қайтару.

7.2.4 Тауарларды жөнелту

Ордерлік схеманы пайдалана отырып, тауарларды қоймадан тиеп-жөнелтуді рәсімдеу

Құжат айналымының ордерлік схемасы бар қоймадан тауарлардың іс жүзінде жөнелтілуі тауарларға арналған *шығыс ордері* құжатпен тіркеледі.

Параметрлерге байланысты (*НАА және әкімшілік ету – НАА және бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – қойма*) құжаттарды рәсімдеудің келесі тәртібі болуы мүмкін:

- Алдымен тапсырыстар, содан кейін ордерлер мен жүкқұжаттар;
- Алдымен тапсырыстар мен жүкқұжаттар, содан кейін ордерлер.

Ордерлерді менеджер өкімдердің (тапсырыстардың, жүкқұжаттардың) негізінде құра алады, автоматты түрде генерациялайды немесе қоймашымен жұмыс орнында *қойманы және жеткізу – ордерлік қойманы – қоймадан тауарларды тиеу*, әрбір тапсырыс/жүкқұжат бойынша жеке және серіктестері мен тасымалдау тапсырмалары бойынша топтастыра отырып енгізе алады.

Шығыс ордерлерінде іріктелген тауарларды тексеруге көшу

Тексеру үшін іріктеп алынған тауарлар неадресном қоймада керек расходный ордер мәртебесіне *тексеру*. Мекен-жай қоймасында тексеруге тауарларды іріктеуге арналған барлық тапсырмалар орындалғаннан кейін ғана өтуге болады.

Тауарларды тиеу алдында тексеру және орау

Тауарды тексеруге және буып-түюге өкім ретінде тауарларға *тексеру* мәртебесіндегі *шығыс ордері* құжат болады. Тауарларды тексеру жөніндегі деректерді тіркеу үшін құжаттағы *тауарлардың саны мен орауын тексерудің арнайы нысаны* және тауарларға арналған *шығыс ордері* көзделген. Тексеру нысанында әр номенклатуралық позиция бойынша іріктелген тауардың нақты санын толтыру қажет. Егер тауар үшін сериялар бойынша есеп жүргізілсе, онда тауардың саны әрбір серия үшін көрсетіледі.

Таңдалған тауардың санын штрих кодтарды сканерлеу немесе деректерді жинау терминалынан жүктеу арқылы толтыруға болады.

Сан тексеру кезінде тауарларды орауға, тауарлардың ағымдағы орама парағын өзгертуге болады.

Іріктелген тауарларды тексеру нәтижелері бойынша жеткіліксіз болған жағдайда тиіп-жөнелтуге санын азайтуға немесе ордерді тауарларды алу үшін *іріктеу* мәртебесіне ауыстыруға болады.

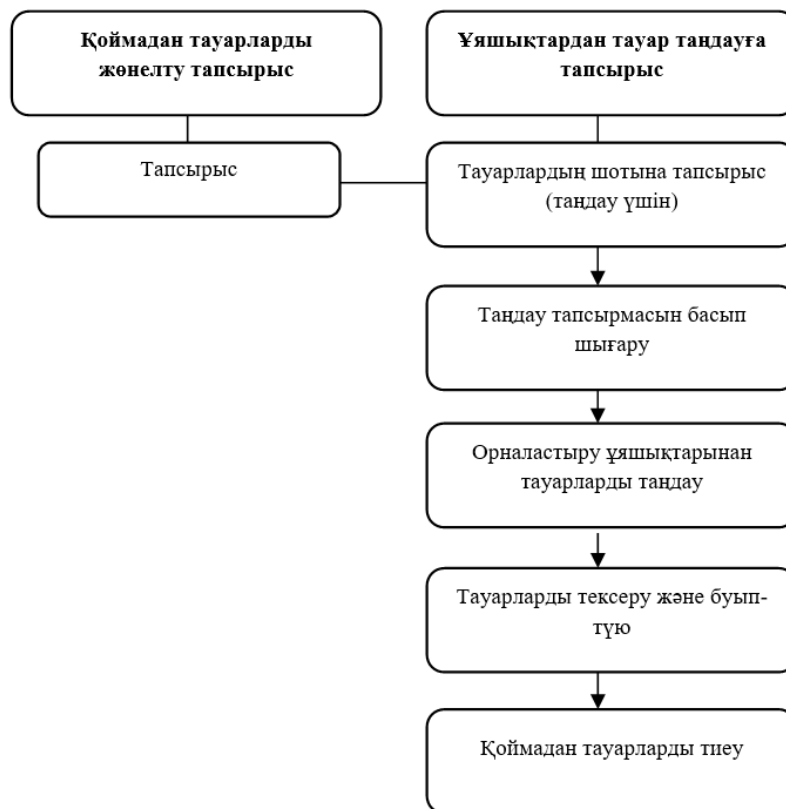
Тауарларды іріктеуден кейін шығыс ордерінің санын түзету

Шығыс ордері тауарларының санын түзету үшін *тауарлардың санын түзетудің арнайы нысаны және құжатта тауарлардың шығыс ордері* көзделген.

Егер нақты шығыс ордерін түзету қажет болса, онда түзету нысанын гиперсілтеме бойынша ашуға болады тауарларға арналған шығыс ордерінде *түзетуге* болады.

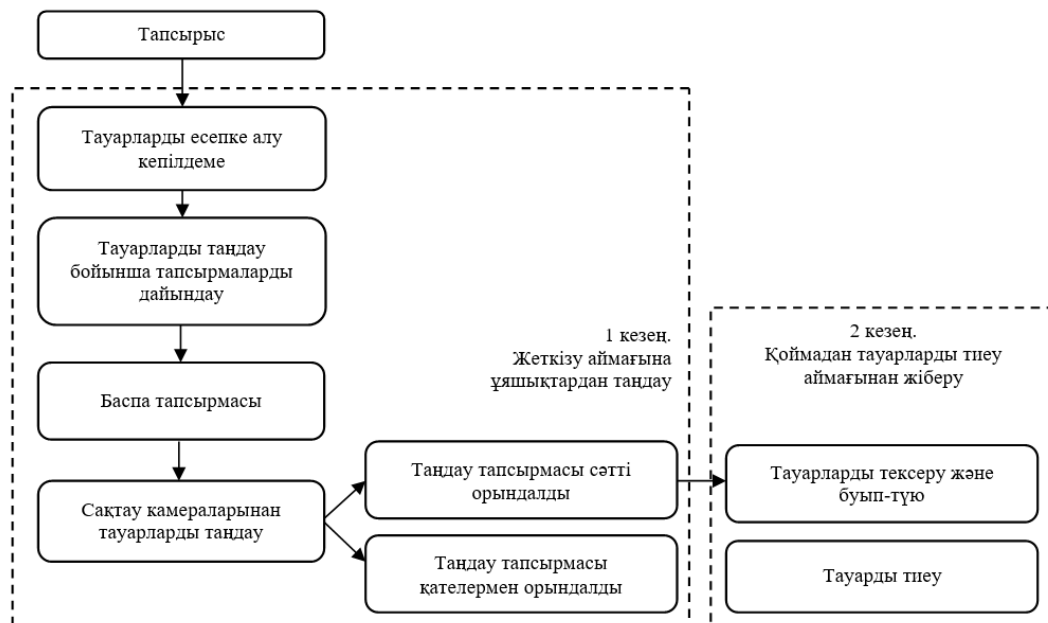
Анықтамалық орналастырылған ұяшықтардан тауарларды іріктеу

Тауарларды ұяшықтарда анықтамалық орналастырумен қоймадан (үй-жайдан) тауарларды іріктеу процесі схемада көрсетілген:



Анықтамалық орналастыру ұяшықтарында сақтау жүзеге асырылатын тауарлар туралы ақпаратты талдау үшін *қойма және жеткізу есебінің көмегімен – қойма бойынша есептер – қойманы басқару – тауарларды ұяшықтарда анықтамалық түрде орналастыру.*

Мекен-жайларымен сақтау ұяшықтарынан тауарларды іріктеу
 Қоймадан (бөлмеден) тауарларды мекен-жайға сақтау арқылы тауарларды тиеу процесі кестеде көрсетілген:



Мекен-жайы сақталатын қоймадан (үй-жайдан) тауарларды жіберу процесі екі негізгі кезеңнен тұрады және жөнелту жұмыс орнындағы тиісті қойындыларда орындалады:

- тауарларды мекенжай сақтайтын қойма ұяшықтарынан тиеу аймағына ауыстыру - *ұяшықтардан таңдау* қойындысында;
- тауарларды тиеу аймағынан қоймадан (бөлмеден) тапсырыс берушіге - *жөнелту* қойындысында.

Тауарларды таңдау бойынша тапсырмалар таңдау стратегиясы мен таңдаудың басымдылықтарын ескере отырып, таңдау алгоритміне сәйкес жасалады. Мекенжайды сақтау кезінде тауарларды таңдау бойынша тапсырмаларды автоматты түрде құру қолдауға ие (тауарларды *таңдау (орналастыру)* құжаттары). Іріктеу тапсырмаларын орындаған кезде, бағдарлама қажетті тауарлық пакеттердің болуын бақылайды және тауарларды қайта орау бойынша тапсырмаларды ұйымдастыруды ұсына алады.

Бірнеше тауарлардан тұратын тауарларды жөнелту

Бірнеше тауарлық орындардан (бөліктерден) тұратын тауарларды жөнелту *тауарларды тұтыну ордері* құжатпен ресімделеді. Құжат тауарларды *шығыс ордері* автоматты түрде тауарлардың орамасын ауыстырады.

Мекен-жай қоймасында тауарларды іріктеуге арналған тапсырмалар тауар орындарының орамдарын іріктеуге қалыптастырылады. Шығыс ордерін жүргізу кезінде жүйе іріктелген тауар орауыштарынан тауар даналарының бүтін санын жинауға болатынын талдайды.

Тасымалдауға арналған тапсырма бойынша тиеу

Тауарларды жеткізуді есепке ала отырып немесе есепке алмай тиеп жөнелту кезіндегі жұмыс схемасы қойманың салу карточкасында *ордерлік схема мен құрылым* белгіленеді.

Тасымалдауға арналған тапсырмалар бойынша тауарларды тиеп-жөнелтудің артықшылықтары:

– іріктелетін тауарды тасымалдауға арналған тапсырмалар бойынша бөлек жүктеуге дайындауға немесе тапсырмада көрсетілген көлік құралына бірден жүктеуге болады;

– тиеу кезінде жеткізу тәртібін ескеру мүмкіндігі (мысалы, бірінші кезекте көлікке соңғы жүктелетін тауарды тиеу қажет).

Тауарларды іріктеу қалыптастырылған рейстер (бағыттар) бойынша орындалады.

Қаптамалар шығынын болжау

Мекен-жай қоймасында жұмыс істеген кезде қоймада тауар жиі жөнелтілетін орамдарда тауардың болуы маңызды сәт болып табылады. Бұл тауарларды тиеу жылдамдығын арттырады: орауға уақыт жұмсалмайды. Алдын ала талдау жүргізуге және қоймада тауарды қандай қаптамада оңтайлы сақтау керектігін анықтауға болады. Мекен-жай қоймасында жұмыс істеген кезде қоймада тауар жиі жөнелтілетін орамдарда тауардың болуы маңызды сәт болып табылады. Бұл тауарларды тиеу жылдамдығын арттырады: орауға уақыт жұмсалмайды. Алдын ала талдау жүргізуге және қоймада тауарды қандай қаптамада оңтайлы сақтау керектігін анықтауға болады.

Қоймада (үй-жайда) сақталуы тиіс орамалардың нормативтік саны қолмен берілуі немесе автоматты түрде есептелуі мүмкін. Егер қоймада (үй-жайда) қажетті орамдардың нормативтік қоры есептелуге тиіс болса, онда *орамдардың шығысын болжау* жалаушасы орнатылады.

Тауарлар орамаларындағы нормативтік қажеттіліктер туралы деректер негізінде бір мезгілде буып-түюмен ұяшықтар арасында тауарларды өткізуге арналған тапсырмалар қалыптастырылады. На

Ұяшықтар арасында тауарларды тасымалдауға арналған тапсырмаларды қалыптастыру және орындау

Операция арасындағы тауар ұяшықтармен көрсетіледі құжаты *Іріктеу (орналастыру) тауарлардың* операциясының түрімен *Ауыстыру*. Бұл құжат тауарларды бір ұяшықтан екіншісіне ауыстыруға тапсырма ретінде әрекет етеді.

Ұяшықтар арасында тауарларды тасымалдауға арналған тапсырмаларды белгіленген ережелерге байланысты әр түрлі міндеттерді шешу мақсатында қалыптастыруға болады:

– *жылдам іріктеу аймақтарын толтыру* – тауарларды тиеу үшін қажетті орамдарда қамтамасыз ету үшін пайдаланылады.

– оқшауланған тауарларды орналастыру ережелері бойынша ауыстыру – оқшауланған тауарларды орналастыру ережелерін бұзушылықтарды жою мақсатында пайдаланылады.

Регламенттік тапсырманың ұяшықтары арасында тауарларды тасымалдауға арналған тапсырмаларды автоматты түрде жасау қамтамасыз етіледі.

7.2.5 Тауарларды үй-жайлар арасында жылжыту және түгендеу

Тауарларды үй-жайлар арасында жылжыту – бұл екі операцияны іс жүзінде орындау:

- бір бөлмеден тауарларды іріктеу жіне жөнелту;
- тауарларды басқа үй-жайға қабылдау және орналастыру.

Үй-жайлар арасындағы өткізу операцияларын ресімдеу тауарларды *өткізуге арналған Ордер* құжатымен белгіленеді.

Тауарларды түгендеу тауар-материалдық құндылықтардың болуын бақылау тәсілі болып табылады, ол нақты тауар қалдықтарын есепке алу жүйесінде сақталатын деректермен салыстырудан тұрады.

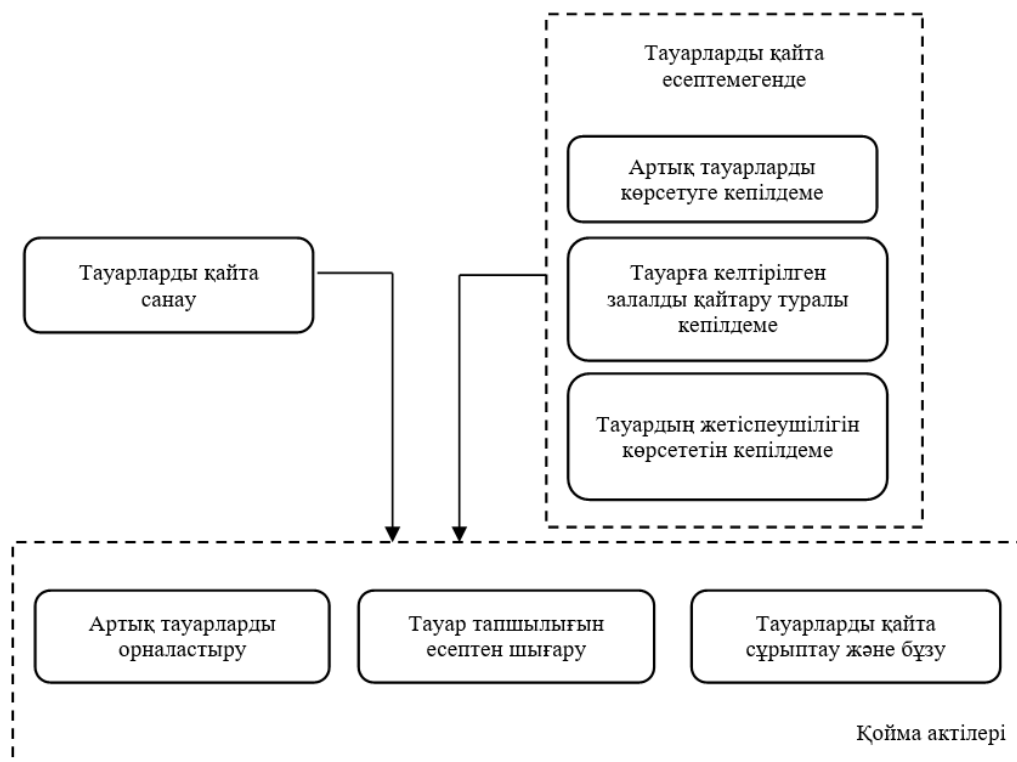
Тауарларды санау

Құжаттың көмегімен тауарларды *қайта есептеу* тауарлардың нақты және есептік саны, сондай-ақ нақты саннан ауытқуы тіркеледі.

Құжат айналымының ордерлік схемасын пайдаланған жағдайда қоймалардағы тауарлардың іс жүзіндегі қалдықтарының өзгеруі артық/бүліну/кем шығу көрінісін көрсетуге ордермен ресімделеді.

Анықталған ауытқулардың нәтижелері бойынша қойма актілері ресімделеді.

Қоймадағы тауарларға түгендеу жүргізу нұсқалары схемада ұсынылған:



Тауарлардың нақты артығын, жетіспеушілігін, бүлінуін және қайта бүлінуін рәсімдеуге арналған қойма актілері

Ордерлік қоймадағы тауарлардың жетіспеушілігін, артығын және бүлінуін қайта есептеу процесінде анықталған *қойма актілерін ресімдеу көмекшісі* жұмыс орны шеңберінде тіркеуге болады, ол құжат айналымының ордерлік схемасын пайдалану кезінде қол жетімді.

Қойма актілерін ресімдеу көмекшісінде ауытқулар тіркелген тауарлардың тізімі көрсетіледі. Көмекші қайта бұзылатын және бүлінетін тауарларды анықтауға мүмкіндік береді. Тауарлардың белгілі бір артық шығуы, кем шығуы, бүлінуі және қайта бүлінуі ұйымдар арасында бөлінеді, қойма актілері тіркеледі және регламенттелген Нысандар басылады.

Тауар орындарынан тұратын тауарларды түгендеуді рәсімдеу

Түгендеу шеңберінде мекенжай қоймасында бірнеше тауар орындарынан тұратын тауарларды қайта есептеуді жүргізуге болады. Бұл жағдайда қайта есептеу жүзеге асырылады және тауар орындарының қаптамалары бойынша алшақтық тіркеледі. Қайта есептеу негізінде тауар орындарының орамдарынан тұратын тауар даналарының бүтін санына қойма ордерлері мен актілері ресімделеді.

Бірегей емес қоймада түгендеуді рәсімдеу

Егер ерекше емес қоймада тауарларды қайта есептеу жүргізілмесе және жедел жұмыс процесінде тауарлардың артық шығуы, кем шығуы және бүлінуі анықталса, онда бұл жағдайда қаржылық құжаттар (қойма актілері) дербес ресімделеді.

Егер кем шығу/артық/бүлдірген/пересортица тауардың табылған түгендеу процесінде қоймада, онда санының өзгеруі, тауардың дұрыс құжатта қайта санау тауарларды кейіннен ресімдеумен қойма акт. Актіні жүргізген кезде еркін қалдықтардағы тауарлардың болуы туралы ақпарат өзгереді.

Түгендеу тізімдемесі және баспа нысандары

Регламенттелген баспа нысандарын алу үшін *түгендеу тізімдемесі (ТҮГ-10)* және *салыстыру ведомосы (ТҮГ-18)* түгендеу тізімдемесі құжаты көзделген.

Түгендеу тізімдемесіне қалыптастыруға болады тізімінен қойма актілердің немесе жұмыс орнын көмекшісі ресімдеу қойма актілер.

7.2.6 Тауарларды қоймаларда оқшаулау

Нақты қажеттіліктерді қамтамасыз етуге арналған тауарларды бөлу үшін (мысалы, клиенттің тапсырысы немесе қызмет бағыты) тауарларды сақтау орындарында оқшаулау мүмкіндігі сақталады. Тауарларды оқшаулау кез келген қоймада, оның ішінде тауарларды ұяшықтарда мекен-жаймен сақтайтын қоймада да пайдаланылуы мүмкін.

Бұл мүмкіндікті пайдалану *НАА функционалдық опцияларын орнату* кезінде қол жетімді және *әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – қажеттіліктерді қамтамасыз ету – тапсырыстарды жеке қамтамасыз ету.*

Оқшауланған қамтамасыз ету туралы толығырақ «қажеттіліктерді қамтамасыз ету» тарауын қараңыз.

Тауарды тағайындау үшін қабылдау

Құжат айналымының ордерлік схемасы пайдаланылатын қоймаға тағайындау үшін тауарларды қабылдау әрбір тауар үшін мақсаты көрсетіле отырып, *тауарларға кіріс ордері* құжатпен ресімделеді.

Тауарларды мекен-жай қоймасында орналастыру/өткізу ерекшеліктері

Қосымша таңбаға түскен тауарларды мекен-жаймен сақтау әрбір ұяшықта тауарлар тек бір мақсатта сақталатындай түрде ұйымдастырылуы мүмкін. Бұл жағдайда ұяшықтың белгіленген параметрі бар жеке сақтау саласы қарастырылуы тиіс оқшауланған тауарларды сақтау үшін пайдаланылады. Мұндай аймақ үшін ұяшықтардағы тағайындау санын бақылауға болады:

– Оқшауланған тауарларды мақсатсыз ұяшықтарға орналастыруға тыйым салынады. Орналастырылған оқшауланған Тауарлар үшін мақсаты толтырылуы тиіс.

– Әр түрлі мақсаттағы оқшауланған тауарларды бір ұяшыққа орналастыруға тыйым салынады. Әрбір ұяшықта тек бір мақсатта оқшауланған тауарлар болуы мүмкін.

Бақылау оқшауланған тауарларды орналастыруға арналған тапсырмаларды өткізу кезінде орындалады.

Оқшауланған тауарларды жөнелту

Құжат айналымының ордерлік схемасы пайдаланылатын қоймадан оқшауланған тауарларды жөнелту, *тауарларға арналған шығыс ордері* құжаттармен ресімделеді. Құжатта тауар жөнелтілетін клиент және тапсырыс туралы ақпарат толтырылады.

Оқшауланған тауарларды қайта есептеу ерекшеліктері

Оқшауланған тауарларды қайта есептеу мақсаты көрсетілетін *тауарларды қайта есептеу* құжатымен тіркеледі.

Тауарларды қайта есептеу кезіндегі тағайындауларды есепке алу:

– Егер әртүрлі мақсаттағы тауарлар физикалық жағынан өзгеше болса, онда қайта есептеу үшін тағайындаудың дұрыс нұсқауында проблема жоқ.

– Егер әр түрлі мақсаттағы тауарлар физикалық тұрғыдан ажырамайтын болса, онда қойма процестері әр түрлі мақсаттағы тауарлар араласпайтындай етіп салынған (мысалы, бір ұяшықта тауарлар тек бір мақсатпен ғана жатады), сондықтан тағайындауды тауар жатқан жерде анықтауға болады.

7.2.7 Қойма қызметкерінің мобильдік жұмыс орны

Мобильді жұмыс орны (МЖО) деректерді жинау терминалының (ДЖТ) көмегімен қойма операцияларын (қабылдау, орналастыру, орнын ауыстыру, іріктеу, іріктеуді тексеру және тауарларды қайта есептеу) ресімдеу процестерін оңайлатуға арналған. Барлық әрекеттер жүйемен бақыланады және штрихкодтарды сканерлеу арқылы расталады.

Қойма қызметкерінің мобильдік жұмыс орны тек тауарларды мекен-жаймен сақтайтын қоймада (үй-жайда) ғана пайдаланылуы мүмкін.

Қойма қызметкерінің мобильді жұмыс орны Windows ОЖ басқаруындағы терминалдық сессияда деректерді жинау терминалында іске қосылады. Деректерді жинау терминалының орнатылған клиенті RDP (Remote Desktop Connection) болуы тиіс.

Мобильді жұмыс орнын пайдаланушы тауарларды қабылдауды дайындалған құжатқа сәйкес *келіп түсу* мәртебесіндегі *тауарларға кіріс ордері* жүзеге асырады. Штрих кодтарды деректер жинау терминалы оқу нәтижелері бойынша Құжат іс жүзінде қабылданған тауарлармен толтырылады. Егер сканерленген штрих-кодтар, олар бойынша тауарды немесе буып-түю парағын табу мүмкін болмаса, онда мұндай жолдар тауардың кіріс ордеріне статуста *өңдеу талап* етіледі. *Қабылдау* процесі аяқталғаннан кейін құжатқа мәртебе беріледі.

Тікелей мобильді жұмыс орнынан тауарларды орналастыруға жаңа тапсырмалар жасау мүмкіндігі қарастырылған.

Орналастыру орналастыруға дайындалған тапсырмаға сәйкес жүргізіледі. МЖО экранында осы тауарды орналастыру қажет тауар және ұяшық туралы ақпарат көрсетіледі. Пайдаланушы ұяшықтың штрихкодын, тауардың штрихкодын және серияның штрих кодын сканерлейді (егер сериялар бойынша есеп жүргізілсе).

МЖО пайдаланушысының тауарларды іріктеуі құжатқа сәйкес операция түрімен *тауарларды іріктеу* (орналастыру) жүргізіледі. МЖО пайдаланушысы ұяшықтар мен тауарларды жүйелі сканерлеу қажет. Жеке тауарларды іріктеген кезде ұяшықтың штрихкодын сканерлемей сканерлемей-ақ осы ұяшықтан барлық сақталатын тауарларды алуға болады.

МЖО көмегімен жөнелту алдында тауарларды тексеру құжаттар бойынша тауарларға *тексеру* мәртебесіндегі *шығыс ордері* жүргізіледі және таңдалған тауарларды жүйелі сканерден тұрады.

Өлшеуіш Тауарлар үшін іріктелген тауарлардың нақты санының тапсырмада көрсетілген саннан ауытқуына жол беріледі (*НСИ және әкімшілік ету – НСИ және бөлімдерді теңшеу – Номенклатура – өлшем бірліктері – өлшеу тауарларын тиіп жөнелтудің және қабылдаудың рұқсат етілген ауытқуы*). Қойманың қызметкерінің жұмыс орны шеңберінде іріктелген тауарларды іріктеу және тексеру кезінде тапсырмада көрсетілгеннен гөрі, бірақ рұқсат етілген ауытқу шегінде тауардың көп санына тиіп-жөнелтуді іріктеп алу және ресімдеу мүмкіндігі бар.

Бір ұяшықтан екіншісіне тауарларды өткізуге арналған тапсырмалар операцияның белгіленген түрі бар *іріктеу* (тауарларды орналастыру) құжаттары болып табылады. Мобильді жұмыс орнын пайдаланушы бастапқыда барлық көрсетілген тауарларды ұяшықтардан іріктеп алады (іріктеу операциясына ұқсас), содан кейін қажетті тауарларды *орналастырады* (орналастыру операциясына ұқсас).

Тауарларды *қайта санауды* орындауға өкім ресімделген құжат болып табылады.

Тапсырманы жұмысқа қабылдағаннан кейін МЖО пайдаланушысы алдымен ұяшықты, содан кейін осы ұяшықта сақталатын барлық тауарларды жүйелі түрде сканерлейді.

Қайта есептеуге арналған тапсырманы орындау нәтижесі құжаттағы нақты саны туралы ақпаратты толтыру тауарларды қайта санау болады.

Мекен-жай қоймасында кез келген операцияларды орындау кезінде МЖО тауар немесе ұяшық бойынша ақпаратты алуға болады.

7.2.8 Жауапты сақтау қоймаларын пайдалану

Жауапты сақтау қоймаларындағы тауарларды есепке алу тетігі тауарларды бөгде контрагент немесе есепке алу тауарды беретін ұйыммен бір ақпараттық базада жүргізілетін ұйым сақтаған жағдайда қолданылады.

Жауапты сақтау қоймасымен жұмыс регламент бойынша «әдеттегі» қоймамен сәйкес келеді. Жауапты сақтау қоймаларына берілген тауарлар тауарлардың меншік иесі – ұйымның балансында қалады.

Сақтаушы ұйыммен *сақтау шарттарын теңшеу жауапты сақтау шарттарын толтыру* нысанында орындалады (гиперсілтеме қойма *карточкасында жауапты сақтауды теңшеу*).

Жауапты сақтау қоймалары шеңберінде ресімделген түсімдер мен есептен шығару құжаттары үшін біріздендірілген нысандағы мөр қамтамасыз етіледі:

- *ТМЦ сақтауға қабылдау-тапсыру актісі (МХ-1);*
- *сақтауға тапсырылған ТМҚ қайтару туралы актілер (МХ-3).*



Белгілі бір кезеңде жауапты сақтау қоймасы бойынша біріздендірілген формаларды басып шығару жұмыс орны шеңберінде *қойма және жеткізу – қойма бойынша есептер – қорларды талдау – сақтауға тапсырылған ТМҚ есепке алу журналы (МХ-2)* орындалады.

7.2.9 Пайдаланудағы ТМҚ есепке алу

Қолданбалы шешім құралдары пайдалануда тұрған арнайы киімдерді, арнайы керек-жарақтарды және мүкәммалдарды есепке алуға мүмкіндік береді.

Баланстық шоттарда есепке алу қалдық құны бар объектілер бойынша ғана жүргізіледі және егер құны толық өтелген болса, автоматты түрде тоқтатылады.

Әрбір ұйым үшін жеке-жеке пайдаланудағы есепке алу Баланстан тыс шоттардағы ТМҚ.

Теңшеу Есеп саясаты параметрлерінде орындалады.

Баланстан тыс шоттарда есепке алу үшін жүргізіледі барлық ТМҚ-ға берілген в эксплуатацию, тыс әдісіне байланысты өтеу құны. Номенклатуралық позициялар бойынша Сальдо есепке алынатын объектілер партияларының құнын оларды нақты есептен шығару сәтіне дейін өзгертпей көрсетілетін болады. Нақты позиция үшін белгіленуі мүмкін пайдалану мерзімінің өтуі объектіні баланстан тыс есептен автоматты түрде есептен шығару үшін негіз болып табылмайды.

Пайдалану кезінде ТМҚ қозғалысы бойынша операцияларды көрсету параметрлерін теңшеу және құнды өтеу тәртібін белгілеу *қоймаға және жеткізу – теңшеу және пайдалану – пайдалану санаты – ТМҚ анықтамалары*. Пайдалану санатының әрбір элементі құрал-саймандары (арнайы киім, арнайы бет) берілетін *параметрлердің бірегей жиынтығын* анықтайды.

Құнды өтеудің үш тәсілі қарастырылған:

- *пайдалануға беру кезінде;*
- *пайдалану мерзімі бойынша;*
- *жұмыс істеу бойынша.*

Бухгалтерлік және салық есебі үшін құнды есептен шығару әдісін бөлек қою мүмкіндігі бар.

Айды жабу рәсімі шеңберінде пайдалануда *ТМҚ құнын өтеуге* жеке операция бөлінген, оны орындау кезінде айды жабу күніне аттас құжат жасалады.

Жекелеген түгендеу нөмірлері бойынша есепке алуды талап ететін объектілер үшін белгіленген түгендеу белгісі бар *пайдалану санатын* пайдалану қажет.

Журнал бойынша құжаттарды есепке алу ТМҚ-ны пайдалану бөлімінде ұсынылатын *Қойма және жеткізу – ТМҚ-ны пайдалану – Құжаттар ТМҚ-ны пайдалану*.

Пайдалануда ТМҚ есепке алу бойынша бақылау іс – шараларын жүргізу үшін *қойма есебі және жеткізу – пайдалану кезінде ТМҚ бойынша есептер ұсынылады*.

7.2.10 Ішкі тауар қозғалысы

Ішкі тауар қозғалысы құжаттарының тізілімі

Кәсіпорын шеңберінде материалдық құндылықтардың қозғалысын көрсететін құжаттар *қойма және жеткізу – ішкі тауар қозғалысы – ішкі құжаттар (барлығы) тізімде топтастырылған*. Ішкі тауар қозғалысы операциялары бойынша жүкқұжаттарды ресімдеу жұмыс орнында *қойма және жеткізу – ішкі тауар қозғалысы – ресімдеуге арналған жүкқұжаттар – ішкі ауыстыруға/тұтынуға/ құрастыруға (бөлшектеуге)* тапсырыстар негізінде немесе ордерлік қоймада іс жүзінде тиеу/қабылдау бойынша жүргізілуі мүмкін.

Тауарларды қоймадан қоймаға өткізу операциясы

Қоймалар арасында тауарларды өткізудің әртүрлі операцияларын көрсету, сондай – ақ ұйымның бас және оқшауланған бөлімшелері арасында тауарларды беру үшін *тауарларды өткізу құжаты* көзделген (*НАА функционалдық опциясы қосылған кезде қол жетімді және НАА – ны әкімшілендіру – теңшеу және бөлімдерді – қойма және жеткізу-тауарларды өткізу-тауарларды өткізу*). Тауарларды өткізу процесін бақылау үшін құжат статустарын пайдалану мүмкіндігі көзделген (*НАА*

функционалдық опциясы және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды өткізу – тауарларды өткізу статустары).

Тауарларды өткізу қажеттілігін есепке алу үшін өткізуге тапсырыс құжаты көзделген (*НАА опциясы қосылған кезде және әкімшілік ету – НАА және бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды тасымалдау – өткізуге тапсырыс*). Ішкі орын ауыстыруға тапсырыстар үшін статустарды пайдалану *НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – НАА және бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды тасымалдау – орын ауыстыруға тапсырыстар мәртебелері.*

Орын ауыстырғаннан кейінгі алшақтықтар туралы актілер

Тауарларды өткізгеннен кейін алшақтықтар тізімде *қоймалар мен жеткізу – ішкі тауар қозғалысы – ішкі құжаттар* (барлығы) немесе құжаттың негізінде тауарларды өткізу тізімде өткізгеннен кейін алшақтықтар туралы *Акт* құжатпен тіркеледі. Құжатпен жұмыс *НАА функционалдық опциясымен енгізіледі және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды тасымалдау – орын ауыстырғаннан кейін алшақтықтар туралы актілер.*

Тауарларды ішкі тұтыну операциясы

Өз мұқтажы үшін пайдаланылған тауарлардың құнын пайдалануға беру немесе есептен шығару тауарларды *ішкі тұтыну* құжатымен ресімделеді. Құжатпен жұмыс істеу мүмкіндігі *НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды ішкі тұтыну – ішкі тұтыну.* Құжат жұмыс орнынан *қойма және жеткізу – ішкі тауар қозғалысы – ресімдеу жүкқұжаттары – ішкі құжаттар* (ресімдеуге) ресімделеді.

Құжат автономды түрде немесе құжат негізінде ішкі тұтынуға тапсырыс берілуі мүмкін. Тапсырыстармен жұмыс істеу мүмкіндігі *НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды ішкі тұтыну – ішкі тұтынуға тапсырыстар.* Тапсырыстардың статустарын пайдалану *НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды ішкі тұтыну – ішкі тұтынуға тапсырыстардың статустары.*

Тауарларды жинау (бөлшектеу) операциясы

Жинақтауыштардан тауарды жинау және жинақтауыштарға бөлшектеу құжатпен жұмыс орны шеңберінде тауарларды жинау (бөлшектеу) *қойма және жеткізу – ішкі тауар қозғалысы – ресімдеуге арналған жүкқұжаттар – ішкі құжаттар* (ресімдеуге арналған). Мүмкіндік *НАА функционалдық опциясымен қосылады және әкімшілендіру – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды жинау (бөлшектеу) – құрастыру (бөлшектеу).* Құжат үшін *НАА белгіленген функционалдық опциясы кезінде орындау статустарын пайдалану*

мүмкіндігі және *әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тауарларды жинау (бөлшектеу) – құрастыру (бөлшектеу) мәртебелері.*

Тауарларды өзге де кіріске алу

Операцияларды ресімдеу үшін кері қайтару үшін пайдаланудан сторно есептен шығару шығыстары және басқа да келіп түскен тауарлардың көзделген *Өзге де құжат* тауарларды кіріске алу, ол ресімделеді шеңберінде жұмыс орнын *Қойма және жеткізу – Ішкі жеткізу – Ішкі құжаттар* (барлық). Құжаттарды пайдалану *НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету-НАА мен бөлімдерді теңшеу-қойма және жеткізу – тауарларды ішкі тұтыну – тауарларды өзге де кіріске алу.*

Тауарларды қабылдау және жөнелту кезінде ішкі тауар қозғалысы тапсырыстарының орындалуын бақылау

Тауарларды ауыстыру, ішкі тұтыну, жинау (бөлшектеу) процестерін ресімдеу кезінде функционалдық опцияларды қосу арқылы тапсырыстың толық орындалуын бақылауды реттеуге болады:

– *НАА және әкімшілік – НАА мен бөлімдерді теңшеу-қойма және жеткізу – тауарларды тасымалдау-ішінара жөнелтілген тапсырыстарды жабуға болмайды;*

– *НАА және әкімшілік ету-НСИ мен бөлімдерді теңшеу-қойма және жеткізу-тауарларды ішкі тұтыну-ішкі тұтынуға ішінара жөнелтілген тапсырыстарды жаппаңыз;*

– *НАА және әкімшілендіру-НСИ мен бөлімдерді теңшеу-қойма және жеткізу – тауарларды жинау (бөлшектеу) - ішінара жиналған (бөлшектелген) тапсырыстарды жинақтауға (бөлшектеуге) жабуға болмайды).*

Қоймадағы аяқталмаған операцияларды бақылау

Ордерлік қоймада аяқталмаған операцияларды бақылау үшін *қойма есебі және жеткізу көзделген – қойма бойынша есептер – қойманы басқару – тауар қозғалысы құжаттарының ресімделуін бақылау, ол тапсырыс бойынша тиеуді бақылауға және қойма операцияларын ресімдеу бойынша ұсыныстар алуға мүмкіндік береді.*

7.2.11 Жеткізу

Тауарларды клиенттерге жеткізуді, тауарларды жеткізушілерден жеткізуді, сондай-ақ қойма үй-жайлары арасында тасымалдау кезінде жеткізуді басқару тасымалдау тапсырмаларын пайдалана отырып өткізіледі. Жеткізу функционалын пайдалану мүмкіндігі *НАА функционалдық опциясымен анықталады және әкімшілік ету – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – жеткізуді басқару.* Тапсырмалар жеткізу аймағын, мекенжайларды айналып өту тәртібін, сондай-ақ көлік құралының жүк көтергіштігін ескере отырып қалыптастырылады. Клиентке немесе

тасымалдаушыға берілуі тиіс маршруттық парақты және құжаттар жиынтығын басып шығару мүмкіндігі қарастырылған.

Жеткізу тікелей клиенттерге, қоймаларға, жеткізушілерден немесе көлік компаниясының (тасымалдаушының) көмегімен жүзеге асырылуы мүмкін. Бөгде тасымалдаушылардың тапсырмаларын бақылау тасымалдаушының күшімен жеткізуді *есепке алу үшін* тасымалдауға арналған тапсырманың функционалдық опциясымен енгізіледі.

Жеткізу аймақтары мен көлік құралдары туралы ақпаратты толтыру

Жеткізу аймақтары жеткізу мекенжайларын оңтайлы айналып өту үшін өңірлер, аудандар және басқа да белгілер бойынша жеткізу адрестерін топтастыруға мүмкіндік береді. Көлік құралдары және олардың типтері үшін жүк көтергіштігі мен сыйымдылығы туралы ақпарат көрсетіледі. Жеткізу аймақтары мен көлік құралдарының түрлері туралы ақпарат *қойма және жеткізу – бантау* және анықтамалық бөлімінде тиісті тізімдерде толтырылады. Көлік құралдары туралы ақпарат қойма тізімінде беріледі және *жеткізу-жеткізуді басқару-Көлік құралдары*.

Жеткізуді басқару процесін келесі схема түрінде ұсынуға болады.



Құжаттарды рәсімдеу кезінде жеткізу тәсілі мен мекен-жайларын көрсету

Клиентке жеткізу тәсілдері және жеткізу мекен-жайлары туралы ақпарат сату құжаттарында (*клиенттің тапсырысы, тауарлар мен қызметтерді өткізу*), сатып алу құжаттарында (*өнім берушімен шарт, өнім*

берушіге тапсырыс беру, тауарлар мен қызметтерді сатып алу) және ішкі өткізу құжаттарында (*тауарларды өткізуге және тауарларды өткізуге тапсырыс беру*) беріледі немесе көлік қызметінің қарауына қарай таңдалады..

Келесі жеткізу тәсілдері қарастырылған:

- біздің көлік қызметі клиентке/ алушыға жеткізушіден.
- біздің тасымалдаушыға дейінгі Көлік Қызметі (әрі қарай тасымалдаушымен жеткізу).
- тасымалдаушы (біздің қоймадан/біздің қоймаға).

Жеткізу мекенжайын клиенттің (серіктестің) карточкасында көрсетілген нақты мекенжайға сәйкес толтыруға болады. Қосылған функционалдық опция кезінде жеткізу адресерін өңдеу тек мекенжай диалогында адрестік Классификатордан таңдалады.

Тасымалдау тапсырмаларын рәсімдеу (маршруттық парақтар)

Тасымалдау тапсырмаларын рәсімдеу үшін жұмыс орны *қойма және жеткізу – жеткізу* пайдаланылады, онда жеткізу аймақтары бойынша топтастырылған жеткізу өкімдері көрсетіледі. әрбір өкім үшін жөнелтілетін позициялардың жалпы салмағы мен көлемі туралы ақпарат шығарылады. Жұмыс орнында орындалады бөлу өкімдерінің жеткізу бар көлік құралдары бойынша және тасымалдауға арналған тапсырмаларды рәсімдеу.

Тасымалға рәсімделген тапсырмалар тізімін тасымалдау тапсырмасы бетінде көруге болады. *Тасымалға жасалған тапсырмаларда* жүргізуші мен экспедитор туралы ақпаратты анықтауға болады.

Ордерлік қоймада тасымалдауға арналған тапсырмалар бойынша тауарларды жинау

Егер ордерлік қоймада тауарларды жинау жеткізу тәртібімен жүргізілсе, онда бұл жағдайда тапсырыстар тасымалдауға арналған тапсырмалар бойынша топтастырылады. Жеткізуге қосылған барлық тапсырыстар бойынша шығыс ордерлерін автоматты түрде жасауға болады.

Тауарларды *іріктеу тәртібі* жеткізу тәртібіне байланысты болмаған жағдайда, шығыс ордерлері әрбір тапсырыс бойынша жеке қалыптастырылады, бірақ қойма қызметкерін жұмыс орнында тасымалдауға арналған бір тапсырмаға бірнеше шығыс ордерлерін біріктіру мүмкіндігі көзделген.

Жеткізуді рәсімдеу кезінде қажетті құжаттар пакетін басып шығару

Тасымалдау тапсырмасынан тауарларды жеткізу бойынша заттаңбаларды (әрбір өкім бойынша), бағыт парағын және тауар-көлік жүкқұжаттарын, сондай-ақ қаржылық құжаттарды қоса алғанда, теңшелетін құжаттар жиынтығын басып шығаруға болады.

Тасымалдау тапсырмаларының жағдайын бақылау және қадағалау

Тасымалдау тапсырмасының тізімінде тасымалдау тапсырмаларының жай-күйін олардың мәртебесі бойынша бақылауға болады: тиеуге қалыптасады, жөнелтілді, жабық. Тауарларды тасымалдау тапсырмасында сәтті *жеткізгеннен* кейін әрбір жеткізу мекен-жайы үшін жеткізу жалаушасы орнатылады. Егер *жеткізу* сәтсіз болса, өкім автоматты түрде жұмыс орнында орындалмаған өкімдер тізіміне қосылады.

Бөгде тасымалдаушының рейстерін есепке алу

Тасымалдау тапсырмаларын ресімдеу және бақылау мүмкіндігі көзделген, егер оларды бөгде тасымалдаушы ресімдесе (белгіленген *НАА функционалдық опциясы және әкімшілік ету кезінде – НАА мен бөлімдерді теңшеу – қойма және жеткізу – тасымалдаушының күшімен жеткізуді есепке алу үшін тасымалдау тапсырмасын жеткізу*). Бөгде тасымалдаушыға тапсырма тасымалдаушы жеткізу тәсілі көрсетілген өкімдер бойынша ресімделеді (біздің қоймадан немесе біздің қоймаға) басқа тапсырмаларға ұқсас.

Жұмыс орнында жеткізу ауыстырып-қосқыш қарастырылған, ол біздің тапсырмаларымызды (біздің қатысумен), бөгде тасымалдаушы орындайтын тапсырмаларды (тасымалдаушының күшімен) немесе тасымалдауға арналған барлық тапсырмаларды (*барлық тәсілдер*) таңдауға мүмкіндік береді.

Күрделі жеткізу

Күрделі жеткізу – бұл әртүрлі жолдармен жеткізуді ресімдеу мүмкіндігі. Мысалы, клиент тауардың бір бөлігін өзі алып кеткен, ал қалған тауарларды оған жеткізу керек.

Жеткізу қызметіне ақпарат беріледі, оның негізінде менеджер жеткізу өкімінің тауар құрамын өзгерте алады.

Экспедиторға тапсырма

Қолданбалы шешімде экспедиторға құжатты ресімдеу мүмкіндігі іске асырылды. Құжат көлік қызметіне ерікті тапсырмаларды немесе ұсыныстарды қалыптастыруға арналған. Құжат тауар қозғалысының кез келген құжаттарының негізінде немесе анықтамалықтар деректерінің негізінде енгізілуі мүмкін *Серіктестер, қоймалар мен дүкендер, кәсіпорын құрылымы*.

7.3 Сатып алулар

Осы кіші жүйе шеңберінде, әр түрлі жеткізушілерден тауарларды сатып алуды тіркеу, тауарларды жеткізу мерзімін бақылау, ақша қаражатының шығынын және жеткізушілерге уақытылы ақы төлеуді бақылауды қолдайды.

Сонымен қатар, тауарларды қабылдау кезінде айырмашылықты тіркеу, жеткізілімдердің жаңылыс себептерін талдау, қосымша қызметтерді және

тауарларды жеткізу кезіндегі қосымша шығыстарды ескеру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Сатып алудың кіші жүйесі шеңберінде келесі мүмкіндіктер қарастырылған:

- жеткізушілермен келісім-шарттарға отыру;
- жеткізуші тапсырыстарды ресімдеп, тауарларды жеткізу ережесін толық көрсетуі керек;
- тауарларды жеткізу барысында айырмашылықтарды көрсетіп тіркеуі қажет;
- жеткізулерге тауарларды қайтару;
- жеткізушіден қайтқан тауарды тіркеу;
- импорттық тауарларды сатып алу және ЕАЭО (Еуразиялық Экономикалық Одақ) елдерінен тауар әкелу;
- тауарларды сатып алу барысында қосымша қызметтерді есепке алу;
- жолдағы тауарларды және фактураланбаған жеткізілімдерді есепке алу;
- комиссияға тауарларды қабылдау;
- тауарларды жауапты сақтауға қабылдау.
- пайдаланушылар топтарының профильдері, функционалдықпен жұмыс жасау үшін, еркін кіру қарастырылған:
- *сатып алулар менеджері;*
- *сатып алу шарттарын келісетін қосымша қатысушы.*

Жүйенің функционалдық мүмкіндіктері туралы қысқаша ақпарат төменде берілген. Толық ақпарат жүйедегі мәтінмәндік анықтамада және ИТҚ құжаттамасының электрондық нұсқасында келтірілген.

7.3.1 Сатып-алулардың шарты

Жеткізушілермен келісім-шарт жасау

Жеткізушімен келісімде көрсетілген сатып алу шарттары, сатыпалулар шартында көрсетілген, автоматты түрде алғашқы құжаттарды толтыруға және жеткізуші қойған шарттан ауытқымау үшін қолданылады.

Жеткізуші, алдын ала төлеу шарты арқылы, белгілі бір мерзімге несие бере отырып немесе кезең-кезеңмен төлеу мүмкіндігімен тауарды жеткізе алады.

Сатып алу шарттарын тіркеу үшін сатып алу тізімі қарастырылған – сатып алу - НАА – жеткізушілермен келісім-шарт.

Жеткізушімен келісімді пайдалану НАА функционалдық опциясымен және әкімшілік арқылы анықталады *НАА баптау және бөлімдер – Сатып алулар – Жеткізушілермен келісімдер-шарттар.*

Төлеу шарттары мен тәртібі алдын ала НАА сілтемесі бойынша және әкімшілік арқылы, сілтеме бойынша беріледі. – НАА баптау және бөлім – Сатып алулар – Сатып алу құжаттары – Ақы төлеу шарттары мен тәртібі бойынша беріледі.

Келісім-шартты рәсімдеу барысында, келісімде *көрсетілген бағадан жоғары бағаға сатып алуға тыйым салынады*, бағаны бақылауға болады. Келісімдегі жеңілдіктер мен үстеме бағалардың ең көп пайызы өнім берушімен орнатылған баға келісімдерінен ауытқу шамасын басқаруға мүмкіндік береді. Басқа бағалармен, жеңілдіктермен және үстеме бағалармен жеткізуді сатып алу шарттарынан ауытқу құқығы болған кезде, немесе сатып алудың баға талаптарын келіскеннен кейін ғана жүргізуге болады.

Жеткізушімен өзара есеп айырысу шарттарын тіркеу үшін: Жеткізушімен келісім-шарт, (*сатып алулар – НАА сатып алулар*) – да көрсетілгендей

Шарттарды пайдалану *НАА функционалдық опциясымен және әкімшілік ету – Баптау НАА және бөлімдер – сатып алулар – жеткізушілермен келісім-шарттар – Жеткізушілермен шарттар*.

Шарттың келісімнен негізгі айырмашылығы: келісім жеткізушімен жұмыстың жалпы ережелерін сипаттайды, ал шарт заңды құжаттың параметрлерін көрсетеді.

7.3.2 Жеткізушіге тапсырыс

Жеткізушіден алынатын номенклатурада, жеткізу шарттары мен мерзімдері туралы, сондай – ақ төлеу тәртібі мен мерзімдері туралы алдын ала келіскені туралы *сатып-алулар* құжаты - ***жеткізушінің тапсырысы*** көзделген.

Осы құжат жеткізушіге тауар міндеттемелерін бақылап қана қоймай, сондай-ақ өзінің қаржылық міндеттемелерін орындауды бақылауға мүмкіндік береді. Жеткізушілерге тапсырыстарды пайдалану *НАА және функционалдық опциясымен және әкімшілік ету – НАА баптау және бөлімдер – сатып алулар – жеткізушілерге тапсырыс беру* арқылы анықталады.

7.3.3 Тауарды алу үшін сенім хат

Берілген сенімхаттарды есепке алу және Д-1 сенімхатының біріздендірілген нысанын ресімдеу үшін *тауарларды алуға сенімхат* құжаты қарастырылған.

Сенімхаттарды пайдалану мүмкіндігі *НАА функционалдық опциясымен және әкімшілік ету – НАА баптау және бөлімдер – Қазынашылық – тауар-материалдық құндылықтарды алуға берілген сенімхаттар* арқылы анықталады.

Сенімхаттармен жұмыс жасаудың келесі кезеңдері қарастырылады:

– Сенімхатты ресімдеу және басып шығару. Тауарларды алуға сенімхат беру үшін *Жеткізушінің тапсырысы* негіз болып табылады.

– Сенімхатты пайдалану. Сенімхаттың қолдану процесі бақыланады: тауарлар сенімхат арқылы жіберілгені, сенімхаттың мерзімі өткендігі.

- Мерзімі өткен сенімхаттарды жою.

7.3.4 Тауарларды жеткізуді рәсімдеу

Тауарлар мен қызметтердің түскенін көрсету үшін, *Тауарлар мен қызметтерді сатып алу* құжаты қарастырылған, тауарға меншік құқығының ауысуы және рәсімдеу нәтижелері бойынша жеткізушінің алдында берешек туындайтынын растайды.

Бірнеше тапсырыс негізінде тауарларды сатып алуды немесе Қызметтерді көрсетуді рәсімдеу қолдау көрсетіледі, егер функционалдық опциясы қосылған жағдайда – *НАА және әкімшілік – Бантау НАА және бөлімдер – Сатып алулар - Жеткізушілердің тапсырыс - бірнеше тапсырыс бойынша түсім.*

Тауарларды әр түрлі қоймаларға, бір жүкқұжат арқылы тіркеу үшін, – *НАА және әкімшілік – Бантау НАА және бөлімдер – Сатып алулар - Сатып алу құжаттары – Тауардың бірнеше қоймаға түсуі* функционалдық опциясын қосу керек.

7.3.5 Тауарларды жекізу кезіндегі айырмашылықтарды тіркеу

Жеткізушінің бастапқы ілеспе құжаттарында тіркелген іс жүзінде қабылданған тауар мен тауар арасында анықталған айырмашылықтарды тіркеу қамтамасыз етіледі. Айрмашылықтар анықталғаннан кейін пайда болған жетіспеушіліктерді бөгде ұйыммен (мысалы, сақтандыру немесе көлік) өзара есеп айырысуға немесе өзге шығыстарға жатқызуға болады. Тауарлардың пайда болған артығын өзге табыстарға жатқызуға болады. Жеткізушіден тауарлар түскеннен кейін анықталған айырмашылықтарды тіркеу үшін *Түскен айырмашылықтар туралы АКТ* құжаты қарастырылған.

Айырмашылықтар туралы актілерді рәсімдеу, Функционалдық опция қосылған кезде ғана іске асады: *НАА және әкімшілік - Бантау НАА және бөлімдер – Сатып алулар - Сатып алу құжаттары – Айырмашылықтардың түсуі туралы АКТ.*

Айырмашылықты пысықтау нәтижелері бойынша жеткізудің бастапқы құжатына өзгерістер енгізу қажеттігі туындауы мүмкін. Бұл өзгерістер бастапқы жеткізу құжатында *тауарлар мен қызметтерді сатып алу* немесе *жеткізу құжаты* негізінде енгізілген сатып алуды түзету құжатында тіркелуі мүмкін.

7.3.6 Сатып алынған тауарларды түзетулер енгізу және жеткізушіге қайтару

Тауарларды қабылдау кезінде түзетулерді көрсету үшін *сатып алғанды түзету* құжаты пайдаланылады. Осы құжатты пайдалану мүмкіндігі НАА және әкімшілік ету – *НАА бантау және бөлімдер – сатып алулар – жеткізушілерің тапсырыстары – сатып алуларды түзету* функционалдық опциясы арқылы анықталады.

Сандық және құндық параметрлердің түзетулері қол жетімді болады. Жеткізушінің бастамасымен түзетуді қажет етуі мүмкін (жеткізуші құжаттарды ресімдеу барысында қате тапқан жағдайда) немесе біздің бастамамызбен (жеткізушіден тауарларды қабылдау кезінде тауарлардың жетіспеуі мен артығы анықталған жағдайда) туындауы мүмкін.

Түзету құжатын пайдалану келесі операцияларды көрсетуге мүмкіндік береді:

- кателерді түзету - алынған түзету шот-фактурасын тіркеу;
- тараптардың келісімі бойынша түзету енгізу – алынған қосымша шот-фактураны тіркеу.

Операция түрін таңдау түзетудің реттелетін есепте көрсетілу жолымен анықталады. Тіркелген айырмашылықтарды қарыздар мен қорлардың қалдықтарын түзету ретінде көрсетілуі немесе кірістер мен шығыстарға жатқызылуы мүмкін. Жеткізушіге қайтарылған тауарлар *Жеткізушіге қайтарылған тауарлар* құжаты арқылы рәсімделеді. Құжатта тауарларға меншік құқығын беру және жеткізушімен есеп айырысу жағдайының өзгеруі көрінеді.

7.3.7 Импортталған тауарларды сатып алу

Импорттық тауарларды есепке алу мүмкіндігі *НАА және әкімшілік – НАА баптау және бөлімдер - Сатып алулар - Импорт - Импорт тауарларының саудасы* функционалды нұсқасымен анықталады.

Импорттық тауарларды жеткізу рәсімі келесі нұсқаларды ұсынады:

- кедендік ресімдеу фактісі тіркелген импорттық тауарларды жеткізу;
- кедендік рәсімдеуді қажет ететін импортталатын тауарларды жеткізу;
- тауарларды ЕАЭО елдерінен жеткізу.

Кедендік ресімдеуді қажет ететін импортталған тауарларды немесе ЕАЭО елдерінен әкелінетін тауарларды *НАА және әкімшілік - НАА баптау және бөлімдері - Сатып алулар - Импорт – Импорттық сатып алулар* функционалды опциясы қосылған кезде ғана жеткізуге рұқсат етіледі.

Жеткізудің нақты құжаттарына арналған кедендік декларациядағы деректерді нақтылау үшін *НАА және әкімшілік пен бөлімдері – НАА баптау және бөлімдер - Сатып алулар - Импорт – Түсуі бойынша импорт тауарларды бөлу* функционалды опциясын қосу керек.

ЖКД (Жүктің кедендік декларациясы) нөмірлері аясында қойма есебі жүргізілмейді, бірақ ұйым алған ЖКД көрсетілген нөмірі бар тауарлардың саны бақыланады. Қоймадан тауарлар алынып тасталған кезде, мысалы, сату кезінде ЖКД нөмірлері сатылатын тауарлар тізіміне, ұйымға және осы ұйымның қалған тауарларына байланысты автоматты түрде таңдалады.

7.3.8 Кедендік декларацияны рәсімдемей импорттық тауарды сатып алу

Егер импортталатын тауарлар декларацияны қажет етпесе, онда тауар қарапайым рәсімделеді: *Тауарлар мен қызметтерді сатып алу (Мәміле түрімен) - Жеткізушіден сатып алу немесе комиссияны қабылдау.* Мысалы, жеткізуші кедендік рәсімдеуден өткен импорттық тауарды жеткізді.

Түбіртек құжатында ЖКД нөмірі және шыққан елі көрсетіледі.

Мұндай жүкті жеткізуге байланысты барлық шығындар тауарлардың, қызметтердің, басқа шығындардың өзіндік құнына бөлінуі мүмкін, қосымша шығындар, және т.б. ретінде есепке алынады.

7.3.9 Кедендік рәсімдеу арқылы импорттық тауарды сатып алу

Осы нұсқа арқылы импортталған тауарларды сатып алу, тек тауарды жеткізу фактісі бойынша ғана емес, сонымен қатар оның кеден арқылы өтетін фактісі де тіркеледі. Тауарлардың кеден арқылы өту фактісі *Импортқа кедендік декларация* құжатында көрсетіледі. Кедендік декларация *Импорт* операциясы көрсетілген құжаттары арқылы ғана жасалады.

ЕАЭО елдерінен тауарларды сатып алу

ЕАЭО елдерінен тауарларды сатып алу процесі келесі кезеңдерден тұрады

ЕАЭО елдерінен тауар жеткізілімін тіркеу. ЕАЭО елдерінен тауарларды жеткізу *тауарлар мен қызметтерді сатып алу, ЕАЭО-дан импорт* операциясы арқылы рәсімделеді. Резидент емес-контрагент (Қазақстан Республикасынан тыс жерде заңды тұлға) тауарды жеткізуші ретінде көрсетіледі.

– *ЕАЭО елдерінен тауарларды әкелуге өтініш. ЕАЭО-дан тауарларды әкелуге өтінімдерді* рәсімдеу рәсімдеуге импортқа өтінімнің жұмыс орнында жүзеге асырылады (*Сатып алу - Кедендік рәсімдеуге импорттауға өтінімдер* бөлімі).

– *Салық төлеуді аудару.* Салықтарды төлеу қаражатты салық органының шотына аудару арқылы жүзеге асырылады.

– *Бюджетке ҚҚС төленгенін растау.* ЕАЭО құжатынан тауарларды әкелуге өтінімде салық органынан төлемді қабылдау фактісі расталғаннан кейін *Төлем расталған* белгісі көрсетіледі және салық органынан растау алынған күн көрсетіледі.

– *Жеткізушіге төлем.* Шартта келісілген төлемнен басқа, жеткізушіге төлем жасау керек. Мысалы, жеткізушінің банктік шотына қолма-қол ақшаны аудару үшін *қолма-қол ақшасыз қаражатты есептен шығару* туралы құжат жасауға болады.

7.3.10 Тауарды сатып алу кезінде қосымша қызметтерді тіркеу

Қосымша шығындарды көрсетудің келесі нұсқалары ұсынылған:

– егер қызметтерді, тауарды жеткізетін ұйым ұсынса, онда бұл қызметтер туралы ақпаратты *тауарлар мен қызметтерді сатып алу құжатында* жазуға болады.

– егер қызметтерді басқа ұйым ұсынса немесе қызметтер туралы ақпарат тауарларды жеткізу құжаттарынан кешірек келсе, онда *тауарлар мен қызметтерді сатып алу үшін жеке құжат немесе қызметтерді және басқа активтерді сатып алу туралы құжат* рәсімделеді.

– егер қосымша шығындарды бірнеше жеткізу құжаттарына сәйкес алынған тауарлардың салмағына (көлеміне) пропорционалды түрде бөлу керек болса, онда қосымша шығындар *қызметтерді және басқа активтерді сатып алу құжатында* жазылады.

7.3.11 Жолдағы тауарлар және пайданылмаған жеткізілімдер

Қоймада жоқ тауарлармен (жолда келе жатқан), бірақ олардың меншігі біздің ұйымға тиесілі болатын операцияларды көрсету үшін, жеткізушіден транзит кезінде тауарларды есепке алуды пайдалану қамтамасыз етілген.

Тауар жеткізушіден қоймаға нақты келген, бірақ бұл тауарларға меншік құқығы әлі алынбаған жағдайда, операцияларды көрсету үшін, пайдаланылмаған жеткізулер механизмі қолданылады.

Транзиттік тауарларды есепке алу *Сатып алу – НАА баптау және бөлімдер - Сатып алулар - Сатып алу құжаттары - Жолдағы тауарлар* функционалды опциясы арқылы іске асырылады. Пайдаланылмаған жеткізілімдерді қолдану үшін *Сатып алулар – НАА баптау және бөлімдер - Сатып алулар - Сатып алу құжаттары - Пайдаланылмаған жеткізілімдер* функционалды нұсқасы арқылы реттеледі.

Функционалды опцияларды іске қосу үшін Жолдағы тауарлар, Пайдаланылмаған жеткізілімдерді қолдану керек:

- пакеттік есеп 2.2;
- жеткізушілермен келісімшарттар;
- түгендеу құны.
- «Жолдағы тауарлар» және «Пайдаланылмаған жеткізілімдер»

сатып алулар құжаттарын сызба арқылы рәсімдеу қарастырылған:

- *тауарлар мен қызметтерді сатып алу - меншік құқығын беру;*
- *тауардың түсімі - тауарларды қоймада қабылдауды қаржылық есепте алады.*

Жеткізушілермен келісім-шартқа отыру

Жолдағы және пайдаланылмаған жеткізілімдегі тауарларды рәсімдеу кезінде жеткізушілермен келісімдерді пайдалануға болады. Жеткізушімен жасалған келісім-шартта бизнестің қажетті әрекеті белгіленеді: *жеткізушіден сатып алу, ЕАЭО-дан импорт немесе импорт.*

Жолдағы тауарлар және пайдаланылмаған жеткізілімдегі тауарларды рәсімдеу жеткізушілердің ортақ келісім-шарты арқылы жүзеге асырылады. *Жеткізушімен / орындаушымен*. Келісім-шартта келіп-түскен тауарларды рәсімдеу тәртібі көрсетіледі (Сатып алуларды рәсімдер - Есептеулер мен тіркеу бөлімінде орнатылады):

Бірінші құжат - меншік құқығын беру және тауарды қабылдау бір құжатта ресімделеді *Тауарлар мен қызметтерді сатып алу* (сатып алулардың стандартты сценарийі). Бір құжатпен сатып алулар кезінде *тауардың түсуі* туралы құжат қарастырылмаған.

Екінші құжат:

– «Жолдағы тауарлар» схемасы бойынша - меншік құқығы қоймада тауарлар нақты түскенге дейін тіркеледі. Бастапқыда құжат жасалады *тауарлар мен қызметтерді сатып алу* (меншік құқығын беру туралы жазбалар) кейіннен құжатты рәсімдеу арқылы *тауарларды қабылдау* (тауарларды қабылдау туралы жазбалар).

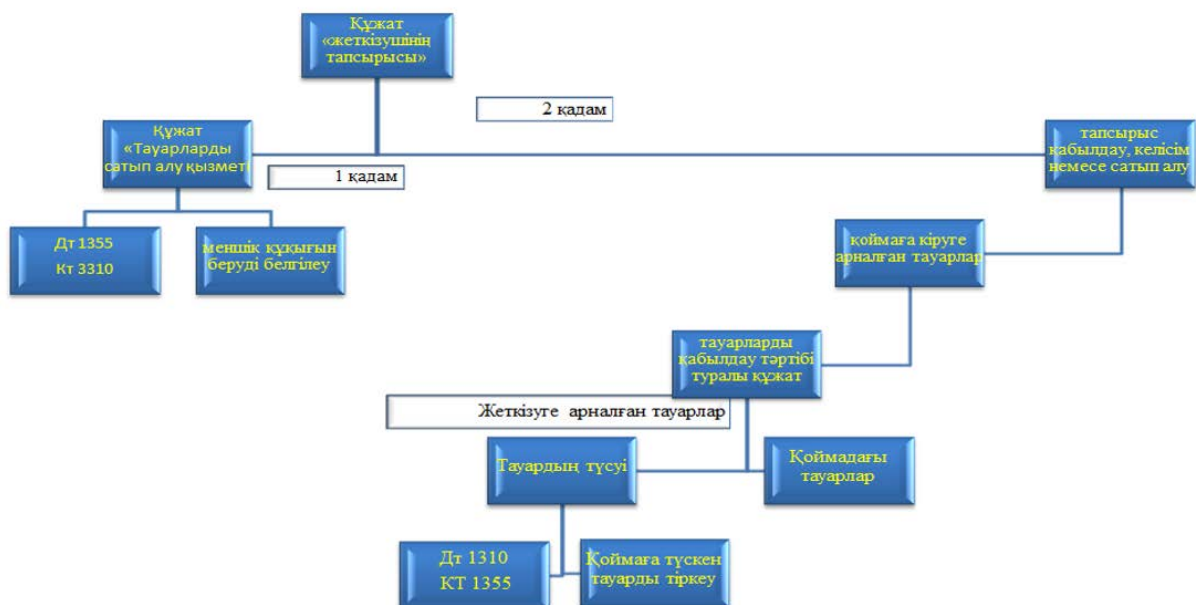
– «*Пайдаланылмаған жеткізілім*» сызба бойынша меншік құқығы тауар қоймаға нақты келгеннен кейін тіркеледі. Бастапқыда *тауарды қабылдау* құжаты ресімделеді (тауардың түскені туралы жазба жасалады), одан кейін құжатты рәсімдеу *тауарлар мен қызметтерді сатып алу* (меншік құқығын беру туралы жазбалар). Осы сызбаны таңдаған кезде келісім түрінде қаржылық есеп-қисап есептеулер тобын көрсету қажет.

7.3.12 Тауарларды рәсімдеу, тауарлар келіп түскеннен кейін «жолдағы тауарлар» және «пайдаланылмаған жеткізілімдер» сызбалары арқылы жүзеге асады

«Жолдағы тауарлар» сызбасы бойынша сатып алу сценарийі диаграммада көрсетілген.

«Жолдағы тауарлар» сызбасы бойынша ұсынылатын сатып алу сценарийі:

– тауарлар мен қызметтерді сатып алуға тапсырысты қалыптастыру (*жеткізушіге тапсырыс беру құжаты*). Құжатта операцияның бір түрі таңдалған: *жеткізушіден сатып алу* (жолдағы тауарлар), ЕАЭО-дан импорт (жолдағы тауарлар) немесе импорт (жолдағы тауарлар). Жеткізушіге тапсырыс келісім-шарт аясында жасалады, оған сәйкес сатып алуды рәсімдеу *екі құжатта* - «*жолдағы тауарлар*» сызбасы бойынша белгіленеді.



– жеткізушінің талабы бойынша *тауарлар мен қызметтерді сатып алу* туралы құжатты дайындау. Құжат іскери операциялардың бірін белгілейді: *жеткізушіден сатып алу (жолдағы тауарлар), ЕАЭО-дан импорт (жолдағы тауарлар), импорт (жолдағы тауарлар)* - құжатта көрсетілген операцияға байланысты *жеткізушінің тапсырысы* және жеткізушімен келісім.

– *тауарларды қабылдау тәртібі* тауарларды қоймаға нақты қабылдауды көрсететін құжаттарды ресімдеу.

– Құжатты қалыптастыру тауарларды қоймаға нақты қабылдауға сәйкес *тауарларды қабылдау*. Тауарды қабылдау құжатында операцияның бір түрі белгіленеді: *Жеткізушіден сатып алу (жолдағы тауарды қабылдау), ЕАЭО-дан импорт (жолдағы тауарды қабылдау)* немесе *Импорт (жолдағы тауарды қабылдау)*.

Тапсырыс қоймасындағы «Төлемсіз жеткізілім» сызбасы бойынша сатып алу сценарийі диаграммада көрсетілген.

«Төлемсіз жеткізілім» сызбасы бойынша ұсынылатын сатып алу сценарийі:

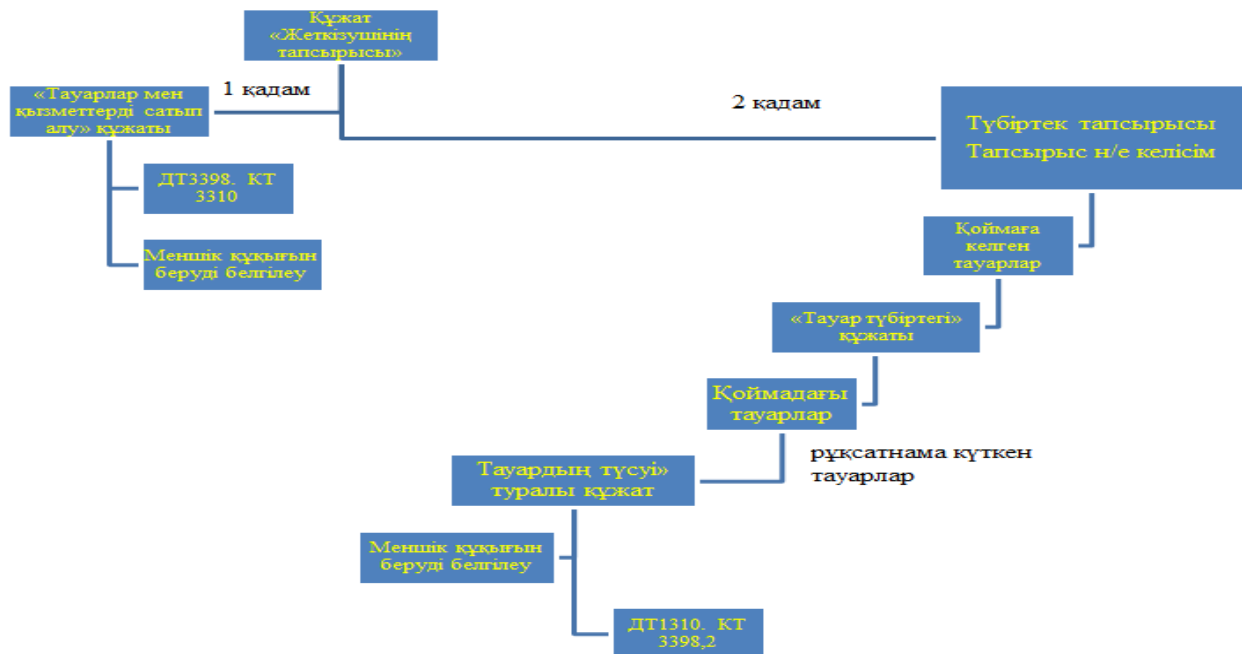
– *тапсырыс берушінің құжатын қалыптастыру*. Құжатта операция түрлерінің бірі таңдалған: *Жеткізушіге тапсырыс (жеткізілім шот-фактурасы), ЕАЭО-дан импорт (жеткізілім шот-фактурасы)*. Жеткізушіге тапсырыс келісім-шарт аясында жасалады, оған сәйкес сатып алуды рәсімдеу *екі құжатпен* белгіленген - «Төлемсіз жеткізілімдер» сызбасы бойынша.

– *тауарлардың түбіртегі* бойынша құжатты қалыптастыру.

– қоймаға тауарларды қабылдау құжатын жасау «*Тауардың түсімі*».

Операциялардың бір түрі тауарды қабылдау құжатында белгіленген: *Жеткізушіден сатып алу (төленбеген жеткізілім), ЕАЭО-дан импорт*

(*төлемсіз жеткізу*) - жеткізушімен шартта белгіленген іскери мәмілеге байланысты.



– жеткізушінің талабы бойынша *тауарлар мен қызметтерді сатып алу* туралы құжатты қалыптастыру. Жасалған құжатта іскери операциялардың біреуі бойынша орнатылады: *Жеткізушіден сатып алу (жеткізілім шот-фактурасы), ЕАЭО-дан импорт (жеткізілім шот-фактурасы)* - тапсырыста көрсетілген операцияға байланысты, *жеткізушінің тапсырысы* және жеткізушімен жасалған келісімге байланысты.

7.3.13 Комиссияға қабылдау

Комиссия қабылдау үшін НАА мен әкімшілігі - НАА баптау мен бөлімдері - Сатып алулар - Сатып алу құжаттары - Комиссиялық сатып алулар функциональдық опциялары қосылады.

Комиссияны қабылдау шарттарды

Клиентпен келісім-шартқа отыру

Комиссияны қабылдауға арналған шарттарды тіркеу үшін жеткізушімен *Комиссияны қабылдау* операциясының түрімен келісім жасалады.

Жеткізушінің тіркеген бағаларына сәйкес бастықпен есеп айырысулар жүзеге асырылады (*жеткізушінің бағасын тіркеу құжаты*).

Келісім-шартты тіркеу үшін клиентпен қатынас түрі, келісім-шарты қарастырылған.

Клиенттің тауарын алу

Алдын-ала, клиент арқылы, келісілген шарт бойынша, тауарды жеткізу мерзімі құжатта көрсетіледі *тапсырыс берушінің тапсырысы, Комиссияға қабылдау* операциясы арқылы. Клиенттің тауарын алу барысында, төлем

параметрлері көрсетілмейді, себебі, тауарлар бойынша негізгі төлем, тауар нақты сатылғаннан кейін туындайды.

Клиенттің тауарларын сатып алу операциясы *тауарлар мен қызметтерді сатып алу, Комиссияны қабылдау* арқылы рәсімделеді.

Пайдалануға берілген тауарларды сату көтерме немесе бөлшек сауда сызбасы бойынша жүзеге асырылады:

- Қабылданған барлық тауарларды кәсіпорын ұйымы есепке алады;
- Тауарларды сатқан кезде, қоймада бірінші рет қабылданған тауарлар (алынған күні мен уақыты бойынша) осы тауардың меншігіне немесе пайдалануға берілгеніне қарамастан есептен шығарылады.

7.3.14 Клиентке есеп беру

Клиентке есеп беру, тауарларды сатқанда да, есептен шығарғанда да қарастырылған.

Клиенттің есебін (есептен шығару) жұмыстарын рәсімдеу, жұмыс орнында жүзеге асырылады; Сатып алулар - Комиссиялық сатып алулар – Клиентке (директорларға) есеп беру:

- *Клиентке сату туралы есеп беру* құжаты клиенттен комиссияға қабылданған тауарларды сату фактісін көрсетуге арналған;
- Есептен шығару туралы есеп беру құжаты *Клиенттен комиссияға қабылданған тауарларды есептен шығару* фактісін көрсетуге арналған.

Жауапты сақтауға қабылдау

«Сақтау үшін қабылданған, тауарлық-материалдық құндылықтар» тауарларды сақтау үшін баланстан тыс 9090 шоты қарастырылған.

НАА және әкімшілік – НАА баптау мен бөлімдер - Сатып алулар - Сатып алу құжаттары - сату құқығымен сақтауға қабылдау функционалды опциясы арқылы тауарды жауапты сақтауға, сатуға және өндіріске қайтаруға құқылы.

Салымшымен келісім-шарт

Тауарды, жауапты сақтау үшін қабылдау, шарттары тіркеліп, *Сату құқығымен сақтауға қабылдау* келісім шарты қолданылады.

Жеткізушімен тауарларды сақтауға қабылдау туралы келісім аясында келісімшартты қолдану қарастырылған (*келісім картасында опция қарастырылған: Шартта төлемді төлеу тәртібі көрсетілген*).

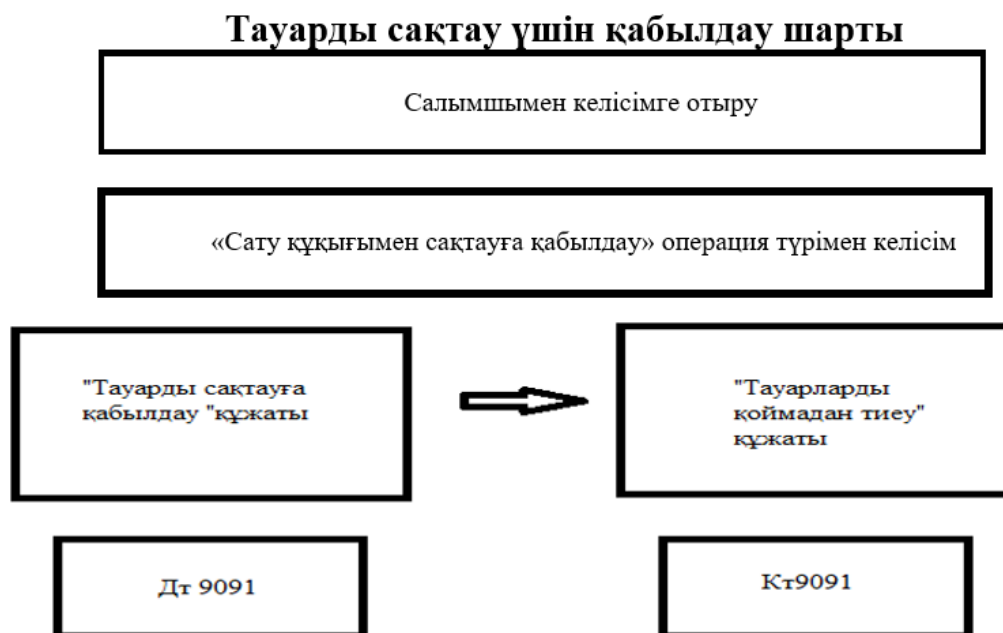
Жеткізушімен өзара есеп айырысу шарттарын тіркеу үшін *салымшымен* қарым-қатынас түріндегі келісімдер қолданылады.

Тауарларды сақтауға қабылдау үшін құжат айналымы

Тауарларды сақтау үшін, қабылдап алу механизмінің аясында әр түрлі операциялар қарастырылған:

- тауарларды сақтауға қабылдау;
- тауарларды қоймадан жөнелту;
- тауарларды сақтаудан босату.

Сақтау және жөнелту үшін жөнелту үшін тауарларды қабылдауды тіркеудің мысалы диаграммада келтірілген.



Тауарларды сату құқығымен жауапты сақтауға қабылдау

Жеткізушіден тауарларды қабылдаудың мерзімі және шарттары туралы алдын ала келісуді белгілеу үшін *Сату құқығымен сақтауға қабылдау* операциясы типімен *Жеткізушіге тапсырыс құжаты* қарастырылған.

Жауапты сақтауға тауарды қабылдау *Тауарларды сақтауға қабылдау* құжатымен белгіленеді. Тауарларды сақтауға қабылдау құжаты *Сату құқығымен сақтауға қабылдау* операциясы типімен келісім және *Салымшымен* қарым-қатынас типімен еелісім аясында құрылады.

Тауарды жауапты сақтауға қабылдау құжатымен регламенттелген есептің жазбалары құрылады. Жеткізушіден сақтауға қабылданған тауарлар 9091 «Қоймадағы тауарлы-материалдық құндылықтар» балансарты шотында есепке алынады. Ондай тауарлар меншік құқығында поклажедатель-ұйымға тиесілі, алайда осы ретте тұтынушыға сатылуы немесе әрі қарай сатып алынуы ресімделетін салымшы-ұйымның атынан өндіріске берілуі мүмкін.

Жауапты сақтаудан тауарларды жүктеу

Тауарларды жауапты сақтаудан қайтару үшін *Тауарларды сақтаудан жүктеу* құжаты қолданылады. Тауарларды сақтаудан жүктеу бойынша құжаттар тауарларды жауапты сақтауға қабылдау құжаттары негізінде ресімделеді. Тауарларды сақтаудан жүктеу құжатымен регламенттелген есептің жазбалары құрылады. Жауапты сақтаудан жүктелген тауарлар бухгалтерлік есепте 9091 «Қоймадағы тауарлы-материалдық құндылықтар» шотының кредиті бойынша есепке алынады.

Тауарларды сақтаудан сатып алу

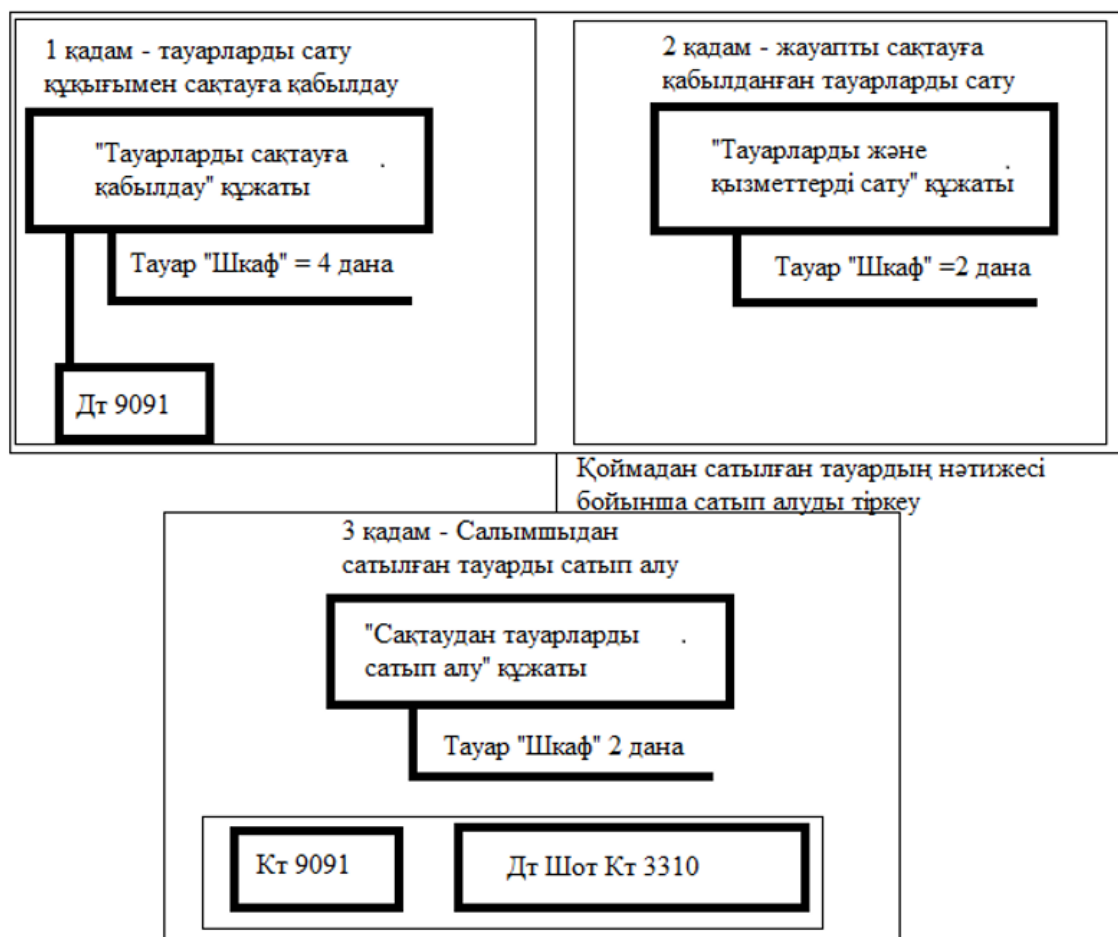
Тауарларды сатып алу қолданылуы келесі операцияларды белгілеуге мүмкіндік беретін *Тауарларды сақтаудан сатып алу* құжатымен ресімделеді:

– *Қоймада сақталып тұрған тауарларды сатып алу* – келесі нәтижелер бойынша рәсімделеді:

– Сату;
– Материалдарды құрылымдық бөлімшеге беру («Өндірісті басқару (2.2 версиясы)» нұсқасы кезінде);

– Материалдарды құрылымдық бөлімшеге/цехтың қоймасына беру («Өндірісті басқару (2.2 версиясы)» нұсқасы кезінде).

– *Өндіріске берілген тауарларды сатып алу* – материалдардың өндірістегі іс жүзіндегі шығыны нәтижесі бойынша ресімделеді («Өндірісті басқару (2.2 версиясы)» нұсқасы кезінде қол жетімді).



Іс жүзіндегі сату нәтижесі бойынша *Қоймада сақталудағы тауарларды сатып алу операциясын рәсімдеу мысалы* сызбада келтірілген.

Тауарларды сақтаудан сатып алу құжатын қай кезде рәсімдеу *НАА және әкімшілендіру – НАА және бөлімдер бантаулары – Сатып алулар – Сатып алулар құжаттары – Тауарларды жауапты сақтаудан сатып*

алуды рәсімдеу қажеттілігі туындайды сілтемесімен берілген баптаулармен анықталады.

– *Өндіріске (цехтық қоймаға) беру кезінде* – тауарларды өндіріске немесе цехтық қоймаға беруді рәсімдеу кезінде тауарды поклажедательден сатып алуды рәсімдеуге үкім пайда болады;

– *Өндіріске шығын кезінде* – сатып алуға үкім өндіріс кезеңдеріндегі шығындарды көрсету кезінде немесе өндірісті тапсырыссыз рәсімдеу кезінде пайда болады.

7.3.15 Сатып алу құжаттарының тізімі

Сатып алудың құжаттарымен кешенді жұмыс үшін *Сатып алулар – Сатып алулар құжаттары (барлығы)* жұмыс орны қарастырылған

Тізімде сатып алудың барлық рәсімделген құжаттары және сол құжаттармен белгіленген оларға сәйкес шаруашылық операциялар (мысалы, *Тауарлар мен қызметтерді сатып алу құжатымен Жеткізушіден сатып алу шаруашылық операциясы және т.б*) белгіленген.

Тізімде тек қолданушыға қол жетімді, сондай-ақ оларды функцияналдық баптаулар көмегімен қолдану қосылған құжаттардың түрлері көрсетіледі.

Жұмыс орны аясында қолданушы жұмысы үшін қажетті құжат түрлерін (*Құжаттар түрлері бойынша* режимі) немесе шаруашылық операцияларды (*Шар.операциялар бойынша* режимі) таңдап алуына болады.

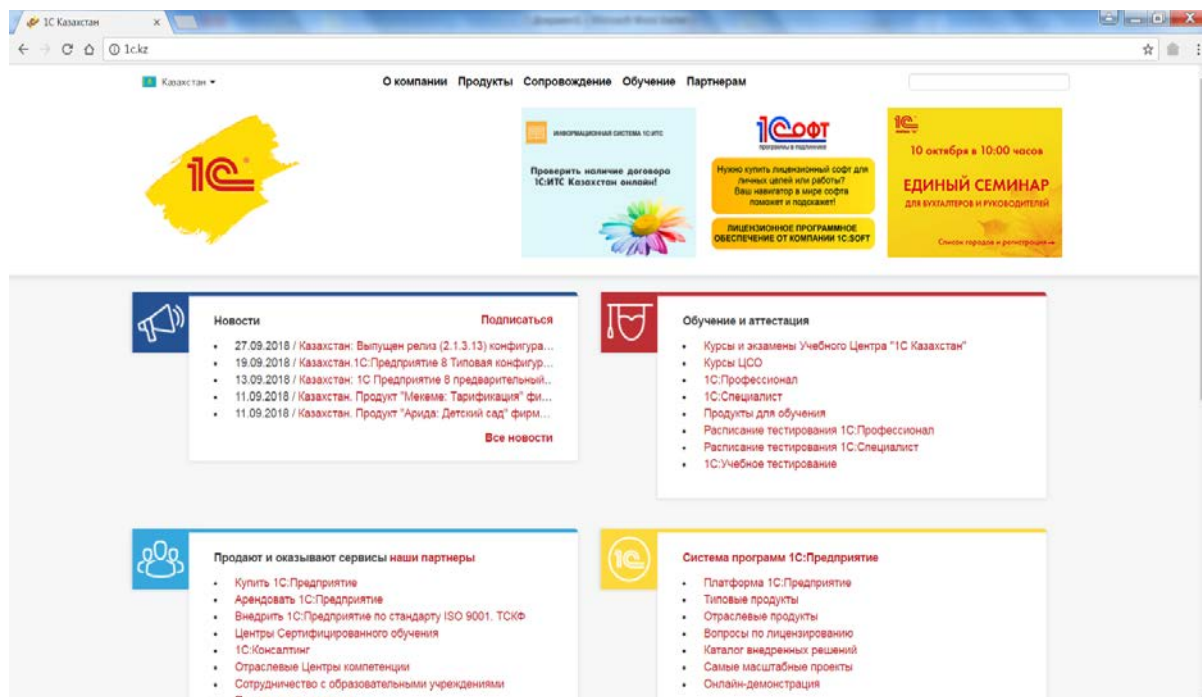
Құжаттардың жалпы тізімінен жұмыс орындарына ауысу қамтамасыз етіледі *Импортқа өтініш, Тапсырыстар бойынша жолдамалар, Қабылдау бойынша жолдамалар, рәсімделетін ЖКД.*

3 ТАРАУ. ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ

1 Тақырып. Мекенжай қоймасы

Маңызды! 1с.kz сайтында Қазақстан үшін сауданы басқару туралы мәліметтер базасын ашыңыз, 3 шығарылым.

1. Онлайн - көрсету режимінде демонстрациялық конфигурация мен жұмыс



2. Қоймаларды басқару: <https://v8.1c.ru/trade/upravlenie-skladom-i-zapasami/>

3. Кіші жүйесінің мақсаты *Қойма және жеткізу*

Бұл кіші жүйенің негізгі міндеті кәсіпорынның қойма операцияларын, оның ішінде қойманың технологиялық процестерін және жеткізу операцияларын автоматтандыру болып табылады

Осы міндет шеңберінде келесі функциялар жүзеге асырылады::

- Қоймалық операциялардың орындалуын жоспарлау және бақылау
- Мекенжайлық сақтауды пайдаланатын қойманың технологиялық процестерін оңтайландыру, оның ішінде түгендеу жүргізу кезінде
- Жеткізу процестерінің орындалуын жоспарлау және бақылау.

Қойма жұмыстарының тізімі:

- Қабылдау
- Жөнелту
- Орын алмастыру
- Құрастыру (бөлшектеу)

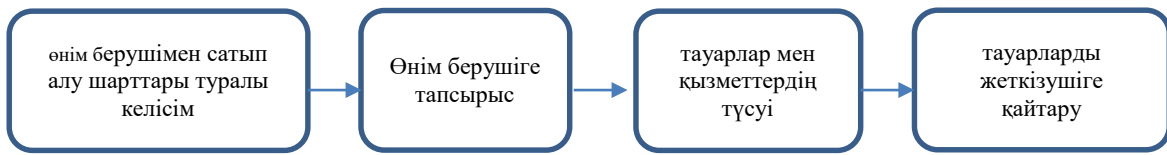
- Ішкі тұтыну
- Қоймадағы тауарларды түгендеу

Қойманың параметрлеріне байланысты құжат айналымының 4 сызбасы болуы мүмкін:

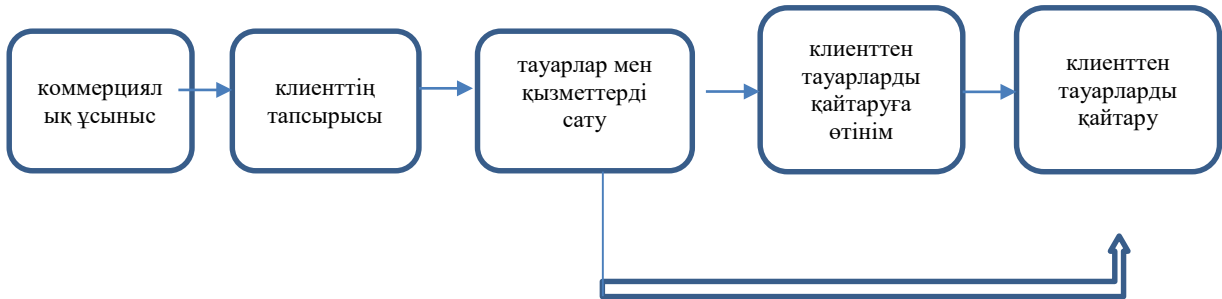
- Құжат айналымының қарапайым схемасы
- Құжат айналымының ордерлік схемасы
- Ұяшықтар бойынша номенклатураны орналастыру (анықтама)
- Мекен-жайлық сақтау

4. Қарапайым жұмыс процессі

Сатып алу



Сату

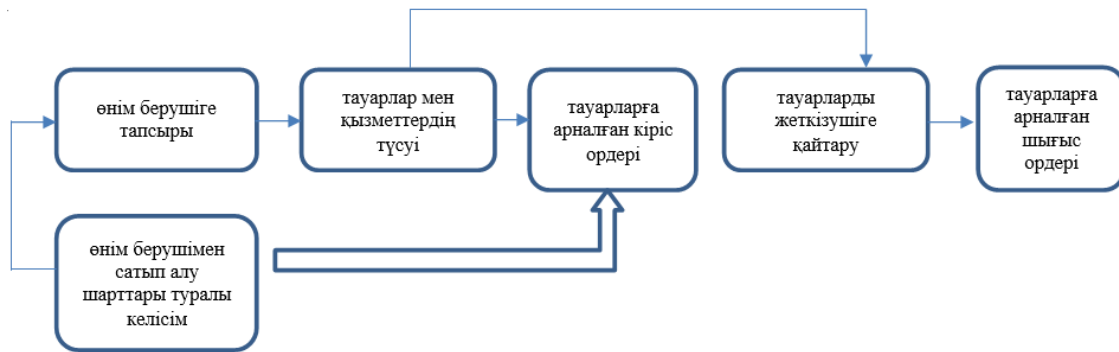


Ішкі тауарлар қозғалысы

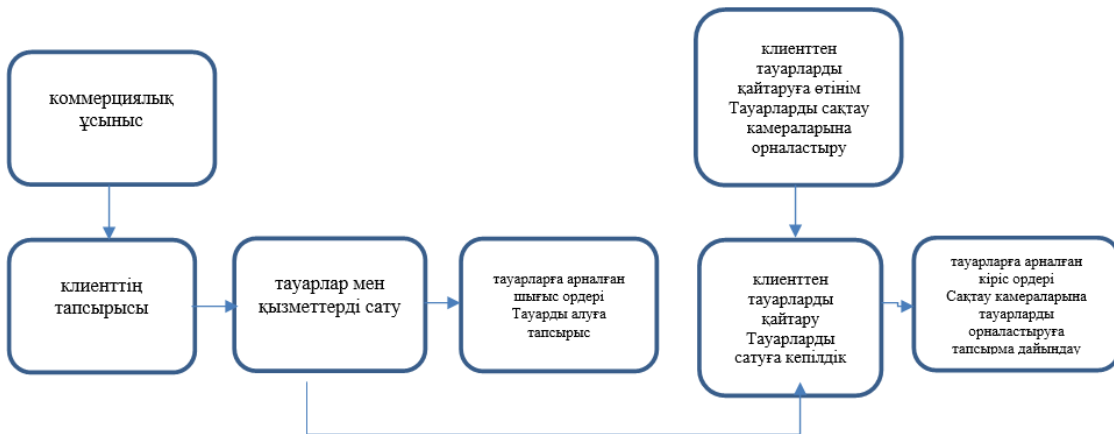


5. Құжат айналымының ордерлік схемасы

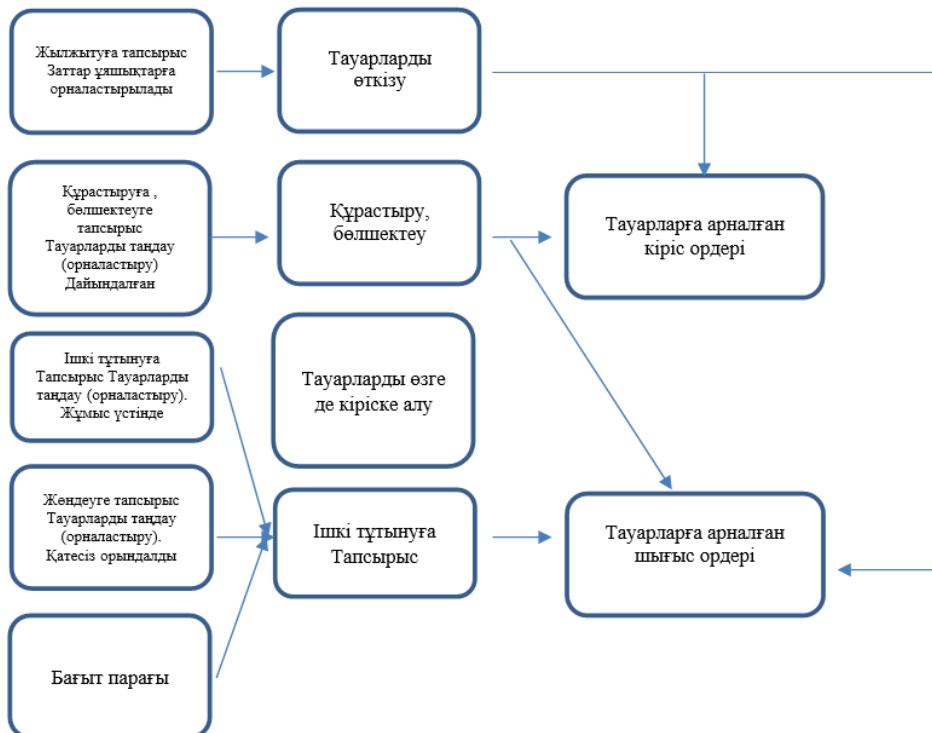
Сатып алу



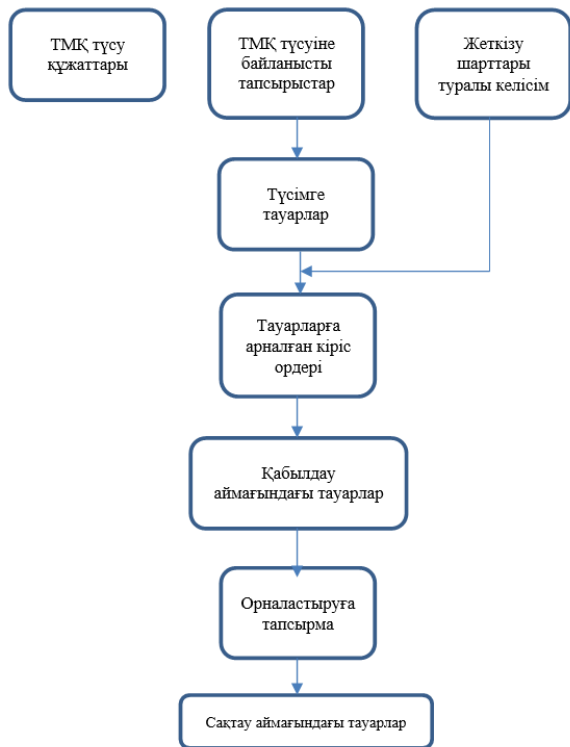
Сату



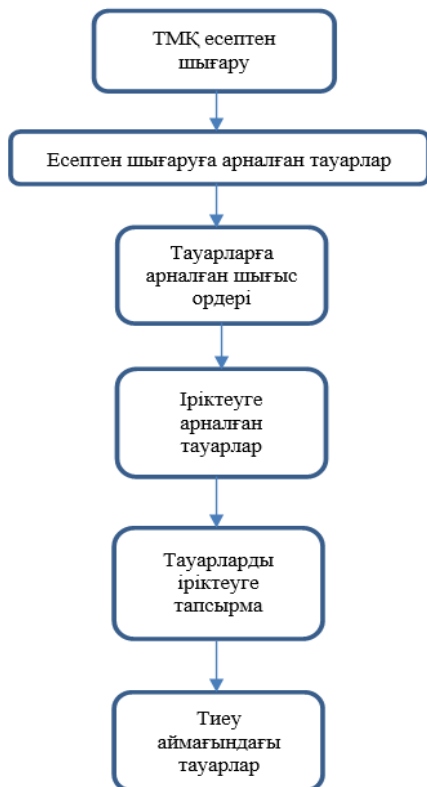
Ішкі тауарлар қозғалысы



6. Мекен-жайлық сақтау (қабылдау)



Мекен-жайлық сақтау (жөнелту)



ТАПСЫРМАЛАР

Мастер-класс тапсырмасын шешу

Қазақстан үшін сауда басқармасы, 3 редакция.

1. Демонстрациялық конфигурациямен жұмыс.

1С:онлайн - демонстрация режимінде Қазақстан үшін сауда-саттық басқармасы кәсіпорны <https://1c.kz/v8/demo-online.php>.

Ақпараттық базаға жұқа клиенттің көмегімен қосылу үшін "Веб-сервер" қосылу нұсқасын таңдау және қосылу жолын көрсету қажет.

Қажет болған жағдайда проксиді пайдалану нұсқасын көрсету.

Ақпараттық базаға қосылу үшін тізімнен кез келген пайдаланушыны таңдаңыз.

Парольдер орнатылмаған.

<http://kz.demo.1c.eu/trade/prof/31>

Мекенжай қоймасын құру

2. Нормативті-анықтамалық ақпаратты орнату (НАА):

- қойма құрылымын құру (секциялар, желілер, стеллаждар, ярустар, позициялар) әр секцияда бес позициялы үш секциядан.

Мекенжай қоймасының ұяшықтарының тізімін жасау (сақтау, жөнелту и қабылдау):

- қойма ұяшықтарында қорларды орналастыру ережесін жасау;

- қоймалық номенклатуралар топтары анықтамалығында жаңа элементті жасау.

Номенклатура анықтамалығында жаңа элементті жасау, міндетті түрде, ұяшықтар бойынша бөлінген жағдайда орамдарды, сақтау бірліктерін және номенклатураның осы позициясындағы салмақты көрсету және элементті номенклатураның қоймалық тобына байлау.

Номенклатураны орау анықтамалығына жаңа элементті жасау:

- орау өлшемін орнату

Сақтау аймағы арасындағы өзара байланысты орнату (ұяшықтар мен басымдықтар) және номенклатураның қоймалық тобы (қорлар).

Сауданы Басқару деректер базасында

3. Қорларды қабылдау, орнын ауыстыру және қоймада орналастыру процестерін тіркеу

– қоймаға қордың түсуін рәсімдеу;

– қабылдау аймағына келіп түскен қорды автоматты түрде орналастыруды жүргізу;

– қойма қызметкеріне мекен жайлық қойма ұяшықтарына түскен қорды орналастыруға тапсырма жасау;

– қорларды сатуды рәсімдеу;

– қоймадан қорларды нақты тиіп жөнелтуді және есептен шығаруды тіркеу.

4. Алынған деректерді талдау – есептерді қалыптастыру

– мекенжай қоймасында тауарларды орналастыру;

- мекенжай қоймарындағы тауарлардың қозғалысы;
- мекенжай қоймалары қызметкерлерінің өнімділігі.

Қойма қызметкерімен тапсырмаларды басып шығару және есептерді талдап, орындалуын тексеру.

Презентацияны дайындау

Экранның шешімі бар скриншоттар өз мониториынан және оқытушыға жіберу

Тапсырманы қою

Қорларды ұяшықтарда Автоматты орналастыру және ERP - жүйеде қоймада мекен-жаймен сақтау кезінде құжаттаманы ресімдеу үлгісін қарастырайық.

Қоймаға түскен кезде барлық қорлар қабылдау аймағына түседі, содан кейін автоматты түрде басқа қойма ұяшықтары арасында бөлінеді.

Қоймадан шыққан кезде барлық қорлар басқа қойма ұяшықтарынан тиеу аймағына алынады, одан кейін осы аймақтан тиеледі.

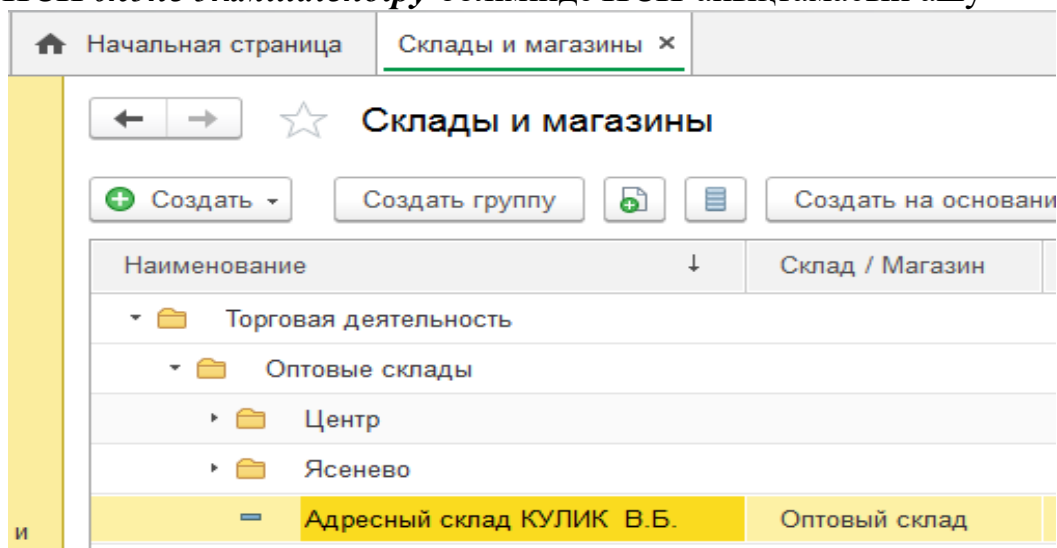
Видеоуроктардың көмегімен кәсіпорынның сандық қосындыларындағы бұл процестерді пішімдейміз, бұл үрдістерді жөнелту фактісі, түсу фактісі және қаржы және қойма құжаттарын ресімдеу фактісі уақыт бойынша бөлінген және әр түрлі құжаттармен рәсімделеді.

Жұмыстың нәтижелерін талдаймыз.

1 Тапсырма. Мекенжай қоймасын құру

<https://www.youtube.com/watch?v=f-B3XtPJTUs>

НСИ және әкімшілендіру бөлімінде **НСИ** анықтамасын ашу



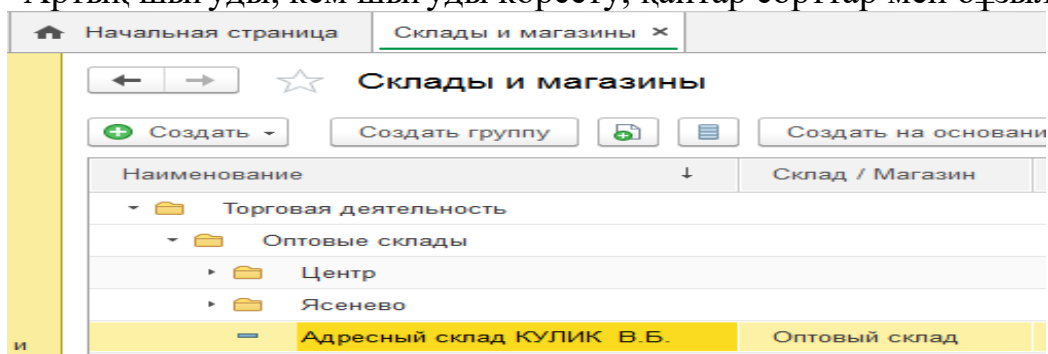
Қоймалар мен дүкендер:

Көтерме қоймалар папкасында жаңа көтерме қоймасын құру

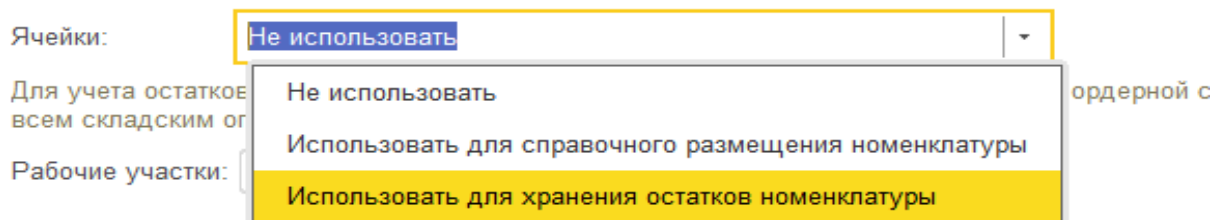
Мекенжай қоймасы +студенттің аты-жөні

1. Сақтау қоймасына қою Мекенжай қоймасы көрсету керек, бұл қоймадағы пайдаланылады ордерлік схемасы кезінде

- түскен
- жөнелту
- Артық шығуды, кем шығуды көрсету, қайтар сорттар мен бұзылулар

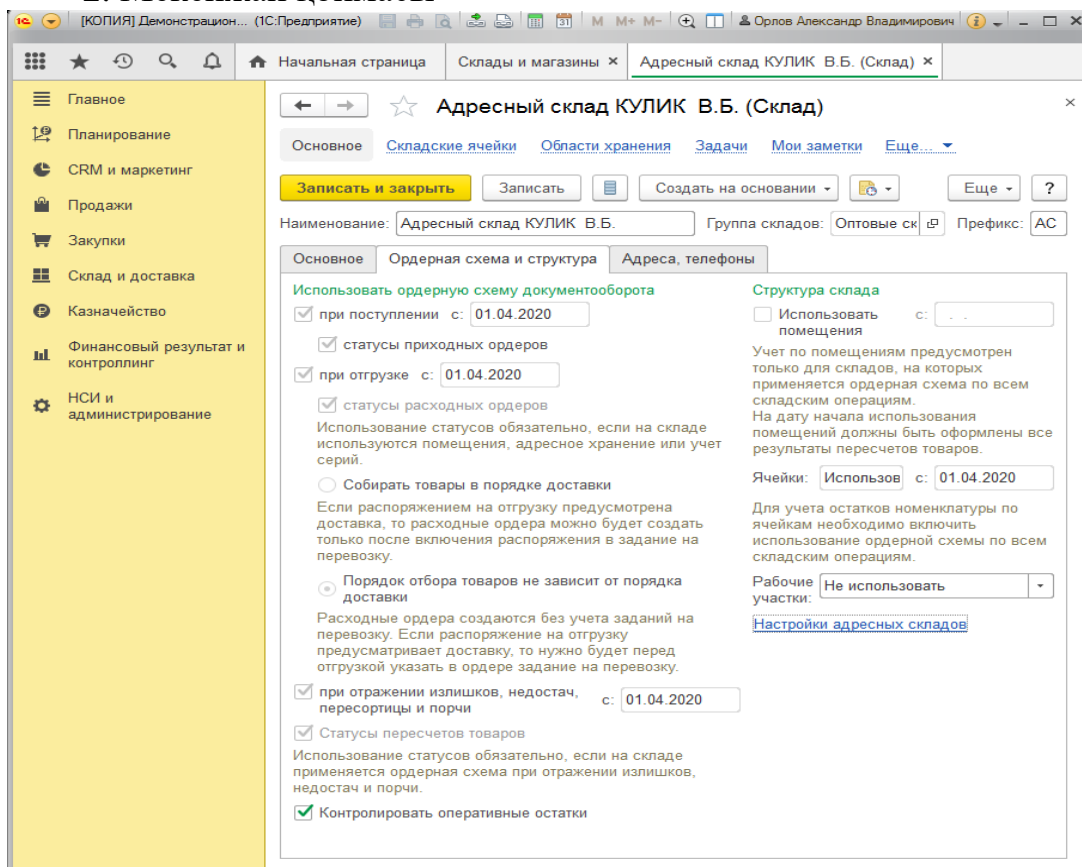


Сақтау қоймасына қою Мекенжай қоймасы көрсету, пайдалану тәсілі ұяшықтарды сақтау қалдықтарын номенклатура бөлінісінде ұяшықтар:



Қоймада мекенжай сақтау пайдаланылады немесе жоқ

2. Мекенжай қоймасы



2 Тапсырма. Қойма топологиясын генерациялау, мекенжай қоймасының ұяшықтарының тізімі (сақтау, жөнелту және қабылдау), қорларды орналастыру

ережесі: <https://www.youtube.com/watch?v=tD3FmkUOBu8>

Жаңа ұяшық түрін жасау:

Типоразмер складской ячейки (создание) *

Наименование: 2x2x2

Размеры

Не ограничена

Высота: 2,000 м

Ширина: 2,000 м

Глубина: 2,000 м

Объем: 8,000000 м³

Грузоподъемность

Не ограничена

Грузоподъемность: 0,000 кг

2x2x2 КУЛИК В. Б. (Типоразмер складской ячейки)

Наименование: 2x2x2 КУЛИК В. Б.

Размеры

Не ограничена

Высота: 2,000 м

Ширина: 2,000 м

Глубина: 2,000 м

Объем: 8,000000 м³

Грузоподъемность

Не ограничена

Грузоподъемность: 0,000 кг

1. Жаңа сақтау саласын құру және орналастыру басымдықтарын анықтау және іріктеу ұяшықтарында:

Область хранения (создание) *

Основное | [Правила размещения товаров](#) | [Задачи](#) | [Мои заметки](#) | [Товары в ячейках](#)

Наименование: Основная область хранения КУЛИК В.Б.

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Использование ячеек определяется стратегиями отбора и размещения

Для хранения всех товаров согласно стратегии отбора и размещения.

При размещении

соблюдать строгую моноотварность

Для размещения только в моноотварные или в свободные ячейки.

учитывать приоритеты размещения

в моноотварные ячейки: 1

в смешанные ячейки: 2

в свободные ячейки: 3

в ячейки с другим товаром: 4

Моноотварность ячейки определяется:

по номенклатуре

по номенклатуре и характеристике

по номенклатуре, характеристике и серии

Приоритет отбора:

из моноотварных ячеек: 3

из смешанных ячеек: 2

"под остаток": 1

Наивысший приоритет равен 1.

Периодическая инвентаризация ячеек

Не проводить периодическую инвентаризацию в ячейках

Пересчитывать товары в ячейках каждые: 0 день (дней)

2. Үш секциядан қойманың (секциялар, желілер, стеллаждар, ярустар, позициялар) құрылымын құру әрбір бес позиция мен:

Начальная страница | Склады и магазины x | Генерация топологии склада x

← → ☆ Генерация топологии склада

Предварительный просмотр | Создать структуру

✓ **Настройки**

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б. | ✓ Типоразмер: 2x2x2 КУЛИК В. Б. | Наполнение по весу: 100 %

Тип складской ячейки: **Хранение** | ✓ Наполнение по объему: 100 %

Обновлять существующие | ✓ Область хранения: Основная область хранения | ✓ Уровень доступности: 15

✓ **Адресация**

Образец: 1-1 | Количество ячеек: 15

<input checked="" type="checkbox"/> Секции: Всего секций: 3 Тип номера: Числовой <input type="checkbox"/> Фиксированная длина: 1 Диапазон чисел: 1 - 3 Разделитель: - <input checked="" type="checkbox"/> Создавать группы	<input type="checkbox"/> Линии	<input type="checkbox"/> Стеллажи	<input type="checkbox"/> Ярусы	<input checked="" type="checkbox"/> Позиции: Всего позиций: 5 Тип номера: Числовой <input type="checkbox"/> Фиксированная длина: 1 Диапазон чисел: 1 - 5
--	--------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--

3. Қойма топологиясының генерациясы:

Начальная страница | Склады и магазины x | Генерация топологии склада x

← → ☆ Генерация топологии склада

Предварительный просмотр | Создать структуру

✓ **Настройки**

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б. | ✓ Типоразмер: 2x2x2 КУЛИК В. Б. | Наполнение по весу: 100 %

Тип складской ячейки: **Хранение** | ✓ Наполнение по объему: 100 %

Обновлять существующие | ✓ Область хранения: Основная область хранения | ✓ Уровень доступности: 15

✓ **Адресация**

Образец: 1-1 | Количество ячеек: 15

<input checked="" type="checkbox"/> Секции: Всего секций: 3 Тип номера: Числовой <input type="checkbox"/> Фиксированная длина: 1 Диапазон чисел: 1 - 3 Разделитель: - <input checked="" type="checkbox"/> Создавать группы	<input type="checkbox"/> Линии	<input type="checkbox"/> Стеллажи	<input type="checkbox"/> Ярусы	<input checked="" type="checkbox"/> Позиции: Всего позиций: 5 Тип номера: Числовой <input type="checkbox"/> Фиксированная длина: 1 Диапазон чисел: 1 - 5
--	--------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--

4. Мекенжай қоймасының ұяшықтарының тізімі (сақтау, жөнелту және қабылдау):

Начальная страница | Склады и магазины x | Адресный склад КУЛИК В.Б. (Склад) x

← → ☆ Адресный склад КУЛИК В.Б. (Склад)

[Основное](#) | [Складские ячейки](#) | [Области хранения](#) | [Задачи](#) | [Мои заметки](#) | [Роли и и](#)

Складские ячейки

Создать | Создать группу | | | Создать на основании v | | Изм

Адрес	↓	Описание	Тип складской ячейки	Область хранения
1		1		
2		2		
3		3		
Отгрузка		Отгрузка	Отгрузка	
Приемка		Приемка	Приемка	

Адрес	↓	Описание	Тип складской ячейки	Область хранения	Типоразмер	Уро...
1		1				
1-1		1-1	Хранение	Основная область хранения КУЛ...	2x2x2 КУЛ...	1
1-2		1-2	Хранение	Основная область хранения КУЛ...	2x2x2 КУЛ...	1
1-3		1-3	Хранение	Основная область хранения КУЛ...	2x2x2 КУЛ...	1
1-4		1-4	Хранение	Основная область хранения КУЛ...	2x2x2 КУЛ...	1
1-5		1-5	Хранение	Основная область хранения КУЛ...	2x2x2 КУЛ...	1

5. Қорларды қойма ұяшықтарында орналастыру ережесі:

← → ☆ Правила размещения товаров в ячейках

Создать

Группа номенклатуры	Группа упаковок	Область хранения
Правило размещения товаров (созд... (1С:Предприятие)	Складская группа номенклатуры... (1С:Предприятие)	

Правило размещения товаров (создание) *

Записать и закрыть | Записать | Еще v | ?

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Область хранения: Основная область хранения КУЛИК В.Б.

Складская группа номенклатуры:

Размещение осуществляется: в упаковках без упаковок (кг, м3, м2, м)

Складская группа упаковок:

Приоритет: 1

Складская группа номенклатуры (создание) *

Записать и закрыть | Записать | Еще v | ?

Тип номенклатуры: Товар

Наименование: КРЕСЛА КУЛИК В.Б.

Товары, поступившие под разные назначения

можно хранить в одной ячейке

Товары с разными назначениями отличаются по физическим свойствам, поэтому, даже если они хранятся в одной ячейке, их можно различить. Например, окна, изготовленные по индивидуальным размерам, в заказе клиента.

необходимо хранить в разных ячейках

Товары с разными назначениями идентичны по физическим свойствам.

При размещении учитывать

вес и объем

вес

объем

При размещении в ячейки можно учитывать вес и объем, а можно игнорировать одну из величин. Если выбран вариант учитывать только вес, то заполнение объема для размещения в ячейки не обязательно.

Описание:

Складские группы номенклатуры

Выбрать | Создать | | Поиск (Ctrl+F) x | Еще v | ?

Наименование	↓	Тип номенклату...
Обувь		Товар
Пылесосы (под заказ)		Товар
Телевизоры		Товар

3 Тапсырма. Қорларды қоймада қабылдау және орналастыру

<https://www.youtube.com/watch?v=wQNWAUoCMIc>

Сатып алудың кіші жүйесінде қоймаға запастың түсуін ресімдеу сатып алу құжаттары жеткізушіден сатып алу фактісін жеткізушіге тапсырыс беру немесе тауарлар мен қызметтердің түсуі құжаттардың көмегімен тіркеу. Жеткізушілермен есеп айырысу карточкасын қалыптастыру және орындалу жағдайын талдау:

← → ☆ Размещение товаров на адресном складе

✓ Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Сформировать Настройки... Найти... Σ

Размещение товаров на адресном складе

Параметры: Период: 08.04.2020 0:00:00
 Отобразить занятость зон приемки и отгрузки: Нет
 Отбор: Склад Равно "Адресный склад КУЛИК В.Б."

Склад	Помещение	Использование ячеек			Объем ячеек, м3			
		Всего	С переполнение м	Заблок ирован о	Свобод ных	Полезный	Занято	Свободно
Адресный склад КУЛИК В.Б.		15				120,000		120,000
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		15				120,000		120,000
Итого		15				120,000		120,000

Заполненность ячеек

Склад	Помещение	Объем ячеек, м3			Переполнен ие	% заполне ния	Грузоподъе м
		Всего	Занято	Свободно			
Адресный склад КУЛИК В.Б.		120,000		120,000			
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		120,000		120,000			
1							
1-1		8,000		8,000			
1-2		8,000		8,000			
1-3		8,000		8,000			
1-4		8,000		8,000			
1-5		8,000		8,000			
2							
2-1		8,000		8,000			
2-2		8,000		8,000			
2-3		8,000		8,000			
2-4		8,000		8,000			
2-5		8,000		8,000			
3							

1. Қабылдау аймағына келіп түскен қорды қойма және жеткізу, ордерлік қойма бөлімі, қабылдау гиперсілтемесі ішкі жүйесінде автоматты түрде орналастыруды жүргізу. Қоймашының жұмыс орнында механизмнің

көмегімен қабылдау аймағына Қордың Автоматты түсуін тіркеу. Мәртебесі бар ордер жасау қабылданды . Қор саны бойынша автоматты түрде толтыру:

← → ☆ Приемка товаров на склад

Адресный склад КУЛИК В.Б. Приемка

Приемка Размещение в ячейки

Состояние: Все к приемке Дата поступления: . . . x + Создать ордер ... Этикеты

Номер	Дата	Тип документа	Отправитель	Состояние	Номер и дата
Показать: Все + Создать Печать Отчеты					
Ордер на приемку	Номер	Дата	Статус	Отправитель	
Приходный ордер на товары	00АС-000001	07.04.2020 1...	Принят	База "Мебель"	

2. Қойма қызметкеріне атаулы қойма ұяшықтарына түскен қорды орналастыруға тапсырма жасау. Қоймашының ішкі жүйесіндегі жұмыс орнында қойма және жеткізу, ордерлік қойма бөлімі, қабылдау гиперсілтемесі, мәртебесі бар қоймашыға тапсырма жасау қабылдау аймағынан қорды автоматты түрде ауыстыруға және оны мекен-жай қойма ұяшықтарына сақтауға орналастыруға дайындалған. Қоймалық ұяшықтарда қорларды автоматты түрде орналастырудың сақтау саласымен және қорларды іріктеу басымдылығымен өзара байланысын талдау (саны аз болған сайын, басымдылығы да жоғары):

← → ☆ Приемка товаров на склад

Адресный склад КУЛИК В.Б. Приемка

Приемка Размещение в ячейки

+ Создать задания на размещение Этикеты

Товар к размещению	Складская группа номенклатуры	Упаковка	Складская группа у...	Р...
Кресло качалка КУЛИК В.Б.	КРЕСЛА КУЛИК В.Б.	шт		

Показать: Невыполненные + Создать Установить статус Печать Отчеты Поиск (Ctrl+F)

Номер задания на размещение	Дата	Статус	Исполнитель	Вес (брутто), кг	Объем, м3
00АС-000001	07.04.2020 ...	Подготовлено		165	22

3. Қоймадан қорларды жөнелту.

Сату құжаттары журналында сату кіші жүйесінде қорларды сатуды ресімдеу. Тіркеуді өткізу фактісін запастағы көмегімен құжаттарды сатып алушының немесе Тапсырыс тауарлар мен қызметтерді Сату, ол болып табылады өкімімен тиіп жөнелтуге арналған. Жеткізушілермен есеп айырысу карточкасын қалыптастыру және есеп айырысу жағдайын талдау . Қоймадан қорларды нақты тиіп-жөнелтуді және есептен шығаруды тіркеу.

Адрестік ұяшықтарда сақталатын қорларды ішкі жүйеде тиеу аймағына автоматты түрде орналастыру және жеткізу, ордерлік қойма бөлімі, гиперсілтеме жөнелту:

← → ☆ Отгрузка товаров со склада

Адресный склад КУЛИК В.Б. ▾

Отгрузка Отбор из ячеек

Состояние: Все в работе ▾ Дата отгрузки: 08.04.2020 📅 + Создать ордера 🔍 👤

Получатель	Распоряжение	Номер	Дата	Состояние
Альгаир	Реализация товаров и услуг	ТД00АС-0001	07.04.2020	В процессе отбора

Показать: Все ▾ Изменить выделенные ▾ 🖨 Печать ▾

Ордер на отгрузку	Номер	Приоритет	Статус	Получатель	Дата отг... ↓	До
Расходный ордер на товары	00АС-000001	Средний	К отбору	Альгаир	07.04.2020 ...	

4. Қоймашының жұмыс орнында тауарларға арналған ордер-шығыс ордерін құру тетігінің көмегімен іріктеуге мәртебесі бар қордың Автоматты ауысуын тіркеу.

Ішкі жүйеде қойма және жеткізу, бөлім ордерлік қойма, гиперсілтеме жөнелту, қалау ордер негізінде ұяшықтардан іріктеу статусты орната отырып, ұяшықтардан іріктеу тапсырмасын жасау қатесіз орындалды.

Статус: **Выполнено без ошибок** ▾

Основное Товары (отбор) (2)

Добавить ↑ ↓ 🖨 Ячейки ▾

N	Яче...	Номенклатура	X	H	Ед. изм.	Количество	Вес
1	1-3	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	<		шт	3,000	45,000, кг
2	1-1	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	<		шт	2,000	30,000, кг

← → ☆ Размещение товаров на адресном складе

✓ Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Сформировать

Настройки...



Найти...



Размещение товаров на адресном складе

Параметры: Период: 08.04.2020 0:00:00
 Отобразить занятость зон приемки и отгрузки: Нет
 Отбор: Склад Равно "Адресный склад КУЛИК В.Б."

Склад	Помещение	Использование ячеек			Объем ячеек, м3				
		Всего	С переполнение м	Заблок ирован о	Свобод ных	Полезный	Занято	Свободно	% заполне ния
Область хранения									
Адрес									
Адресный склад КУЛИК В.Б.		15				120,000	22,000	98,000	18
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		15				120,000	22,000	98,000	18
Итого		15				120,000	22,000	98,000	18

Заполненность ячеек

Склад	Помещение	Объем ячеек, м3				Переполнен ие	% заполне ния	Грузоподъемность ячеек	
		Всего	Занято	Свободно				Всего	Занято
Область хранения									
Адрес									
Адресный склад КУЛИК В.Б.		120,000	22,000	98,000		18			
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		120,000	22,000	98,000		18			
1									
1-1		8,000	8,000			100			
1-2		8,000	8,000			100			
1-3		8,000	6,000	2,000		75			
1-4		8,000		8,000					
1-5		8,000		8,000					
2									
2-1		8,000		8,000					
2-2		8,000		8,000					

4 Тапсырма. Есеп

Қойма және жеткізу, гиперсілтеме қойма бойынша есептер- қабылдағаннан кейін:

← → ☆ Размещение товаров на адресном складе

✓ Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Сформировать

Настройки...



Найти...



Размещение товаров на адресном складе

Параметры: Период: 08.04.2020 0:00:00
 Отобразить занятость зон приемки и отгрузки: Нет
 Отбор: Склад Равно "Адресный склад КУЛИК В.Б."

Склад	Помещение	Использование ячеек			Объем ячеек, м3				
		Всего	С переполнение м	Заблок ирован о	Свобод ных	Полезный	Занято	Свободно	% заполне ния
Область хранения									
Адрес									
Адресный склад КУЛИК В.Б.		15				120,000	22,000	98,000	18
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		15				120,000	22,000	98,000	18
Итого		15				120,000	22,000	98,000	18

Заполненность ячеек

Склад	Помещение	Объем ячеек, м3				Переполнен ие	% заполне ния	Грузоподъемность ячеек	
		Всего	Занято	Свободно				Всего	Занято
Область хранения									
Адрес									
Адресный склад КУЛИК В.Б.		120,000	22,000	98,000		18			
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		120,000	22,000	98,000		18			
1									
1-1		8,000	8,000			100			
1-2		8,000	8,000			100			
1-3		8,000	6,000	2,000		75			
1-4		8,000		8,000					
1-5		8,000		8,000					
2									
2-1		8,000		8,000					
2-2		8,000		8,000					

1. Жөнөтүлгөннөн кейін:

← → ☆ Размещение товаров на адресном складе

✓ Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Сформировать Настройки... Найти...

Адрес	лнение М	о			
Адресный склад КУЛИК В.Б.	15			120,000	12,000
Основная область хранения КУЛИК В.Б.	15			120,000	12,000
Итого	15			120,000	12,000

Заполненность ячеек

Склад	Помещение	Объем ячеек, м3			Переполнен ие	% за полне ния
		Всего	Занято	Свободно		
Адресный склад КУЛИК В.Б.		120,000	12,000	108,000		10
Основная область хранения КУЛИК В.Б.		120,000	12,000	108,000		10
1						
1-1		8,000	4,000	4,000		50
1-2		8,000	8,000			100
1-3		8,000		8,000		
1-4		8,000		8,000		
1-5		8,000		8,000		
2						
2-1		8,000		8,000		
2-2		8,000		8,000		
2-3		8,000		8,000		
2-4		8,000		8,000		
2-5		8,000		8,000		
3						
3-1		8,000		8,000		
3-2		8,000		8,000		
3-3		8,000		8,000		
3-4		8,000		8,000		
3-5		8,000		8,000		
Итого		120,000	12,000	108,000		10

2. Ишкі жүйеде қойма және жеткізу, гиперсілтеме қойма бойынша есептер:

← → ☆ Движения товаров на адресных складах

✓ Период: 01.04.2020 - 30.04.2020 Только заблокированные ячейки

Адрес:

Сформировать Настройки... Найти...

Движения товаров на адресных складах

Параметры: Период: 01.04.2020 - 30.04.2020
Отбор: Номенклатура В группе из списка "Кресло качалка КУЛИК В.Б."

Артикул	Номенклатура, Характеристика, Серия	Назначе ние	Количество упаковок					
			Начальный остаток	Приход	Расход	Конечный остаток	К отбору	К размещени ю
1-1	Кресло качалка КУЛИК В.Б., ,			22,000	11,000	11,000		
1-2	шт			4,000		4,000		
1-3	шт			4,000		4,000		
1-3	шт			3,000		3,000		
Приемка	шт			11,000	11,000			
Итого				22,000	11,000	11,000		

3.

← → ☆ Движения товаров на адресных складах

Период: 01.04.2020 - 30.04.2020 Только заблокированные ячейки

Адрес:

Сформировать

Настройки...



Найти...



Движения товаров на адресных складах

Параметры: Период: 01.04.2020 - 30.04.2020

Отбор: Номенклатура В группе из списка "Кресло качалка КУЛИК В.Б."

Артикул	Номенклатура, Характеристика, Серия	Назначение	Количество упаковок			
			Начальный остаток	Приход	Расход	Конечный остаток
Адрес	Упаковка					
	Кресло качалка КУЛИК В.Б., ,			22,000	16,000	6,000
1-1	шт			4,000	2,000	2,000
1-2	шт			4,000		4,000
1-3	шт			3,000	3,000	
Приемка	шт			11,000	11,000	
Итого				22,000	16,000	6,000

4.

← → ☆ Производительность работников адресных складов

Период: 30.03.2020 - 05.04.2020 Исполнитель:

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б.

Сформировать

Настройки...



Найти...



Производительность работников адресных складов

Отбор: Склад Равно "Адресный склад КУЛИК В.Б."

Приемка

№ п/п	Исполнитель	Обработано строк заданий	Количество упаковок	Вес, кг
1	Орлов Александр Владимирович	1	11,000	165,000
Итого		1	11,000	165,000

Размещение, отбор (перемещение)

№ п/п	Исполнитель	Итого			Размещение		
		Обработано строк заданий	Количество упаковок	Вес, кг	Обработано строк заданий	Количество упаковок	Вес, кг
Рабочий участок							
1	Белкина Анастасия Георгиевна	3	11,000	165,000	3	11,000	165,000
	<Не указан>	3	11,000	165,000	3	11,000	165,000
Итого		3	11,000	165,000	3	11,000	165,000

Контроль

Пересчет

5.

Производительность работников адресных складов

Отбор: Склад Равно "Адресный склад КУЛИК В.Б."

Приемка

№ п/п	Исполнитель	Обработано строк заданий	Количество упаковок	Вес, кг
1	Орлов Александр Владимирович	1	11,000	165,000
Итого		1	11,000	165,000

Размещение, отбор (перемещение)

№ п/п	Исполнитель	Итого	Размещение			Отбор			
			Обработано строк заданий	Количество упаковок	Вес, кг	Обработано строк заданий	Количество упаковок	Вес, кг	
Рабочий участок									
1	Белкина Анастасия Георгиевна	3	11,000	165,000	3	11,000	165,000		
2	Волков Андрей Иванович	2	5,000	75,000			2	5,000	
	<не указан>	2	5,000	75,000			2	5,000	
Итого		5	16,000	240,000	3	11,000	165,000	2	5,000


Контроль

№ п/п	Исполнитель	Обработано строк заданий	Количество упаковок
1	<не указан>	1	5,000
Итого		1	5,000

6.

← → Печать документа

Печать Копий:



Задание на размещение товара № АС-1 от 7 апреля 2020 г.

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б. Зона приемки: Приемка

Исполнитель: Белкина А.Г.

№	Ячейка	Товар	Упаковка	Кол-во (план)	Кол-во (факт)
1	1-1	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	шт	4	4
2	1-2	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	шт	4	4
3	1-3	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	шт	3	3

7.



Печать документа



Копий:

1



Задание на отбор товара № АС-2 от 8 апреля 2020 г.

Склад: Адресный склад КУЛИК В.Б. Зона отгрузки: Отгрузка

Исполнитель: Волков А.И.

Основание: Реализация товаров и услуг № АС-0001 от 7 апреля 2020 г.

Распоряжение: Расходный ордер на товары № АС-1 от 7 апреля 2020 г.

№	Ячейка	Товар	Упаковка	Кол-во (план)	Кол-во (факт)
1	1-1	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	шт	2	2
2	1-3	Кресло качалка КУЛИК В.Б.	шт	3	3

Тапсырма

Өндірістік және қойма жабдықтары стеллаждары . Онлайн-технология және деректерді жинау радиотерминалдары-жобаның 90% атрибуты:

- персонал және мотивация;
- компания ішіндегі және жеткізу тізбегіндегі орын;
- АТ жабдықтары.

WMS барлық элементтерге қатысады.

Бизнес-үдерістерді ұйымдастырудағы жаңа үрдістер:

- ең маңызды технологиялық учаскелердегі Автоматты жабдық (сортерлер, конвейерлер, крандар-штабелерлер);

- балама технологиялар: voice-picking, pick-by-light;
- инфрақұрылымды бұлтқа көшіру;
- ынталандыру және KPI енгізу;
- жеткізу тізбегіндегі буындармен электрондық өзара әрекеттесу.

Қойманы басқарудың заманауи WMS-жүйесін енгізу.

Шығындарды қысқарту:

- сақтау шығындарының азаюы;
- ресурстарды ұстауға арналған шығындарды азайту;
- қойманың жұмысындағы қателерден шығындарды азайту;
- қызмет көрсетудің нашар сапасына байланысты шығындарды азайту;

- қойма мен кәсіпорынның басқа бөлімшелері арасындағы интеграцияның төмен деңгейіне байланысты шығындарды азайту.

Технология және персоналды дамыту:

- қойма технологиясын құру немесе жетілдіру;
- заманауи логистикалық ұғымдармен және ақпараттық технологиялармен танысу;

- компьютерлік және логистикалық сауаттылықты арттыру;
- өзгеру режимінде жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру.

Мақсаттық көрсеткіштерді жоспарлау және қамтамасыз ету.

(KPI - Key Performance Indicators – тиімділіктің негізгі көрсеткіштері):

- аудандарды қолдану тиімділігі;
- жабдықты қолдану тиімділігі;
- жұмыспен қамту тиімділігі;
- операцияларды орындаудың уақытша нормативтері;
- сапаны бақылау;
- процесті әмбебаптандыру.

Инновациялығы.

Өнімді өндеудің қойма тізбегінде және заманауи қойма жабдықтарында роботтық жүйелерді қолдануы, мысалы, сұрыптау желілері, тасымалдаушылар, жылжымалы сөрелер.

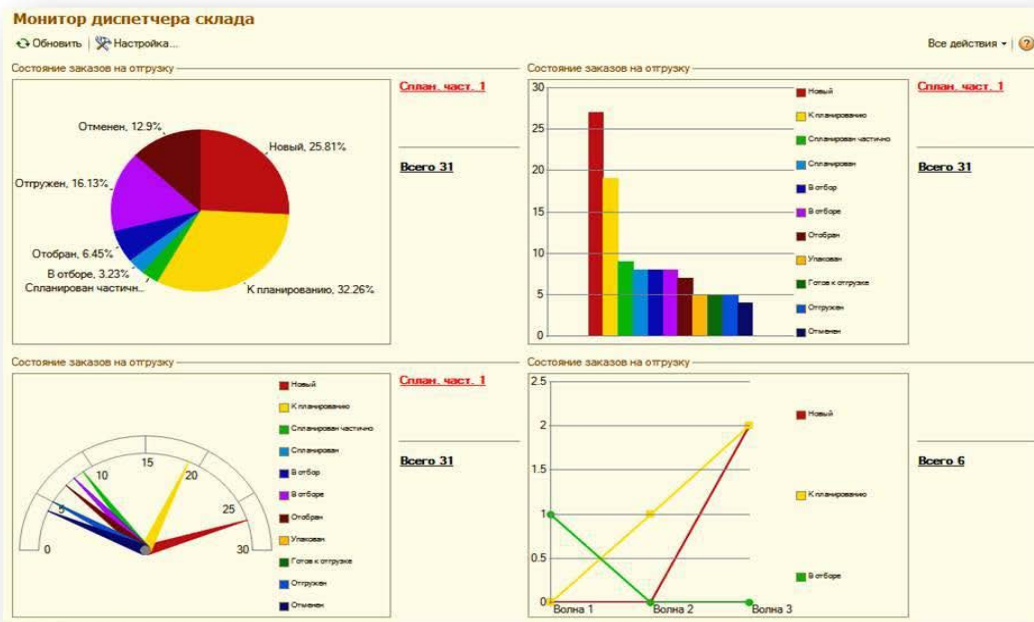
Сәйкестендірудің балама технологиялары, мысалы, RFID Radio Frequency Identification, радиожилікті сәйкестендіру, Voice Picking дауыстық бақылау жүйесі (дауыстық пәрмендер көмегімен тауарларды таңдау), жарық нұсқауларын қолдана отырып қағазсыз таңдаудың Pick-to-Light жүйесі.

WMS қолдауымен қойма жұмысы:

- операциялық қызмет;
- қойманың ішкі процестерін басқару (IIM);
- қойманың сыртқы байланыстарын басқару (CIM).

Терминалдармен On-line жұмыс:

- процестерді автоматтандырылған басқару;
- жоспарлау;
- толқындарды басқару;
- міндеттерді басқару;
- ресурстарды басқару;
- басшылық тарапынан мониторинг және бақылау.



- WMS қолдауымен ішкі процестерді басқару;
- толық статистиканы жинау және талдау;
- тар жерлерді анықтау және оларды тігу бойынша жолдарды іздеу;
- персоналдың қызметін бағалау және уәждемелеу үшін КРІ жүйесін құру;
- қойманың жүктелуін жоспарлау және нормалар жүйесін құру;
- қызмет түрлері бойынша қойма шығындарын талдау (клиенттер бойынша, тапсырыс түрлері бойынша).

Планирование ресурсов - IC.WMS Логистика, Управление складом... (IC-Предприятие)

Расчитать рабочие потоки | Распределить сотрудников | Выполнить назначение | Все действия

Дата планирования: 25.07.2013 | Период анализа: Прошлый месяц

Смена: Основная смена

Параметр расчета: Количество

Рабочий поток / Сотрудник	Потребность	Погрешность	Обеспечено	Процент обеспеченности
Кластерный отбор	16,17	0,37	27,00	166,98
Селезнев Владимир Николаевич			9,00	
Ментуров Сергей Анатольевич			9,00	
Марандын Дмитрий Владимирович			9,00	
Инвентаризация контейнеров	17,95	0,81	18,00	100,28
Петров Анатолий Николаевич			9,00	
Фролов Игорь Александрович			9,00	
Инвентаризация состава контейнеров	14,61	1,11	18,00	123,20
Скоров Геннадий Юрьевич			9,00	
Кондрашев Сергей Георгиевич			9,00	
Контроль отгрузки	12,09	0,40	9,00	74,44
Булдина Елена Васильевна			9,00	
Контроль приемки	10,59	0,56	18,00	169,97
Гарбар Марина Анатольевна			9,00	
Евреинова Татьяна Борисовна			9,00	
Отбор контейнеров (деликом)	12,21	0,99	9,00	73,71
Двоикова Вера Ивановна			9,00	
Отбор товара	30,29	1,05	27,00	89,14
Диспетчер двора			9,00	
Ермильчева Оксана Александровна			9,00	
Шахова Вероника Владимировна			9,00	
Отгрузка	12,20	0,63	9,00	73,77
Соколова Ольга Ивановна			9,00	
Перемещение контейнеров (деликом)	7,61	0,82	9,00	118,27

- WMS қолдауымен сыртқы байланыстарды басқару;

- ERP интеграциясы, TMS;
- тауарлар, тапсырыстар, рейстер, жүктер туралы ақпарат;
- жоспарларды, ресурстарды, кестелерді келісу;
- жүктеу таралау.

Тақырып бойынша бақылау сұрақтары:

- 1 ERP мекенжай қоймасын қалай құруға болады?
- 2 Қандай құжаттармен рұқсат етіледі
- 3 Қоймадан ERP қабылдау және жөнелту?
- 4 Орналастыру тапсырмасы қайда қалыптасады және қорларды іріктеу?
- 5 Қойма жұмысының тиімділігін талдау үшін қандай құрал қарастырылған?

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Е.Лебедев, А.Покровский, Л. Миротин. Информационные процессы в логистике: Монография. М.: Издательство: Инфра-Инженерия, 2019 г., 392 с.
2. Афанасенко И.Д., В. В. Борисова. Цифровая логистика. Учебник для вузов. М.:Прогресс книга, 2018 г., 272 с.
3. Б. А. Аникин, В.А. Волочиенко, Т. А. Родкина. Основные и обеспечивающие функциональные подсистемы логистики. Учебник. М.:Прспект, 2019 г., 602 с.
4. Р. Гвинн .Управление современным складом. М.: Эксмо, 2020 г., 496 с.
5. Управление цепями поставок. Логистика. Теория и практика. Учебник. Под ред Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. М.: Проспект, 2020 г., 216 с.
6. Б. А. Аникин, Т. А. Родкина. Логистика. Учебное пособие для бакалавров. М.: Проспект, 2019 г., 406 с.
7. Степанов В. И. Логистика производства. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2019 г.,340 с.
8. Тлеубердинова А.Т., Шакина Ж.М., Быкадоров С.А и др. Логистика: Оқулық. Қарағанды: ҚарМУ, 2019. – 419 с.
9. С. Пилипчук. Логистика предприятия. Складирование. Учебное пособие. М.: Лань, 2018 г., 300 с.
10. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. Логистика: продвинутый курс: учебник для магистров / М. Н.– Москва: Юрайт, 2015. – 734 с.
11. Логистика: тренинг и практикум: учебное пособие / Государственный университет управления. – Москва: Проспект, 2014. – 442 с.
12. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес–процессов в целях поставок / В. В. Дыбская [и др.]. – Москва: Эксмо, 2014. – 939 с.
13. Логистика снабжения: учебник / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт, 2014. – 522 с.
14. Логистика: учебное пособие для бакалавров / [Б. А. Аникин и др.]. - Москва: Проспект, 2015. – 405 с.
15. Логистика: интегрированная цепь поставок / Доналд Дж. Бауэрсокс, Дэйвид Дж. Клосс. – Москва: Олимп-Бизнес, 2017. – 635 с.
16. Логистика производства: теория и практика: учебник / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев. – Москва: Юрайт, 2014. – 454 с.
17. Логистика и управление цепями поставок: учебник / [В. В. Щербаков и др.]. – Москва: Юрайт, 2015. – 581 с.
18. Логистика и управление цепями поставок: практическое пособие / Д. В. Курочкин. – Минск: Альфа-книга, 2016. – 783 с.

19. Логистика: учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – Москва : Юрайт, 2017. – 558 с.
20. В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. Логистика - М.: Юрайт, 2014. - 288 с.
21. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: учебное пособие. - Москва: Инфра-М, 2017. – 527 с.
22. В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич. Логистика снабжения: учебник для бакалавриата и магистратуры /. – Москва: Юрайт, 2014. – 522 с.
23. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов / О. Б. Маликов. – Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2017. – 397 с.
24. Степанов, В.И. Логистика: учебник для бакалавров / В. И. Степанов. – Москва : Проспект, 2015. – 487 с.
25. Петров А.Е. Логистика в САПР. Часть 1. Логистика производства: учебно-методическое пособие – М.: МГГУ, 2012. – 92 с.
26. Петров Андрей Евгеньевич Логистика в САПР. Часть 2. Информационная логистика: учебно-методическое пособие. – М.: МГГУ, 2012. – 112 с.
27. Сабден О. Логистика (экономика и управление): учебник / О. Сабден, Ж.С. Раимбеков. — Алматы : ИЭ КН МОН РК, 2010. — 910 с.
28. Нагина Е.К., Ищенко В.А. Информационная логистика. Теория и практика: Учебно-методическое пособие для вузов. – Воронеж, 2007. – 87 с.
29. Мазейн С.В., Попов Е.В. Системы внутрипроизводственной логистики. – Екатеринбург, 2006. – 271 с.
30. Тулембаева А.Н. Логистика: учеб. пособие / А.Н. Тулембаева. — Алматы: Қаз. ун-ті, 2002. — 180 с.
31. Т.А. Родкина. Информационная логистика. — М.: «Экзамен», 2001г. — 288 с.
32. H. Gleissner and J.C. Femerling, Logistics, Springer Texts in Business and Economics, DOI 10.1007/978-3-319-01769-3_2, # Springer International Publishing Switzerland 2013 Lambert, DM; Stock, JR & Ellram, LM 1998: Fundamentals of Logistics Management. Boston: McGraw-Hill International Editions.
33. Supply Chain and Logistics Terms and Glossary. http://www.iwla.com/assets/1/24/2010_Glossary_of_Terms_10.7.11.pdf
34. P. Gopalakrishnan, A. Haleem. HANDBOOK OF MATERIALS MANAGEMENT 2nd Edition, Kindle Edition. PHI Learning; 2 edition, 2015.
35. Dr. Dawei Lu. Fundamentals of Supply Chain Management. Ventus Publishing ApS. ISBN 978-87-7681-798-5
36. Dr. Ir. Jack G.A.J. van der Vorst. Supply Chain Management: theory and practices. https://www.researchgate.net/publication/40122004_Supply_Chain_Management_theory_and_practices/stats

Кулик В.Б., Глеубердинова А.Т.

Кәсіпорынның ақпараттық логистикасы

Оқу құралы

Пішімі 60x84, 1/16.
Тығыздығы 80 г/м².
Көлемі 11.68

ЖШС «Clover Print House» баспасында басылды
Алматы қаласы, Наурызбай батыр көшесі, 9
тел.: +7 701 925 48 69