

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
Ekonomikas un vadības fakultāte
Ekonomikas informātikas katedra

Biznesa procesu modelēšana, izmantojot ARIS metodoloģiju

Business process modelling using the ARIS methodology

MAĢISTRA DARBS

Autore: Vadības zinību maģistra
studiju programmas
Vadības informācijas sistēmas
studiju virziena
2.kursa studente
Inga Šimane
Stud. apl. is06012

Darba vadītājs:
asoc. prof. Uldis Rozevskis

Rīga 2012

Anotācija

Šī maģistra darba mērķis ir preču piegādes biznesa procesa apraksts un optimizēšana uzņēmumā ar programmatūras līdzekļa ArisToolset palīdzību.

Darbā izklāstīta procesu pieejas būtība organizācijas vadībai, izpētīti biznesa modelēšanas teorētiskie un metodoloģiskie pamati, izskatītas ARIS Toolset kā uzņēmuma biznesa procesu modelēšanas instrumenta iespējas; veikta uzņēmuma finanšu un saimnieciskās darbības analīze; aprakstīta biznesa procesa „Izejvielu pārdošana” aprakstīšanas projekta gaita: izveidoti biznesa procesa „kā ir” modeļi, izstrādāti uzņēmuma darbības optimizācijas pasākumi.

Darbs izstrādāts, pamatojoties uz faktiskiem materiāliem.

Darba autore apliecina, ka tajā sniegtais aprēķinu un analītiskais materiāls pareizi un objektīvi atspoguļo pētāmā procesa stāvokli, bet visām no literatūras un citiem avotiem izmantotajām teorētiskajām un metodoloģiskajām nostādnēm un koncepcijām sniegtas norādes uz to autoriem.

Maģistra darba apjoms ir 83 lpp., 12 att., 10 tab., 28 literatūras avoti, 7 pielikumi

Atslēgvārdi: BIZNESA PROCESS, PROCESU PIEEJA, BIZNESA PROCESA MODELĒŠANA, OPTIMIZĀCIJA, REINŽENIERINGS, ARIS, FINANŠU UN SAIMNIECISKĀS DARBĪBAS ANALĪZE, PROJEKTA REALIZĀCIJA, DARBA GRUPA, BIZNESA PROCESA PARAMETRI.

Annotation

The purpose of the given master's work is to describe and optimize the process of delivery of goods in the company by means of software product ARIS Toolset.

In the work the essence of the process method in management is stated, theory and methodology of business-modeling are learned, potentialities of ARIS Toolset as product for business-processes modeling of the company are given; the technique of the financial analysis of the company is stated; the project in description of the process "Sell of raw materials" is stated: models "as is" are given, the activities of optimization in the company are worked out.

Work is developed on an actual material.

The author of work confirms, that the accounting and analytical material, resulted in master's work, correctly and objectively reflects a condition of investigated process, and all borrowed of the literature and other sources theoretical and methodological positions and concepts are accompanied by references to their authors.

Master's work: 83 p., 12 fig., 10 tabl., 28 sources, 7 encl.

Keywords: BUSINESS-PROCESS, the PROCESS METHOD, MODELING, DESCRIPTION and OPTIMIZATION of the BUSINESS-PROCESS, ARIS, REENGINEERING, the FINANCIAL ANALYSIS, REALIZATION of the PROJECT, CHARACTERISTIC of the BUSINESS-PROCESS, WORKING TEAM.

Saturs

Apzīmējumu saraksts.....	6
Ievads.....	7
1. Biznesa procesu modelēšanas aspekti	10
1.1 Biznesa procesu izdalīšana un klasifikācija.....	10
1.2 Procesu pieeja vadībai, tās principi un priekšrocības	15
1.3 Metodoloģiskās pieejas biznesa procesu modelēšanai	17
1.3.1 Biznesa procesu modelēšana: jēdziens, galvenie mērķi un risināmie uzdevumi	17
1.3.2 Biznesa modelēšanas instrumentu (CASE līdzekļu) mūsdienu reprezentācija un attīstības tendences	20
1.3.3 Biznesa procesu modelēšanas instrumentu arhitektūras īpatnības	23
1.3.4 ARIS metodoloģija un to funkcionālās iespējas.....	25
1.4 Biznesa procesu pilnveidošanas koncepciju apskats	41
2. Pētāmā uzņēmuma organizatoriski ekonomiskais raksturojums	47
2.1. Uzņēmuma kā saimniekošanas subjekta raksturojums.....	47
2.2. Uzņēmuma finanšu un saimnieciskās darbības analīze	51
3. Biznesa procesu apraksta un optimizācijas projekta realizācija uzņēmumā	61
3.1. Izejvielu piegādes biznesa procesu apraksta projekta sagatavošana.....	61
3.1.1. Projekta mērķu definēšana.....	61
3.1.2. Projekta komandas formēšana un apmācība.....	61
3.1.3. Projekta dokumentācijas sagatavošana un plānošana.....	65
3.2. Izejvielu piegādes biznesa procesu modelēšana	67
3.2.1. Izvēlēto procesu noteikšana aprakstam un optimizācijai, uzņēmuma biznesa procesu kartes izveidošana	67
3.2.2. CASE līdzekļa izvēle biznesa procesu aprakstam un vienošanās par modelēšanu sagatavošana	70
3.2.3. Papildu informācijas vākšana un modeļu „kā ir” izveidošana	70
3.3. Biznesa procesu optimizācija uzņēmumā	71
3.3.1. Procesu modeļu „kā ir” analīze	71
3.3.2. Biznesa procesu parametri.....	72
3.3.3. Biznesa procesu optimizācijas risinājumu izstrādāšana	74
3.3.4. Procesu reglamenta izstrādāšana	78
3.4. Secinājumi un priekšlikumi uzņēmumam.....	79
Noslēgums	82
Izmantotās literatūras saraksts	84
Pielikumi.....	86
1. pielikums.....	86
2. pielikums	89
3. pielikums	90

4. pielikums	91
5. pielikums	92
6. pielikums	94
7. pielikums	95
Dokumentārā lapa.....	97

Apzīmējumu saraksts

ARIS – no angļu val. *Architecture of Integrated Information Systems*. Modelēšanas rīks.

CASE – no angļu val. *Computer Aided Software Engineering*. Programmatūras līdzekļi, kuri atbalsta IS izveidošanas un uzturēšanas procesus.

BPR – no angļu val. *business process reengineering*. Biznesa procesu reinženierings.

TPM – no angļu val. *Total Productive Maintenance*. Visu kopējās rūpes par iekārtām.

5S - metodika (nevajadzīgo likvidēšana; priekšmetu racionāla izvietošana; uzkopšana, pārbaude, bojājumu novēršana; noteikumu standartizācija).

SMED - no angļu val. *Signale Minute Exchange of Die*. Iekārtu pāriestatīšana/pāraprīkošana.

TD – taupīgā domāšana. Menedžmenta koncepcija, kas koncentrēta uz biznesa procesu optimizāciju.

BMP – Biznesa procesa modelēšana

VAD – no angļu val. *Value-added Diagram*. Pievienotās vērtības diagramma

PPM - no angļu val. *Process Performance Manager*. Analītisks instruments.

EPC – no angļu val. *Event driven Process Chain*. Procesa aprakstīšana pa soļiem.

Ievads

Visi uzņēmumi – gan lieli, gan mazi – šodien saskaras ar neticami pieaugušo notiekošo izmaiņu ātrumu. Šajā pasaulē vairs nav nekā stabila. Tas nozīmē, ka, lai izdzīvotu, uzņēmumiem ir jāreaģē uz izmaiņām ar ātrumu, ne mazāku, kā viņu konkurentiem.

Tāpēc ir radies liels pieprasījums pēc metodikām un instrumentiem, kuri ļauj saskatīt perspektīvus attīstības virzienus un dziļākās pretrunas, tātad – vadīt iekšējās un ārējās izmaiņas.

Šādu iespēju sniedz viena no mūsdienu menedžmenta metodēm – uz procesiem vērsta uzņēmumu vadība. Šīs pieejas galvenais aspekts ir biznesa procesu modelēšana, kas nodrošina vadības objekta (organizācijas vai sistēmas) pārskatāmību („caurspīdīgumu”), pateicoties tā precīzam, pietiekamam, lakoniskam, ērti uztveramam un analizējamam aprakstam.

Maģistra darba tēma ir saistīta ar biznesa procesa modelēšanu. Modelēšana biznesā pakāpeniski attīstās, iekļaujot dažādas standarta informācijas sistēmas, bez kurām mūsdienu biznesa funkcionētu lēni un neefektīvi. Piemēram, zināmā klientu pārvaldība.

Pirms procesu modelēšanas un informācijas sistēmu ieviešanas, biznesa funkcionēja bez klientu vai resursu automātiskas pārvaldības. Manuāli tika veiktas dažādas uzskaites, kuras tagad cilvēku vietā veic sistēmas, lai var koncentrēties uz būtiskāko.

Lai biznesa procesu varētu pārvaldīt efektīvāk, izstrādāto sistēmu nepieciešams balstīt uz modeļiem, jo modeļi nosaka to izpildes procesu. Līdz ar to šos modeļus izmanto sistēmu projektēšanā un izstrādē. Modelis ir noteiktas sistēmas vai procesa vizuāls apraksts, kas attēlo uzņēmuma funkcionējošās darbības. Izstrādājot priekšstatu un to vizuāli attēlojot ir daudz vieglāk secināt kā procesa vadība funkcionēs un kādas ir iespējamās nepilnības. (24)

Pēc autores un daudzu ekspertu domām būtisks pamatojums, kāpēc biznesa procesa modelēšanai ir svarīga loma biznesā, ir pašreizējā situācija visā pasaulē. Kā zināms pašlaik valda krīze gandrīz visās valstīs un katrs cenšas ietaupīt kā māk. Pastāv dažādas izvēles iespējas, bet kā daudzi ekonomisti uzskata, tad biznesa procesu vadība ir „kā maģiskā izdzīvošanas formula”, kas ļauj paaugstināt organizācijas darbības efektivitāti un samazināt izmaksas (22, 15). Un biznesa procesa modelēšana ir galvenais, lai procesu vadību veiksmīgi izstrādātu.

Šajā darbā autore apskatīs biznesa procesa modelēšanu rīkā Aris Toolset un centīsies parādīt to iespējas.

Pēc autores domām šis darbs varētu būt kā palīgs uzņēmumiem, kas vēlas efektīvāk pārvaldīt savu uzņēmumu. Kā liecina fakti, daudzi Latvijas uzņēmumi, tostarp arī vadošie, reti un, kas pats galvenais, nelietderīgi izmanto iespējas, ko piedāvā biznesa procesa modelēšana.

Uzņēmumu organizācija kļūst arvien sarežģītākā, tā pieprasa ciešu procesu pārvaldīšanas integrēšanu uzņēmuma arhitektūras sfērā. ARIS Toolset ir profesionālais rīks biznesa procesu pārvaldīšanai un uzņēmuma arhitektūrai. ARIS Toolset rīks un tā komponentes nodrošina uzņēmuma plašuma un interneta vērstu biznesa procesu projektēšanu, analizēšanu un optimizēšanu. ARIS Toolset ilustrē IT sistēmas, ainavas un standartus. Modelēta informācija tiek pasniegta kā pamats procesu izmaksu aprēķināšanai un risku un kontroles pārvaldīšanai.

Maģistra darbā ir apskatīta un analizēta biznesa procesa modelēšanas attīstības gaita un to piedāvātās iespējas. Rīks Aris Toolset, kurā tiek izstrādāta biznesa modelēšana, piedāvā plašas modelēšanas iespējas. Darba rezultāts sniedz biznesa procesa modelēšanas iespējas.

Maģistra darba **mērķi** var formulēt šādi: izpētīt un novērtēt procesu pilnveidošanas iespējas konkrētā uzņēmumā, izmantojot projektēšanas platformas rīku ARIS Toolset. Pētāmais uzņēmums ir dinamiski attīstošs, viens no lielākajām ingredientu piegādātājām veselai virknei pārtikas rūpniecības sfēru.

Atbilstoši darba mērķim tika izvirzīti šādi **uzdevumi**:

- 1) izpētīt dažādus informācijas avotus par biznesa procesa modelēšanu:
 - aplūkot vadības procesu pieejas jēdzienu;
 - izdalīt galvenās biznesa procesu pilnveidošanas koncepcijas;
 - aplūkot ARIS Toolset kā uzņēmuma biznesa procesu modelēšanas instrumenta iespējas.
- 2) veikt pētāmā uzņēmuma pārskatu dokumentācijas analīzi (bilance, peļņas un zaudējumu pārskats utt.) un aprēķināt uzņēmuma finansiālā stāvokļa rādītājus.
- 3) parādīt ar praktisku piemēru biznesa procesa „Pārtikas izejvielu pārdošana” apraksta un optimizācijas projekta gaitu uzņēmumā:
 - savākt un izanalizēt informāciju par uzņēmuma biznesa procesiem;
 - intervēt vadošos darbiniekus un speciālistus par galvenā procesa izpildes algoritmu;
 - izpētīt uzņēmuma biznesa procesus atspoguļojošo dokumentāciju;
 - sastādīt „Biznesa procesu karti” un biznesa procesu „kā ir” modeļus;
 - izstrādāt biznesa procesu rādītājus;
 - izstrādāt uzņēmuma darbības optimizācijas pasākumus.
- 4) sniegt secinājumus un izstrādāt priekšlikumus uzņēmuma efektivitātes paaugstināšanai.

Maģistra darba teorētiskā bāze ir balstīta uz V. V. Repina, V. G. Jeļiferova, M. Hammera, Dž. Čampi, B. Andersena, M. Imaiĵi, A. V. Šeijera darbiem, kas aprakstījuši organizācijas vadības sistēmu pilnveidošanas problemātiku, balstoties uz procesu pieeju.

Saimnieciskās darbības analīze tika veikta, pamatojoties uz uzņēmuma peļņas un zaudējumu pārskatu, grāmatvedības bilanci un atskaiti par naudas līdzekļu kustību. Bez tam kā informācijas bāze tika izmantoti konsultāciju uzņēmuma materiāli:

- pētāmā uzņēmuma organizatorisko rezultātu pārskats;
- prezentācija „Biznesa procesu aprakstīšanas un optimizācijas prakse”.

1. Biznesa procesu modelēšanas aspekti

1.1 Biznesa procesu izdalīšana un klasifikācija

Jebkura organizācija ir sarežģīta sistēma, kuras ietvaros tiek realizēts noteikts dinamisku procesu daudzums. Organizāciju vadības teorijā un praksē šo procesu pamatklases apzīmēšanai pieņemts izmantot apkopojošu jēdzienu „biznesa process”.

Jēdziens „biznesa process” ietver divus elementus: business un process.

Aplūkosim vispirms elementu „process”. Lūk, viena no izplatītākajām procesa definīcijām.

Process ir saistītu darbību zināma loģiska secība, kas pārveido ieeju rezultātos vai izeju no tiem. (19, 12. lpp.)

Tagad vārdam „process” var pievienot vārdu „business”, lai nodalītu biznesa procesu no citiem uzņēmumā notiekošajiem procesiem. Jēdzienu „biznesa process” var definēt dažādi.

Tā, biznesa process ir:

- loģiski saistītu, atkārtoto darbību mērķis, kuru rezultātā tiek izmantoti uzņēmuma resursi objekta pārstrādei (fiziskai vai virtuālai) ar mērķi sasniegt noteiktus izmērāmus rezultātus vai produkciju iekšējo un ārējo patērētāju prasību apmierināšanai;
- dažādu darbības veidu kopums, kura ietvaros „pie ieejas” tiek izmantots viens vai vairāki resursu veidi, un šīs darbības rezultātā „pie izejas” tiek izveidots produkts, ko patērētājs uztver kā vērtību;
- pilnīga notikumu plūsma sistēmā, kas apraksta, kā klients sāk, turpina un pabeidz biznesa izmantošanu; (14)
- darbības savstarpēji saistītu veidu noturīgs, mērķtiecīgs kopums, kas pēc noteiktas tehnoloģijas pārveido ieejas un izejas, ko patērētājs uztver kā vērtību. (10)

Balstoties uz šīm definīcijām, visas organizācijas (uzņēmuma) iekšējās darbības var aplūkot kā biznesa procesu vai tā daļu.

Šīs definīcijas atspoguļo principiālas lietas.

Būtībā noturība nozīmē atkārtotamību, kas atšķir procesu no projekta. Mērķtiecība atšķir procesu no darbības, rezultātu no nodoma. Svarīgs ir rezultāts, nevis pūliņu kopums.

Procesu pieeja pārvaldīšanā ļauj ievērojami paaugstināt uzņēmuma konkurētspēju un elastīgumu, padarīt to par vairāk adekvātu pret izmaiņām tirgū, principiāli uzlabot produktu un pakalpojumu kvalitāti. Tas ļauj novērst fragmentārību darbā, organizatoriskus un

informācijas pārrāvumus, funkciju dublēšanu, materiālo un cilvēku resursu neracionālo izmantošanu, kā arī ievērojami samazināt operacionālās izmaksas.

Procesu pieejas sekmīga ieviešana nav vienkāršs uzdevums. Šeit principiāli svarīgi izmantot profesionālus instrumentālus līdzekļus, kas ļauj aprakstīt un analizēt biznesa procesus, padarīt tos caurspīdīgākus un pārvaldāmākus.

Biznesa procesa kā tehnoloģijas, kas pārveido izeju un izeju, definējums padara līdztiesīgus tādus terminus kā funkcija, darbs, operācija. Vissvarīgākais definīcijā, ir vērtība iekšējam un ārējam patērētājam. Darbība, rezultāts, kas nekam nav vajadzīgs, saskaņā ar definīciju netiek iekļauts biznesa procesā un ir izskaužams.

Biznesa procesu terminos patērētājs (klients) ir subjekts, kas gūst procesa rezultātu, piegādātājs – subjekts, kas piešķir procesa resursus vai izejas. (14)

Procesa piegādātāji un patērētāji mēdz būt ārēji un iekšēji attiecībā pret uzņēmumu.

Biznesa procesu ārējie piegādātāji jeb klienti var būt:

- izejvielu, iekārtu, pakalpojumu, kurus izmanto uzņēmums, piegādātāji;
- uzņēmuma produkcijas un pakalpojumu pircēji/patērētāji;
- valsts, nodokļu institūcijas, bankas utt.

Biznesa procesu iekšējie piegādātāji jeb klienti ir uzņēmuma struktūrvienības vai citi biznesa procesi. Piemēram, biznesa procesa „Pārdošanas plānošana” iekšējais klients ir ražošana vai biznesa process „Ražošanas plānošana”.

Biznesa procesiem ir trīs galvenie elementi:

- vieta: kur notiek procesi;
- objekti: procesi ir darbību ar objektiem rezultāts;
- uzdevumi: veicamais darbs ar mērķi iedarboties uz objektiem. (18, 9. lpp.)

Bez tam par biznesa procesu ir jāzina, ka tam:

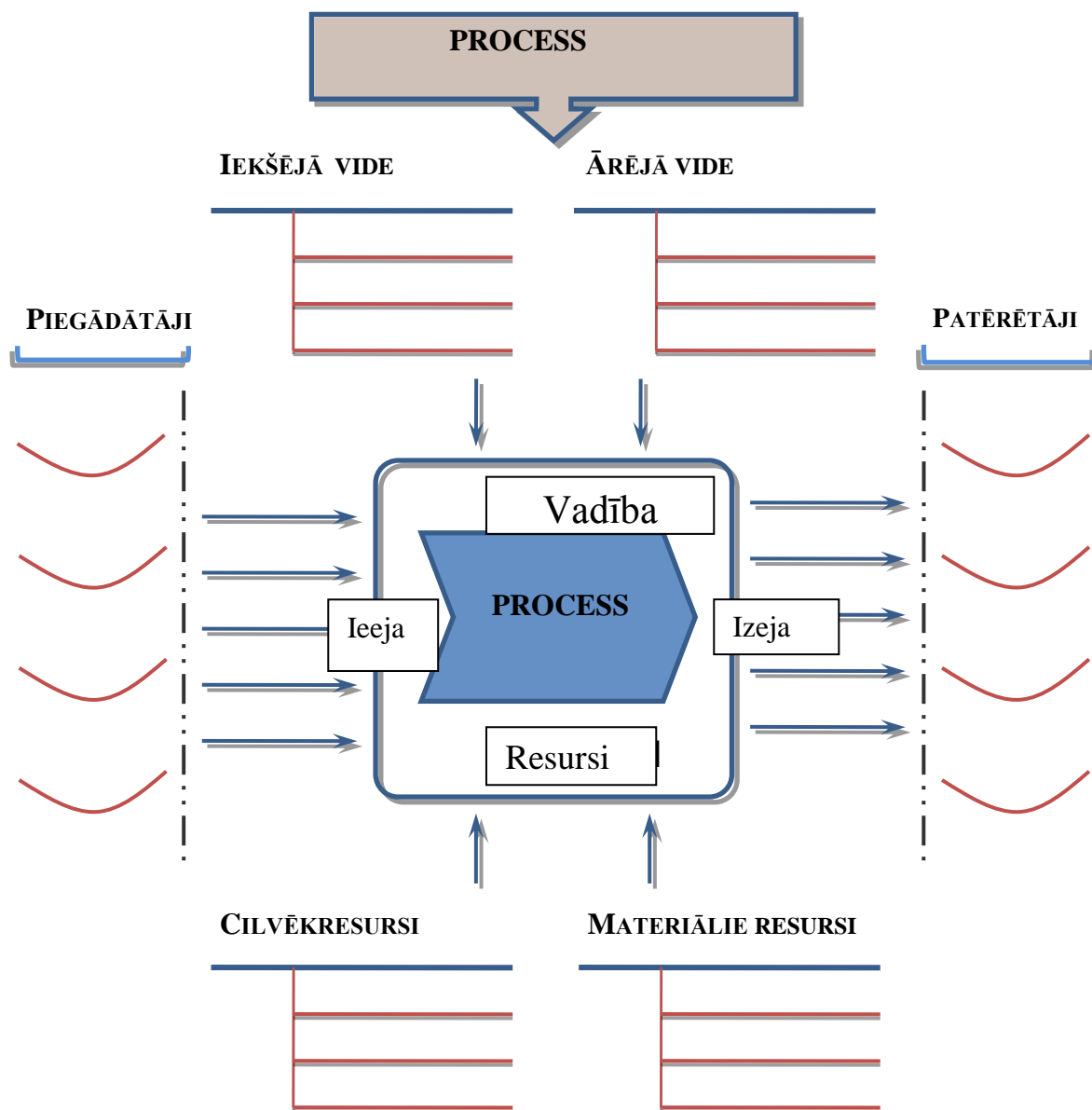
1. ir savas robežas. Biznesa procesa robežas nosaka uzņēmuma struktūra, savs produkts (iznākums), vērtības veidošanas ķēde (vai process ir produkta vērtību veidojošs pamatprocess, vai tikai to vairojošs – papildu process);
2. ir galīgais patērētājs (cits biznesa process vai galīgais patērētājs). Biznesa procesam bez patērētāja nav jēgas, jo ikviena darbība uzņēmumā tiek veikta kaut kā ražošanai kaut kam. Konstatētie biznesa procesi, kam nav patērētāja, ir jālikvidē;
3. ir savs īpašnieks. Procesā īpašnieks ir amatpersona, kurai piešķirtas pilnvaras un kura ir pilnībā atbildīga par procesu, tā rezultātiem un efektivitāti. (17)

Procesa īpašnieka rīcībā ir resursi (informācija, finanses, materiāli, personāls, iekārtas, infrastruktūra, vide, programmatūra), kas ir nepieciešami šī procesa izpildei. Uz procesa

īpašnieku neattiecas funkcijas, ko procesa ietvaros pilda atsevišķi departamenti. Viņam svarīga ir visa procesa veiksmīga realizācija.

Efektīvs biznesa process transformē „ieejas” elementus „izejas” elementos ar minimālu laika un resursu patēriņu. Efektivitāti nosaka patērējamo resursu (vērtība, daudzums, laiks) korelācija un rezultāti (daudzums, kvalitāte).

Biznesa procesa definējuma shematiskais attēlojums izskatās šādi (1.1. attēls):



1.1. att. Biznesa procesa definējuma shēma (9, 8. lpp.)

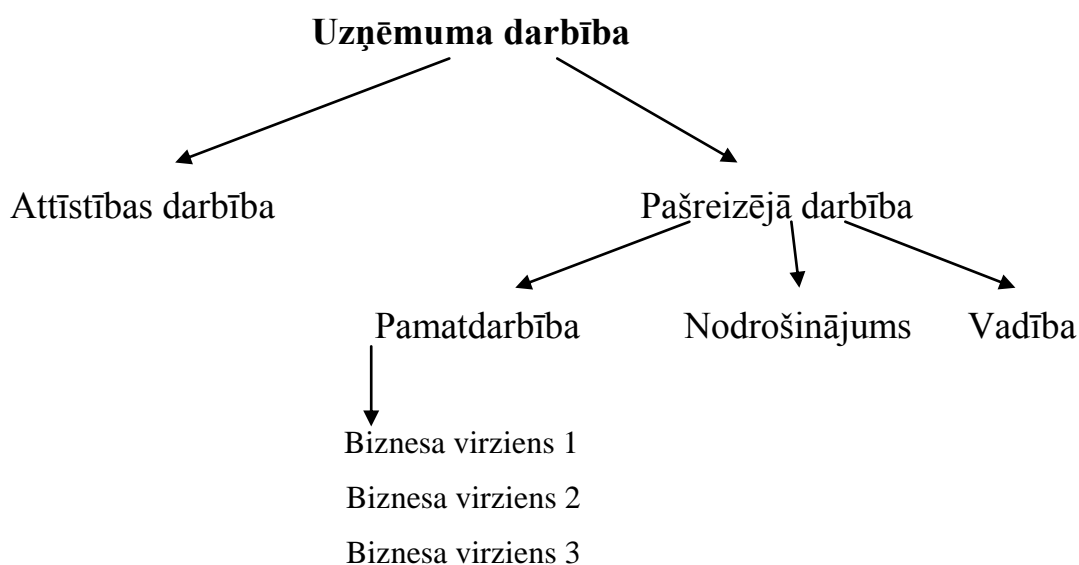
Jebkuras organizācijas darbības strukturizācijas svarīgs solis ir biznesa procesu izdalīšana un klasifikācija.

Ir zināmas vairākas procesu aprakstīšanas galvenās tipoloģijas, klasifikācijas.

Viena no praksē izplatītākajām biznesa klasifikācijām tiek veidota atkarībā no darbības sfēru veidiem un attēlota 1.2. attēlā.

Uzņēmuma darbība tiek iedalīta pašreizējā darbībā un attīstības darbībā. Pašreizējā darbība ir vērsta uz izstrādi, ražošanu un produktu (pakalpojumu) piedāvāšanu patērētājam. Savukārt attīstības darbība ir vērsta uz turpmāko produktu izveidošanu un organizācijas darbības uzlabošanu perspektīvā. (3, 25. lpp.)

Pašreizējā darbība iedalās pamatdarbībā, kuras ietvaros notiek produkta vai pakalpojuma ražošana, un nodrošinošajā jeb atbalstošajā darbībā.



1.2. att. Uzņēmuma darbības struktūra (3, 24. lpp.)

Uzņēmuma biznesa procesu klasifikācija:

1. Biznesa pamatprocesi ir procesi, kas orientēti uz produkcijas ražošanu vai pakalpojumu sniegšanu, ko klients uztver kā vērtību, un biznesa procesi, kas uzņēmumam sniedz konkurences priekšrocības. Parasti biznesa pamatprocesu uzņēmumā nav daudz, lielākoties to nemēdz būt vairāk par desmit. Tā, piemēram, pamatprocesiem pieskaitāmi iepirkumu, pasūtījumu saņemšanas, ražošanas, piegādes un servisa apkalpošanas biznesa procesi. Šie procesi vairo vērtīgumu patērētāja acīs.
2. Vadības procesi – biznesa procesi, aptver visu uzņēmuma biznesa procesu kopuma vadības funkciju spektru. Piemēram, tā ir finanšu vadība, uzņēmuma stratēģiskā un operatīvā vadība.
3. Nodrošinošie biznesa procesi ir palīgprocesu, kas paredzēti galveno biznesa procesu izpildes nodrošināšanai. Palīgprocesiem var pieskaitīt mārketinga,

uzglabāšanas, iekārtu apkalpošanas, informatīvās nodrošināšanas, administratīvi saimnieciskās nodrošināšanas biznesa procesus. Procesi vairo produkta vērtību.

4. Attīstības procesi ir organizācijas darbības pilnveidošanas biznesa procesi, proti, tiem pieskaitāmi ražojamā produkta vai sniedzamā pakalpojuma, tehnoloģijas, uzņēmuma biznesa procesu utt. pilnveidošanas procesi. (3, 27. lpp.)

Kas notiek ar biznesa procesiem? Kāda ir to evolūcija? Kāds ir to dzīves cikls? Atkarībā no apstākļiem, stratēģijām, ārējās vides nosacījumiem viss var risināties dažādi.

Pamatprocesi ir ienākumu avoti, tie nosaka biznesa profilu un organizācijai tie ir stratēģiski nozīmīgi. Perspektīvā ir iespējama to attīstība vai kritums atkarībā no tirgus pieprasījuma un uzņēmuma stratēģijas.

Nodrošinošie procesi rada produktus un pakalpojumus uzņēmuma iekšējam patēriņam. Ar nodrošinošajiem procesiem radītie produkti var tikt pārdoti ārpus uzņēmuma, taču šādā aspektā tiem nav stratēģiskas nozīmes.

Perspektīva: pārvēršanās pamatbiznesā vai kritums gadījumā, ja tirgū ir konkurētspējīgas alternatīvas (outsorings).

Bez tam organizācijas biznesa procesus var klasificēt pēc:

1. Attiecības pret procesu klientiem:
 - ārējie;
 - iekšējie.
2. Attiecības pret pievienotās vērtības gūšanu:
 - vērtīgumu vairojošie (pamat-);
 - vērtību vairojošie (palīg-).
3. Aplūkošanas detalizētības līmeņa:
 - augšējā līmeņa;
 - detalizētie;
 - elementārie. (16, 7. lpp.)

Biznesa procesa izpildē iniciē notikumi (situācijas), bet pats biznesa process ir viena no atsaukšanās formām uz ārējās vai iekšējās vides faktoru izmaiņām (piemēram, cenu, nodokļu likmju izmaiņām, darbinieku atlaišanu, preču pienākšanu noliktavā, kontrakta noslēgšanu, reklamācijas sniegšanu, jauna produkta izlaidi).

Tādējādi uzņēmums tiek traktēts kā daudzlīmeņu servisa sistēma, bet uzņēmuma vadība – kā biznesa procesu parametru regulēšana.

1.2 Procesu pieeja vadībai, tās principi un priekšrocības

Ir acīmredzams, ka praktiski visa jebkuras organizācijas darbība var tikt attēlota kā biznesa procesu kopums. Tātad arī organizācijas vadību var attēlot kā biznesa procesu vadību.

Organizācijas biznesa procesu sistēma ir organizācijas darbība, kas tiek aplūkota kā organizētu un savstarpēji saistītu biznesa procesu kopums. Atbilstoša pieeja organizēšanas vadībai tiek dēvēta par procesu jeb uz procesu orientētu.

Biznesa procesi – procesu pieejas pamats pilda funkcijas laikā, paskaidrojot, kā tieši uzņēmumam jāīsteno, sasniedzot mērķi.

Šobrīd Latvijā procesu pieejas jēdziens ir definēts diezgan neskaidri. Šādai situācijai ir vairāki iemesli.

Pirmais no tiem ir tāds, ka pastāvošā menedžmenta kultūra, kas balstīta uz procesu pieeju, vēl tikai sāk attīstīties.

Otrais iemesls ir augstākā līmeņa menedžeru nepietiekama sagatavotība procesu pieejas jomā.

Procesu pieeja vienkārši ir kaut kā pārveidošanas darbību secības aprakstīšana. Organizācijas orientācijas uz procesu galvenā priekšrocība ir tā, ka tiek iegūta visa organizācijā notiekošā skaidra aina ar visām pastāvošajām problēmām un vāmajām vietām, kas varētu palikt nepamanītas tipiskas organizācijas gadījumā, kura ārēji normāli pilda savas funkcijas.

Procesu vadība ir plānveidīga organizācijas mērķtiecīgas formēšanas darbība, izdalot, aprakstot un vadot organizācijas savstarpēji saistītu un savstarpēji papildinošu procesu sistēmas un to resursus.

Procesu pieejas priekšrocības:

- uzņēmuma atvērtība uz tirgu un klientiem. Ātra reaģēšana uz ārējās situācijas izmaiņām;
- visu uzņēmuma darbinieku ieinteresētība kopējo uzdevumu risināšanā;
- pieskaitāmo izmaksu (procesa „salīmēšanai” ar vadības aparāta starpniecību) samazināšanās;
- struktūrvienību un atsevišķu darbinieku darbības caurspīdīgums;
- vadības un automatizācijas metožu standartizācija;
- 80% – laiks operāciju izpildei; 20% – rezultātu nodošana.

Vadīt procesus nozīmē:

1. Noteikt procesus.
2. Noteikt procesu secību un mijiedarbību.

Pamatojoties uz veikto analīzi, procesa īpašnieks konstatē noviržu iemeslus un izstrādā koriģējošus pasākumus (*Act*), kurus pielietojot, šiem iemesliem jātiek novērstiem, un līdz ar to procesam jāuzlabojas. Pie tam procesa īpašnieks ne vien plāno jaunus pasākumus, bet arī pārbauda līdz šim veikto pasākumu rezultātivumu. (1, 32. lpp.)

Deminga cikla galvenā ideja, līdztekus sistēmiskas pieejas uzlabojumu aprakstam, ir šī procesa nepārtrauktība.

Šādas vadības sistēmas pilnvērtīgai izveidei jāveic izmaiņas trīs virzienos:

1. Organizatoriskais: no funkcionāli hierarhiskās uz procesu pieejas struktūru.
2. Komandas: no funkcionālas struktūrvienības uz starpfunkcionāla procesa komandu.
3. Personīgais: no funkcionālās struktūrvienības menedžera uz procesa īpašnieku.

Biznesa procesu vadība ietver arī:

- personāla racionālas slodzes, darbību saskaņotības un vienotības nodrošināšanu;
- biznesa procesa izpildes racionālas secības noteikšanu;
- biznesa procesa izpildes scenārija sastādīšanu un lēmumu pieņemšanas punktu noteikšanu;
- darbību noteikšanu gadījumam, ja biznesa process novirzās no standarta gaitas;
- biznesa procesa izpildes laika un resursu optimizāciju;
- biznesa procesa reglamentējošās dokumentācijas izstrādi un atjaunošanu;
- biznesa procesu izpildes rezultātu analīzi;
- koriģējošo darbību noteikšanu;
- vadītāju piedalīšanās veids procesa izpildē. (3, 73. lpp.)

Tādējādi uz procesu vērsta pieeja vadībā ir vadības instruments, kas ne vien pazemina neproduktīvus izdevumus, bet arī uzlabo produkcijas kvalitāti, instruments, kas ļauj gūt pilnīgu informāciju par pašreizējo biznesa procesu un pieņemt savlaicīgus un stratēģiski pareizus lēmumus.

1.3 Metodoloģiskās pieejas biznesa procesu modelēšanai

1.3.1 Biznesa procesu modelēšana: jēdziens, galvenie mērķi un risināmie uzdevumi

Vadības zinātnes attīstības rezultātā šodien ir redzams, ka neviens uzņēmums nespēj saglabāt konkurētspēju tirgū, neizmantojot menedžmentā procesu vadības principus, bet vienīgais procesu izzināšanas veids ir to modelēšana.

Ar terminu „modelēšana” jāsaprot precīzas, pietiekamas, lakoniskas, ērti uztveramas un analizējamas sistēmas aprakstīšanas kā mijiedarbojošos komponentu un to savstarpējo sakaru process. (18, 77. lpp.)

Modelēšana paredz noteiktā kārtībā uzstādītu attēlošanas (izteiksmes) līdzekļu un noteikumu – objekta aprakstīšanas valodas esamību. Starp izplatītākajām aprakstīšanas valodām un tām atbilstošiem modeļiem var minēt:

- verbālais modelis – aprakstīšana dabiskā valodā;
- matemātiskais modelis – aprakstīšana ar matemātikas līdzekļu un noteikumu palīdzību;
- grafiskais modelis – objekta aprakstīšana ar grafiskās attēlošanas līdzekļu un noteikumu palīdzību.

Jāatzīmē, ka nav striktu robežu starp minētajiem aprakstīšanas valodu tipiem un tiem atbilstošiem modeļiem. Parasti ikviens modelis izmanto citu modeļu līdzekļus un noteikumus. Vairums ekspertu menedžmenta sistēmu sfērā uzskata, ka visproblemātiskākais procesu aprakstīšanas veids ir to grafiska attēlošana.

Biznesa procesu modelēšanas mērķi:

- uzņēmuma darbības reglamentācija;
- uzņēmuma darbības optimizācija;
- informācijas sistēmu izstrāde un ieviešana;
- biznesa tiražēšana. (14)

Biznesa procesa modelim ir jāsniedz atbildes uz jautājumiem:

1. Kādas procedūras (funkcijas, darbus) nepieciešams veikt noteiktā gala rezultāta iegūšanai?
2. Kādā secībā šīs procedūras jāveic?
3. Kādi kontroles un vadības mehānismi pastāv aplūkojamā biznesa procesa ietvaros?
4. Kas pilda procesa procedūras?
5. Kādus ieejas dokumentus/informāciju izmanto katra procesa procedūra?
6. Kādus izejas dokumentus/informāciju ģenerē procesa procedūra?
7. Kādi resursi nepieciešami katras procesa procedūras izpildei?
8. Kāda dokumentācija/nosacījumi reglamentē procedūras izpildi?
9. Kādi parametri raksturo procedūras un procesa kopumā izpildi?

Bez tam biznesa procesu modelēšana:

- nodrošina visu saimniecisko operāciju „caurspīdīgumu”, ļauj ieraudzīt reālo uzņēmuma funkcionēšanas ainu, pateicoties organizācijā noritošo biznesa procesu attēlojumam grafiskos, tabulu un teksta dokumentos;
- sniedz iespēju analizēt atteiktu iespējamās sekas tajā vai citā darbu izpildes etapā, laicīgi atrast un izlabot konstatētās kļūdas;
- rada uzņēmuma vadības nemitīgas pilnveidošanas un uzlabošanas priekšnoteikumus. (24)

Tādējādi modelēšana ir vienīgais instruments, ar kura palīdzību var pirmo reizi ieraudzīt visu darbību ķēdi, kas tiek veiktas konkrēta mērķa sasniegšanai.

Dziļāka procesu detalizācija ļauj ieraudzīt slēptās neatbilstības, vājās vietas, resursu konfliktus utt., kurus ir grūti pamanīt, izmantojot struktūras pieeju menedžmentā.

Biznesa modelēšana ir pirmsākums veiksmīgai biznesa uzsākšanai. Bez procesu modelēšanas attīstības gaita risināsies lēna un to būs grūti uzturēt visā tā dzīves gaitā, jo nebūs ne vizuāls kopējais priekšstats, ne iespēja to veiksmīgi pārvaldīt. Modelēšana vizuāli apraksta darbības, kas tiek veiktas, un procesus, kuri tiek izpildīti. Tas viss palīdz uzturēt un izprast biznesa attīstības gaitu.

Biznesa procesa modelēšana sastāv no vairākiem etapiem un, lai veiksmīgi modelētu apjomīgas sistēmas un procesus, nepieciešams definēt konkrētas plūsmas (datu plūsmas diagramma) un izveidot uzņēmuma zarošanās līmeņus, kurā iekļauj pašus galvenos procesus (konceptuālais apraksts). Pirms veidot kādu noteiktu biznesa modeli, ir svarīgi nedefinēt sistēmas vai procesa prasības, kuras nepieciešamas iekļaut modeļa izstrādē. Biznesa modelēšana ne tikai piedāvā sistēmas izpratni un analīzi, bet tā arī palīdz izpildīt un reāli veidot biznesa sistēmas procesu automatizāciju. (24)

Lietojot modeli darbībā, tas praktiski nekad nebūs tāds pats kā sākuma stadijā, tādēļ izmantojot biznesa procesa modelēšanas rīkus, lietotājiem ir iespēja ērti un droši veikt dažādus pārveidojumus un ieviest citas darbības vai procesus, kurus var analizēt pēc to lietderības.

Modelēšana piedāvā plašas iespējas dažādās pārvaldībās. Piemēram, riska pārvaldībā, modelējot procesus iespējams izpētīt riska zonas, kuras var labot un pārveidot, neuztraucoties, ka tas varētu ietekmēt reālo gaitu. Šāda riska pārvaldība ļauj analizēt procesu vai resursu nepieciešamību vai trūkumu. (13, 245)

Dažādi mērījumi, kas tiek veikti modeļa izstrādes rezultātā, palīdz pārvaldīt dažādus procesa izpildījumus un salīdzināt reālos rezultātus ar rezultātiem, kas izstrādāti stratēģiskā līmenī.

Veidojot efektīvu un precīzu pieeju dažādiem biznesa procesiem, galvenā būtība ir procesu vienkāršošana. Tie tiek optimizēti vienkārši un lietotājiem draudzīgā un viegli uztveramā veidā.

Izmantojot modelēšanas rīkus, kuri vairāk paredzēti procesu izpildei un analīzei, nepieciešamas izveidot detalizētu procesu izklāstu un izpildīt katru procesu tā, lai lietotājiem nerastos šaubas par plūsmām, kas tiek veiktas, par darbībām, kas tiek pildītas. Lai izveidotu efektīvus mērījumus, precīzi un skaidri jādefinē visas vērtības. Rīkiem, kuri vairāk balstīti uz procesu programmatūras izstrādi, vajadzīgs ieviest pieejas, kuras skaidri definē izstrādātās programmatūras komponentes.(24)

Biznesā laiks ir nauda, tāpēc arī no izveidotā modeļa nepieciešamas iegūt ātrus rezultātus un apstrādi, kas ļauj operatīvi un veiksmīgi analizēt un uzlabot sistēmas darbību.

1.3.2 Biznesa modelēšanas instrumentu (CASE līdzekļu) mūsdienu reprezentācija un attīstības tendences

Šodien biznesa modelēšanas instrumenti ietver funkcionalitāti, kas ļauj vadīt biznesu, balstoties uz procesu pieeju. Tie vispirmām kārtām ir analītiskie instrumenti, kas palīdz gūt informāciju stratēģisku lēmumu pieņemšanai.

Latvijā, tāpat kā visā pārējā pasaulē, organizatorisko struktūru sarežģītība sasniedz tādu līmeni, ka ar parastu līdzekļu – vienkāršas dokumentācijas, aprakstīšanas – palīdzību nav iespējams ieraudzīt uzņēmumu kopumā. Uz uzņēmuma biznesa procesu vienotas ainas izveidošanu ir vērsti biznesa modelēšanas līdzekļi jeb CASE līdzekļi.

Termins „CASE” (*Computer Aided Software Engineering*) šodien tiek izmantots diezgan plašā nozīmē. Sākotnēji termina „CASE” nozīme bija ierobežota ar tikai programmatūru (PO) izstrādāšanas automatizācijas jautājumiem.

Tagad ar terminu „CASE līdzekļi” saprot programmatūras līdzekļus, kuri atbalsta IS izveidošanas un uzturēšanas procesus, ieskaitot prasību analīzi un formulēšanu, lietišķo programmatūru (pielikumu) un datubāzu projektēšanu, koda ģenerēšanu, testēšanu, dokumentēšanu, kvalitātes nodrošināšanu, vadības konfigurēšanu un projekta vadību, kā arī citus procesus. (2, 147. lpp.)

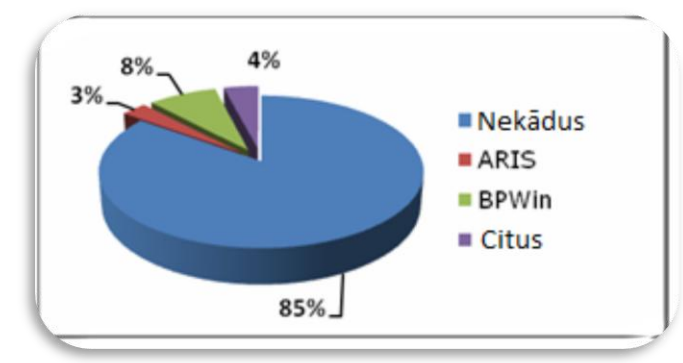
CASE līdzekļi kopā ar sistēmu programmatūru un tehniskajiem līdzekļiem, veido pilnu informācijas sistēmu izstrādāšanas vidi.

CASE līdzekļu kategorijā nonāk gan nosacīti lētas sistēmas personālajiem datoriem ar visnotaļ ierobežotām iespējām, gan arī dārgas sistēmas neviendabīgām skaitļošanas platformām un operēšanas vidēm. Tā, mūsdienu programmatūru līdzekļu tirgū sastopami

aptuveni 300 dažādi CASE līdzekļi, jaudīgākos no kuriem tā vai citādi izmanto praktiski visas vadošās rietumu firmas.

Saskaņā ar pirmrindas tehnoloģiju apskatu (*Survey of Advanced Technology*), ko sastādījusi firma Systems Development Inc. pēc vairāk kā 1000 amerikāņu firmu anketēšanas rezultātiem, CASE tehnoloģija šobrīd iekļauta stabilāko informācijas tehnoloģiju kategorijā (to izmantojusi puse visu aptaujāto lietotāju vairāk kā trešdaļā savu projektu, no tiem 85% beigušies veiksmīgi).

Attiecīgu datu par Latvijas uzņēmumiem pagaidām nav, taču Krievijā iegūtie dati liecina, ka šobrīd biznesa procesu aprakstīšanai CASE līdzekļi vispār netiek izmantoti, jo tie ir diezgan dārgi un sarežģīta ir apmācība darbam ar šīm sistēmām (1.4. attēls):



1.4. att. Biznesa modelēšanas CASE produktu izmantošanas statistika (8)

Zināma BPWin popularitāte (8%) nebūt nav saistīta ar tā efektivitāti, bet gan ar faktu, ka tas balstās uz IDEF metodoloģiju, kas pieņemta par standartu, būvējot procesa vadības modeli, un kuru iesaka izmantot cits populārs standarts – ISO 9001.

Tādējādi realitātē biznesa modelēšanā pagaidām nav nekādu ARIS un BPWin – labākajā gadījumā tās vienkārši ir Visio veidotas shēmas.

Taču pienāks laiks un mūsu valsts organizācijas sāks izskatīt procesu pieeju vadībai un ar to saistītos biznesa modelēšanas instrumentus kā neapstrīdamu biznesa efektivitātes celšanas faktoru.

Taču jāatzīmē sekojošais:

- CASE līdzekļu pielietojums ne obligāti sniedz nekavējošu efektu; tas var tikt gūts tikai pēc kāda laika;
- reālie izdevumi CASE līdzekļu ieviešanai parasti ievērojami pārsniedz to iegādāšanās izdevumus;
- CASE līdzekļi nodrošina būtiska labuma gūšanas iespējas tikai pēc to ieviešanas procesa veiksmīgas pabeigšanas.

Lai veiksmīgi ieviestu CASE līdzekļus, organizācijai jābūt šādām kvalitātēm:

- *Tehnoloģija*. Pastāvošo iespēju ierobežotības izpratne un spēja pieņemt jaunu tehnoloģiju;
- *Kultūra*. Gatavība ieviest jaunus procesus un jaunas izstrādātāju un lietotāju savstarpējās attiecības;
- *Vadība*. Strikta vadība un organizētība attiecībā uz svarīgākajiem ieviešanas etapiem un procesiem. (23, 19)

Ja organizācijai nav kaut vienas no minētajām kvalitātēm, tad CASE līdzekļu ieviešana var beigties ar neveiksmi neatkarīgi no tā, cik rūpīgi organizācija sekos dažādām ieviešanas rekomendācijām.

Lai pieņemtu apdomātu lēmumu par investēšanu CASE tehnoloģijā, lietotāji ir spiesti veikt atsevišķu CASE līdzekļu vērtēšanu, balstoties uz nepilnīgiem un pretrunīgiem datiem. Šo problēmu bieži vien padziļina nepietiekamas zināšanas par visiem iespējamajiem „zemūdens rīfiem”, lietojot CASE līdzekļus. Starp būtiskākajām problēmām jāmin šādas:

- apgrūtināša ir CASE līdzekļos investētā atdeves vērtēšana, nav pieņemamu metriku programmatūru izstrādāšanas procesiem;
- ieviešana var būt diezgan ilgs process un var nenest momentālu atdevi;
- nav pilnīgas atbilstības starp tiem procesiem un metodēm, ko atbalsta CASE līdzekļi, un tiem, kas tiek izmantoti minētajā organizācijā;
- CASE līdzekļus bieži vien ir grūti izmantot kompleksā ar citiem līdzīgiem līdzekļiem;
- dažiem CASE līdzekļiem nepieciešamas pārāk daudz pūļu, lai attaisnotu to izmantošanu nelielā projektā;
- personāla negatīvā attieksme pret jaunās CASE tehnoloģijas ieviešanu var būt galvenais projekta izgāšanās iemesls;
- CASE līdzekļu lietotājiem jābūt gataviem ilgtermiņa ekspluatācijas izdevumu nepieciešamībai, biežai jaunu versiju uzrašanās un iespējamai ātrai līdzekļu morālai novecošanai, kā arī pastāvīgiem izdevumiem personāla apmācībai un tā kvalifikācijas celšanai. (23, 16)

Neraugoties uz visiem brīdinājumiem un zināmo risku, kompetenta un saprātīga pieeja CASE līdzekļu izmantošanai var pārvārtēt visas uzskaitītās grūtības. Savukārt CASE līdzekļu veiksmīgai ieviešanai ir jānodrošina tādi labumi kā:

- augsts programmatūru izstrādāšanas un uzturēšanas procesu tehnoloģiskās atbalstīšanas līmenis;

- pozitīva ietekme uz dažiem vai visiem turpmāk minētajiem faktoriem: produktivitāte, produkcijas kvalitāte, standartu ievērošana, dokumentēšana;
- pieņemams CASE līdzekļiem izdalīto investīciju atdeves līmenis.

Kā galvenās CASE līdzekļu īpatnības var izdalīt:

1. jaudīgu grafisku līdzekļu esamību sistēmas aprakstīšanai un dokumentēšanai, kas nodrošina ērtu interfeisu un attīsta izstrādātāja radošās iespējas;
2. atsevišķu CASE līdzekļu komponentu integrāciju, kas nodrošina programmatūru izstrādāšanas procesa vadāmību;
3. speciālā veidā organizētas projekta metadatu glabātavas (repozitorija) izmantošanu. (24)

1.3.3 Biznesa procesu modelēšanas instrumentu arhitektūras īpatnības

Integrētais CASE līdzeklis (vai līdzekļu komplekss, kas uztur pilnu programmatūras dzīves ciklu), parasti ietver šādus komponentus:

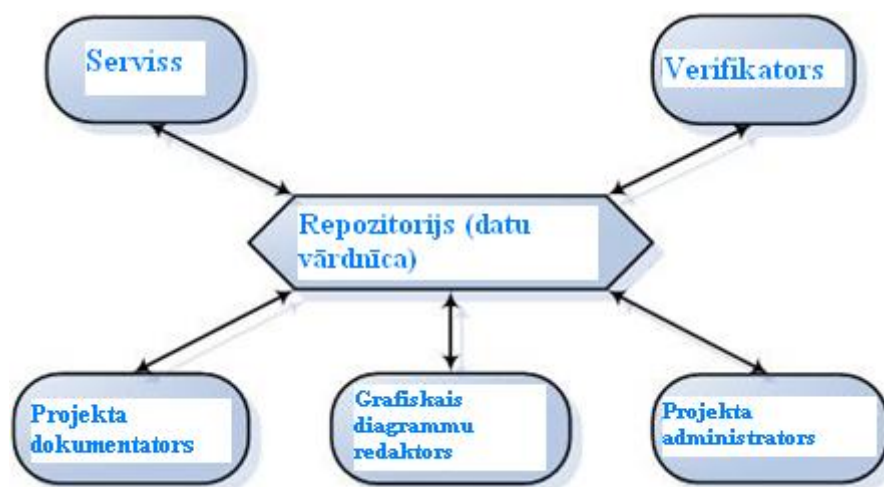
- repozitorijs;
- grafiskie analīzes un projektēšanas līdzekļi, kas nodrošina hierarhiski saistītu diagrammu izveidošanu un rediģēšanu;
- pielikumu izstrādāšanas līdzekļi un kodu ģeneratori;
- konfigurācijas vadības līdzekļi;
- dokumentēšanas līdzekļi;
- testēšanas līdzekļi;
- projekta vadības līdzekļi;
- reinženieringa līdzekļi.

CASE tehnoloģiju kopējā arhitektūra attēlota 1.5. attēlā. CASE līdzekļu kodols ir repozitorijs, kas ir specializēta projektu datubāze, kas atspoguļo projektējamās sistēmas stāvokli katrā noteiktā laika brīdī, kā arī kopsakarībā ar visām apakšsistēmām.

Repozitorijs var saturēt vairāk kā 100 objektu tipus, kuru piemēri ir:

- projektētāju identifikatori un viņu piekļuves tiesības dažādiem sistēmas komponentiem;
- metadatu pilnīguma un nepretrunīguma kontrole;
- organizācijas struktūras;
- diagrammas;
- programmu moduļi;

- atskaišu projekti;
- datu apraksti;
- procedūru bibliotēkas izejas kodi utt.



1.5. att. CASE tehnoloģiju arhitektūra (8)

Diagrammu grafiskais redaktors pilda šādas operācijas:

- hierarhiski saistītu diagrammu veidošana, kurās apvienoti grafiskie un teksta objekti;
- objektu izveidošana un rediģēšana jebkurā diagrammas vietā;
- objektu grupu izveidošana, pārvietošana un izlīdzināšana, to apjomu mainīšana, mērogošana;
- sakaru starp objektiem saglabāšana, tos pārvietojot un izmainot to apjomus;
- kļūdu automātiskā kontrole u.c.

CASE grafiskās orientācijas būtība ir tāda, ka programmas ir shematiski projekti un formas, kas lietošanā ir daudz vienkāršākas nekā daudzas lappuses garie apraksti. Programmu reprezentēšanai tiek pielietotas dažādu tipu struktūru diagrammas, kuru papildu labā īpašība ir to izmantošanas kā uzskatāma „divdimensiju” projekta dokumentācijas iespēja.

Diagrammu verifikators nodrošina:

- diagrammu izveidošanas pareizības kontroli un pilda izveidoto diagrammu nepretrunīguma un pilnīguma monitoringa funkcijas;
- diagnostiku un paziņojumu uzrādīšanu par konstatētajām neatbilstībām un iespējamiem to novēršanas ceļiem;

- neprecīzu elementu izdalīšanu diagrammās, lēmuma pieņemšanai par to izslēgšanu vai papildu izpētes veikšanai.

Projekta dokumentētājs nodrošina ziņu saņemšanu par projekta izpildes stāvokli gan par atsevišķiem projektētājiem, gan arī par darbu etapu izpildes laiku.

Projekta administrators ir instruments sekojošu funkciju izpildei:

- projekta iniciēšana;
- projekta sākuma parametru noteikšana;
- piekļuves tiesību noteikšana un mainīšana projekta elementiem;
- projekta izpildes monitorings.

Serviss ir repozitorija apkalpošanas dienesta programmu komplekts, ieskaitot repozitorija arhivatorus, datu atjaunošanu vai jauna repozitorija izveidošanu.

Kļūdu kontroles svarīgumu prasību analīzes un specifikāciju projektēšanas etapos nosaka to automātiskas atklāšanas iespēja dzīves cikla agrīnajos etapos.

CASE līdzekļi nodrošina projekta pilnīguma un pamatotības automātisku verifikāciju un kontroli visos etapos, kas ietekmē izstrādes panākumus kopumā.

1.3.4 ARIS metodoloģija un to funkcionālās iespējas

Uzņēmumu darbības analīze un biznesa procesu reorganizācija ir ārkārtīgi sarežģīts uzdevums, kas prasa metodisku un instrumentālu atbalstu.

ARIS (Architecture of Integrated Information Systems) ir metodoloģija un uz tās pamata izstrādāts uzņēmumā IDS Scheer AG (Vācija) programmproduktu kopums strukturētam aprakstam, analīzei, turpmākajai uzņēmuma biznesa procesu pilnveidošanai un pārvaldīšanai, kā arī sagatavošanai sarežģītu informācijas sistēmu ieviešanai. Tā pirmā versija parādījās jau 1991. gadā.

ARIS programmprodukti pasaules tirgū aizņem līdera pozīcijas biznesa procesu modelēšanas un analīzes līdzekļu klasē (24). ARIS ir pasaulē visplašāk lietotjamie biznesa modelēšanas līdzekļi.

Šie programmprodukti tiek izmantoti visos biznesa izveidošanas un attīstības darbu cikla posmos – no uzņēmuma stratēģijas izstrādāšanas līdz pamata biznesa procesu reorganizācijas, no procesu izmaksu pārvaldīšanas līdz informācijas sistēmu ieviešanai un turpmākai uzņēmuma darbības optimizācijai. ARIS jāizmanto šādos projektos:

- organizatorisko izmaiņu sagatavošana un ieviešana uzņēmumā;

- biznesa attīstības stratēģijas izstrādāšana, pamatojoties uz sabalansēto rādītāju (Balanced Scorecard) un rezultativitātes pamatrādītāju (Key Performance Indicators) sistēmas;
- biznesa procesu analīze un optimizācija;
- biznesa procesu operāciju-izmaksu analīze un izmaksu pārvaldīšana.
- operāciju risku pārvaldīšana;
- kvalitātes pārvaldīšanas sistēmu ieviešana;
- standarta ERP informāciju sistēmu (piemēram, mySAP) ieviešana;
- sagatavošana sertifikācijai ISO 9000:2000;
- ieviesto informācijas sistēmu redokumentēšana;
- strādājošo biznesa procesu monitorings;
- darba reglamentēšana.

ARIS piedāvā šādus produktus:

- ievērojami samazināt projektu izpildīšanas termiņus, paaugstināt to kvalitāti, efektīvi pārvaldīt izmaiņas;
- dokumentēt (modelēt) biznesa procesus, izmantojot lielu skaitu modeļu tipu, kuri apraksta dažādus biznesa aspektus – procesus, funkcijas, izpildītājus, dokumentus, materiālus, izmaksas, riskus un tā tālāk – un tādā veidā izveidot datu bāzi par uzņēmumu;
- izveidot biznesa procesu saites ar uzņēmuma stratēģisko mērķu sistēmu;
- veikt biznesa procesu izmaksu aprēķināšanu un dinamiski modelēt to darbu;
- saņemt dažādas atskaites tieši no biznesa procesu modeļiem (amata instrukcijas, reglamenti un nolikumi par nodaļām un tā tālāk);
- strādāt ar vienotu datu bāzi un glabāt informāciju par uzņēmuma darbību „vienā vietā”;
- publicēt modeļus Internetā / Intranetā ar mērķi organizēt kolektīvo darbu biznesa procesu modeļu izveidošanā, izmainīšanā un uzturēšanā;
- pielāgot biznesa procesus informāciju sistēmu mySAP ieviešanai;
- novērtēt operāciju riskus un pārvaldīt tos;
- noteikt biznesa procesu efektivitāti un izveidot kvalitātes pārvaldības sistēmu.

(26)

ARIS platformas moduļi

Līdz ar IDS Scheer rekomendēto pieeju BPM projektiem, ARIS platformas rīki tiek attiecināti uz četriem specializētiem moduļiem:

ARIS stratēģijas platforma – stratēģijas pārvaldīšanas sistēmas ieviešanai, izmantojot sabalansēto rādītāju sistēmas pieeju un darbības rādītāju analizēšanu biznesa procesos;

ARIS projektēšanas platforma – biznesa procesu un pārvaldīšanas IT arhitektūru sadalītai modelēšanai, simulēšanai, optimizēšanai un publicēšanai;

ARIS implementēšanas platforma – procesu modeļu īstenošanai IT sistēmās, SAP sistēmu konfigurēšanai, biznesa likumu pārvaldīšanai un servisu orientēto arhitektūru izveidošanai;

ARIS kontrolēšanas platforma – tekošo biznesa procesu dinamiskam monitoringam, korporatīvo darba pārvaldīšanas sistēmu realizēšanai un uzņēmuma padevības pārvaldīšanas sistēmas sniegšanai. (25)

ARIS stratēģijas platforma

Lai sekotu un sasniegtu mērķus, vispirms tie jādefinē. Tāpēc biznesa procesiem jābūt saskaņotiem ar uzņēmuma mērķiem un stratēģijām. Runājot Alfreda D. Čandlera vārdiem: „Stratēģijai seko struktūra”. ARIS stratēģijas platformas rīki ļauj pārveidot uzņēmuma stratēģijas biznesa procesos.

Ar ARIS stratēģijas platforma ļauj ieviest sabalansēto rādītāju sistēmas un atbilstoši sakārtot biznesa procesus. Tas vienlaikus rada caurspīdīgumu uzņēmuma procesu izmaksās. Tas savukārt ļauj izveidot iekšējus standartus starp atsevišķām nodaļām un lokāliem birojiem, tādējādi pavērot iespējas produktivitātes paaugstināšanai. Raksturīgākās iezīme ir šādas:

- stratēģiskā uzņēmuma plānošana, izmantojot rezultativitātes rādītājus;
- uzņēmuma sabalansēto rādītāju sistēmas izveidošana;
- procesu plānošanas un monitoringa izmaksu caurspīdīgums;
- „Kas ja” („what if”) analīzes izmantošana stratēģisko lēmumu pieņemšanai.

(28)

ARIS stratēģijas platformas produkti

ARIS Business Optimizer

Ar ARIS Business Optimizer palīdzību uzņēmumi var izveidot pamatu tādu lēmumu pieņemšanai, kuru iespējamās sekas ir zināmas. Procesu caurspīdīgums, sasniegts ar

organizatoriskās struktūras un procesuālas organizācijas modelēšanu, tiek pielietots rezultativitātes pamatrādītājiem (key performance indicators – KPIs) no Informāciju Tehnoloģijas (Information Technology – IT) un Kontrolēšanas (Controlling).

Procesu KPIs rādītāji var tikt importēti no ARIS struktūrām un citām sistēmām un novērtēti, izmantojot „what if” analīzes, laika grafika pētīšanu un scenāriju salīdzināšanu. ARIS Business Optimiser nodrošina optimālo procedūru izpildīšanu un drošu lēmumu sasniegšanu darbību plašā spektrā, tādu kā prasību personālam plānošana un darbību izmaksu aprēķināšana.

Biznesa procesu plūsmai jābūt caurspīdīgai visām iesaistītām daļām. Sistemātiskai izpildīšanai biznesa procesu struktūrai jābūt pieejamai kopā ar saistītiem datiem tā, lai noteikti aspekti būtu detalizēti pārbaudāmi. Šie dati iekļauj KPIs rādītājus, iegūtos no operacionāliem procesiem. Ar šo struktūru un vērtību kombināciju palīdzību var būt noteikti iespējamo trūkumu sākotnēji slēdzieni. Tas arī ļauj atrisināt noteiktu jautājumu virkni, piemēram, saistītus ar procesu izmaksām, prasību personālam plānošanu un tā tālāk. Lai pieņemtu lēmumus, kas izmaina un optimizē esošu situāciju, jābūt iespējai salīdzināt vairākas alternatīvas. Optimālais variants var būt noteikts izmantojot „what if” analīzes ar vērtību un struktūras vai to abu kombinācijas variācijām. Rezultāti ARIS Business Optimizer rīkā parādīs visu procesu potenciālu. (27)

ARIS BSC

ARIS BSC nodrošina visu uzņēmuma stratēģisko mērķu, kritisko faktoru, rezultativitātes rādītāju un pārvaldīšanas līdzekļu dokumentēšanu un analīzi, kā arī implementēšanu un integrēšanu. Pateicoties cēloņa-rezultāta caurspīdīgumam saites starp stratēģiskiem mērķiem, uzņēmuma stratēģija var tikt implementēta visos uzņēmuma līmeņos.

ARIS projektēšanas platforma

ARIS projektēšanas platformas rīki sniedz atbildes uz sekojošiem jautājumiem: kas ko dara, kādā secībā, kas ir sasniegts un kādas programmatūras sistēmas tiek izmantotas. Tas dod iespēju noteikt organizatoriskās, strukturālās un tehniskās problēmas darba plūsmās un atklāt uzlabošanas potenciālu. Procesu modeļi var būt publicēti internetā lomu balstītai pieejai. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- web-orientēts dizains, biznesa procesu analīze un optimizācija;
- dinamiskā publicēšana caur procesu portālu;
- uzņēmuma IT arhitektūras pārvaldīšana;

- grupām raksturīgs un lomu balstīts procesu satura attēlojums;
- paplašināmās metodes dažādām lietošanas sfērām. (25)

ARIS projektēšanas platformas produkti

ARIS Business Architect

Web-orientēts rīks ARIS Business Architect nodrošina iedarbīgu, efektīvu biznesa procesu projektēšanu. Ergonomiska lietotāja saskarne, elastīgums, kā arī jaudīgās konfigurēšanas, analizēšanas un administrēšanas funkcijas ļauj pārvaldīt visa uzņēmuma biznesa procesus. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- biznesa procesu intuitīvā projektēšana;
- datubāzu, lietotāju, metožu un serveru aptverošā administrēšana;
- analīzes, atskaites (XLS, DOC, RTF, TXT, HTML, PDF), macros. (24)

ARIS Business Designer

Biznesa pārvaldīšanas modeļi ARIS Business Designer rīkā nodrošina lietotājus ar noteiktu un izmēģināto pamatu, ar kuru var atbildēt uz tādiem svarīgiem organizatoriskiem jautājumiem, kā:

- kas ko dara un kādā secībā?
- kādi servisi tiek sniegti?
- ar kurām IT sistēmām notiek datu apstrāde?

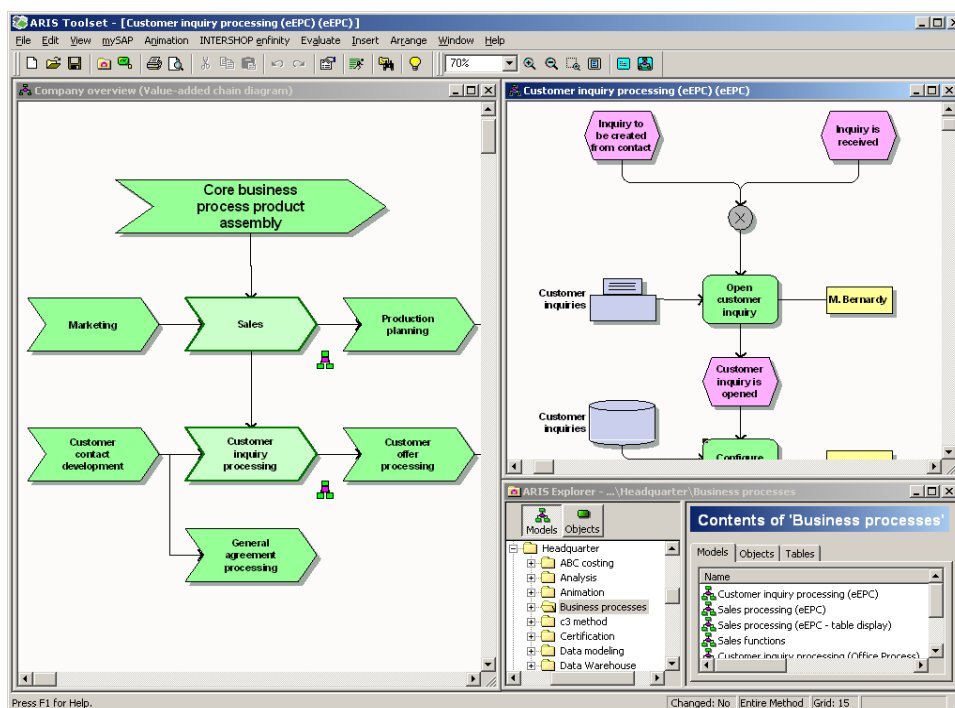
Dažādu mērķa grupu integrēšana plašā lietotāju slānī dod esošus spēkā procesus, kas ir atzīstami, līdz ar to atļaujot straujas procesu izmaiņas.

ARIS Business Publisher

ARIS Business Publisher nodrošina lietotājus ar strukturizēto un kontekstuālo saistīto informāciju. Tā var būt attēlotā darba procesa vai lomas izpratnē (līdz ar kolektīviem vai individuāliem projektiem) un pastāvošajā informācijā projektā. Šodien ARIS Business Publisher sniedz lomu balstīto un mērķa grupu orientēto piekļuvi procesa saturam. Kā dinamisks risinājums, ARIS Business Publisher rīkā visu procesu saturs ir automātiski ģenerēts atbilstoši lietotāja piekļuvei, kas būtībā minimizē ilgus eksporta termiņus. (27)

ARIS Toolset

Uzņēmumu organizācija kļūst arvien sarežģītākā, tā pieprasa ciešu procesu pārvaldīšanas integrēšanu uzņēmuma arhitektūras sfērā. ARIS Toolset ir profesionālais rīks biznesa procesu pārvaldīšanai un uzņēmuma arhitektūrai. ARIS Toolset rīks un tā komponentes nodrošina uzņēmuma plašuma un interneta vērstu biznesa procesu projektēšanu, analizēšanu un optimizēšanu. ARIS Toolset ilustrē IT sistēmas, ainavas un standartus. Modelēta informācija tiek pasniegta kā pamats procesu izmaksu aprēķināšanai un risku un kontroles pārvaldīšanai.



10. att. Windows balstīts rīks biznesa procesu pārvaldīšanai

ARIS Easy Design

ARIS Easy Design ir rīks profesionālam un kvalificētam ievadam biznesa procesu optimizēšanā. Uzņēmuma tehniskā nodaļa ir lietojuma galvenā daļa, toties ARIS Easy Design un tā modelēšanas, prezentēšanas un atskaišu funkciju mērķa grupas ietver darbiniekus operatīvās nodaļās un nejaušus lietotājus, kuriem jāvizualizē un jādokumentē viņu (procesu) zināšanas grafisko modeļu veidā. ARIS Easy Design sniedz tehnisko zināšanu grafisku dokumentāciju par uzņēmuma procesiem. Šādas zināšanas var būt strukturētas un dokumentētas efektīvi izmantojot vienkāršas grafiskās metodes, padarītas pieejamas lietotājiem caur filtriem. ARIS Easy Design var būt izmantots daudzās situācijās bez iepriekšējām ekspertu zināšanām. (27)

ARIS Web Publisher

ARIS Web Publisher atbalsta klientu viņa sasniegumos, lai nodrošinātu ātru procesu modeļu komunikēšanu globāli caur internetu un intranetu. ARIS Web Publisher padara biznesa procesu komunikēšanu ātru un ekstensīvu uzņēmumos, kas strādā dažādās vietās vai dažādās valstīs. ARIS Web Publisher nodrošina iekšējām uzņēmuma procesu izmaiņu ātru izplatīšanu. Rīks ļauj izplatīt svarīgus uzlabojumus ātri un globāli starp uzņēmuma nodaļām caur Internetu vai intranetu.

ARIS Enterprise Architecture Solution

Uzņēmuma IT resursi veido sarežģītu sistēmu. Uzņēmuma arhitektūra apraksta šo sistēmu un izveido standartus vadīt uzvedību, kad kāds uzbūvē un pārveido to. Sistēmas saprašana ir galvenais uzdevums, kas aptver biznesa procesus, organizācijas struktūru, lietojumus, datus, saskarnes un tehnoloģijas. (28)

ARIS IT Architect

ARIS IT Architect satur visus elementus, nepieciešamus, lai sniegtu uzņēmuma plašas IT vides, pārvaldītu tās un saskaņotu tās ar biznesa procesiem. Programmatūra nodrošina visus nepieciešamus plānošanas procesus, no dokumentēšanas un esošas arhitektūras analizēšanas līdz jaunās arhitektūras izveidošanas, kas atbilst biznesa procesu realitātei. Dati no citām operacionālajām sistēmām var būt saņemti, izmantojot XML. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- web-orientēta decentralizēta IT arhitektūras pārvaldīšana;
- balstītie uz procesiem modeļi, IT elementi tiek pievienoti un uzglabāti centralizēti ARIS repozitorijā;
- IT organizācijas kartes izceļ saites starp atrašanas vietām, biznesa procesiem un IT sistēmām;
- ātra pieeja IT un procesu informācijai caur atskaitēm;
- portālu izveidošana informācijas publicēšanai. (27)

ARIS Defense Solution

ARIS Defense Solution ir profesionālais rīks uzņēmuma arhitektūrai, kas atbalsta DoDAF/C4ISR. ARIS Defense Solution ļauj organizācijām optimizēt uzņēmuma arhitektūras

pārvaldīšanu, balstoties uz Department of Defense Architecture Framework (DoDAF) un Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance (C4ISR). DoDAF noteic kopējo pieeju DoD arhitektūras projektēšanai, izveidošanai, prezentēšanai un integrēšanai. DoDAF versija 1.0 balstās uz C4ISR Architecture Framework Version 2.0. Šie pamata noteikumi nosaka, ko jāiekļauj arhitektūras aprakstā un nodrošina, ka arhitektūras apraksts var būt salīdzināts un attiecināts pāri organizatoriskam robežām.

ARIS Simulation

ARIS Simulation ir profesionālais rīks biznesa procesu dinamiskai analizēšanai. ARIS Simulation ir vesela daļa no ARIS Toolset, tādā veidā procesi ierakstīti ARIS Toolset tiek izmantoti kā datubāze biznesa procesu simulēšanai. Biznesa procesu simulēšana sniedz informāciju par procesu izpildīšanas iespējam, procesu „vājām vietām” un resursu trūkumiem.

ARIS Quality Management Scout

Kvalitātes pārvaldīšanas sistēmas nodrošina pamatu integrētām pārvaldīšanas sistēmām, padarot tās par svarīgākiem rīkiem sekmīgai biznesa pārvaldīšanai. ARIS Quality Management Scout palīdz implementēt procesu orientētas kvalitātes pārvaldīšanas sistēmas vai adaptēt esošas kvalitātes pārvaldīšanas sistēmas ISO 9000:2000 standarta prasību izpildīšanai. ARIS Quality Management Scout atbalsta auditēšanu un dokumentu pārvaldīšanu, kvalitātes pārvaldīšanas sistēmas pieejamību elektroniskā veidā (bezpapīra). Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- rīku atbalstīts modelis kvalitātes pārvaldīšanas sistēmas izveidošanai;
- procesu orientēta dokumentēšana;
- visu korporatīvo procesu detalizēta analīze un Web-orientēta (bezpapīra) kvalitātes pārvaldīšanas portāla automātiskā izveidošana. (26)

ARIS implementēšanas platforma

Procesu orientēta pieeja ir vairāk, nekā vienkārši darba plūsmu modelēšana un uzlabošana. Drīzāk, IT spēlē arvien lielāku lomu BPM projektu panākumos, atbalstot un uzlabojot biznesa procesus.

ARIS implementēšanas platformas rīki ļauj ātri pārcelt biznesa procesus specifiskā IT vidē turpmākai izpildīšanai. Platformas neatkarīgie procesi, aprakstītie ARIS tiek pārcelti soli

pa solim piemērotākos modeļos un diagrammās turpmākai implementācijai. ARIS samazina IT projektu sarežģītību sasaistot biznesa un tehnoloģiskus uzskatus. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- biznesa loģikas viengabala implementēšana izpildāmos;
- biznesa procesu un SAP transakciju sasaistīšana;
- implementēto SAP sistēmu detalizēta analīze;
- servisu orientētas arhitektūras, balstītas uz biznesa procesiem, izveidošana;
- biznesa orientētas programmatūras izveidošanas procesa konsekventa implementēšana;
- biznesa likumu modelēšana un pārvaldīšana. (24)

ARIS implementēšanas platformas produkti

ARIS for SAP NetWeaver

Biznesa procesu pārvaldīšana (Business Process Management – BPM) izmantojot ARIS for SAP NetWeaver sniedz procedūru modeļus, metodes, tehnoloģijas un saišu saturu, kas parāda uzņēmuma elastīgumu, spēju adaptēties.

SAP NetWeaver palielina pilnīgi heterogēnas IT vides elastīgumu uzņēmumā, vienlaikus samazinot operatīvās izmaksas. Ar ARIS for SAP NetWeaver, IDS Scheer nodrošina vidi projektēšanai un biznesa procesu modeļu arhitektūru. Modeļi ARIS for SAP NetWeaver rīkā ir caurspīdīgi integrēti SAP NetWeaver izvietojuma un izpildes modeļos.

ARIS Redocumentation for SAP

ARIS Redocumentation for SAP ir risinājums izdevumu minimizēšanai SAP sistēmu procesu orientētā redokumentēšanā un laika patēriņa sistēmas pārskatos. Vienlaikus tas sniedz svarīgus rezultativitātes rādītājus biznesa procesu un SAP sistēmu optimizēšanai. (27)

ARIS BI Modeler

ARIS BI Modeler automātiski redokumentē eksistējošas SAP BI ainavas caur integrēto SAP BI saskarni. Datu struktūras un datu plūsmas tiek vizualizētas izmantojot ARIS modeļu tipus un ikonas. Rezultātā tiek iegūti SAP BI skati, kas ir pilnīgi integrēti ar centrālo ARIS repozitoriju. ARIS BI Modeler ir jaudīgs rīks redokumentēšanas vadīšanas, projektēšanas un modelēšanas uzdevumiem kā daļai no projektiem BI ieviešanai, harmonizēšanai un konsolidēšanai. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- SAP BI struktūru Web-orientēta, decentralizēta projektēšana, analīze un redokumentēšana;
- saskarne starp ARIS BI Modeler un SAP BI meta datu automātiskai pārceļšanai no SAP BI;
- sasaiste starp SAP BI datu plūsmām un biznesa procesiem, integrēšana ARIS for SAP NetWeaver rīkā;
- SAP BI objektu unikālā izmantošana centrālajā ARIS meta repozitorijā;
- SAP BI redokumentēšana, plānošana, projektēšana un implementēšana ar ARIS BI Modeler. (24)

ARIS SOA Designer

Service orientēta arhitektūra (Service Oriented Architecture – SOA) sākas ar uzņēmuma biznesa procesiem. Biznesa procesi nosaka SOA rezultativitātes parametrus un servisu izmantošanas atbilstošu saskaņu. Tādēļ ARIS SOA Designer ļauj projektēt SOA balstoties uz biznesa nodaļu procesiem.

Service Browser, kas ir integrēts ARIS SOA Designer rīkā, var identificēt servisu biznesa aktivitāšu automatizēšanai. Saite starp servisa tehnisko aprakstu un automatizējamo biznesa aktivitāti atļauj izpildāmo BPEL procesu ģenerēšanu. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- biznesa procesu intuitīvā modelēšana;
- ARIS Service Browser servisu un biznesa funkciju attēlošanai;
- integrēts ARIS UML Designer servisu aprakstīšanai un izstrādāšanai;
- ECP automātiskā pārveidošana par BPEL procesiem;
- ARIS – centrālais SOA repozitorijs. (27)

ARIS Business Rules Designer

ARIS Business Rules Designer ļauj nodaļu darbiniekiem aprakstīt likumus un integrēt tos biznesa procesos. Patentētas tehnoloģijas nodrošina kritisko problēmu meklēšanu, tādu kā konfliktējošie likumi un pabeigtības izlaišana. Optimizētie likumi var būt konvertēti Web servisos automātiskai izpildīšanai. Raksturīgākās iezīmes ir šādas:

- notikumu vadīto procesu virkne (Event-driven process chain – EPC) ar īsi izklāstiem likumu aprakstiem;
- atdalot procesu loģiku un likumu loģiku, likumu izmaiņas var tikt ātri un vienkārši iekļautas procesos;

- biznesa likumu integrēta analīze un optimizēšana;
- ARIS – viens repozitorijs biznesa loģikai un IT loģikai.

ARIS UML Designer

ARIS UML Designer apvieno biznesa procesu modelēšanu ar programmatūras izstrādāšanu, nodrošinot konsekventu, integrēto pieeju biznesa lietojumu izstrādāšanai – no procesu analīzes līdz sistēmas projektēšanai. ARIS UML Designer ir izskatīti visi UML diagrammu tipi. Raksturīgās iezīmes ir šādas:

- prasību un darba plūsmu iekļaušana biznesa procesu modelī;
- prasību un darba plūsmu pārcelšana UML aplikāciju diagrammā;
- analīzes modelis tiek iegūts no procesu modeļa caur ciešu sadarbību starp biznesa un IT nodaļām;
- sistēmas projektēšana un koda ģenerēšana. (24)

ARIS for Interstage Business Process Manager

ARIS for Interstage BPM ir ARIS Business Architect paplašinājums, kas nodrošina biznesa procesu projektēšanas un biznesa procesu izpildīšanas viengabala kombinēšanu. ARIS Business Architect ļauj eksportēt uz Interstage Business Process Manager tehniskai uzlabošanai un izpildīšanai.

ARIS kontrolēšanas platforma

ARIS kontrolēšanas platformas rīki var atklāt organizācijas uzlabošanas potenciālu, analizējot aktuālus datus no IT sistēmām, tādus kā caurplūdumu skaits un vēršanas frekvence. Tas ļauj ievērojami uzlabot procesu kvalitāti. Korporācijas var izmantot ARIS Controlling Platform darba plūsmu audita sistēmu uzstādīšanai, kas nodrošina komplekso testēšanu, kontroli un dokumentēšanas procesu.

ARIS kontrolēšanas platformas produkti

ARIS Process Performance Manager

ARIS Process Performance Manager (ARIS PPM) ir rīks biznesa procesu analizēšanai, novērtēšanai un novērošanai. ARIS PPM ģenerē intuitīvu Management Cockpits no aktuāliem procesiem, ar reālo biznesa mērķu un komunikāciju saišu tekošo attēlojumu.

ARIS Compliance Management Solution

ARIS Compliance Management Solution sniedz sistēmu tekošo un nākotnes prasību atbilstības integrēšanai biznesa procesos. Optimizētie biznesa procesi, caurspīdīgas organizatoriskās struktūras un efektīvā iekšējās kontroles sistēma – šie trīs elementi dod vadībai pārlicību, ka visi nepieciešamie standarti un legālas prasības tika ievērotas. (24)

ARIS Audit Manager

ARIS Audit Manager ir ARIS Compliance Management Solution darba plūsmu orientēta vide. ARIS Audit Manager palīdz lietotājiem vadīt testus, sniedzot attiecīgas darba plūsmas un visu saistīto informāciju.

ARIS Process Risk Scout

ARIS Process Risk Scout ir procesu orientēts rīks riska pārvaldīšanas sistēmas izveidošanai un vadīšanai. (26)

1.3.4.1. ARIS Toolset kā biznesa procesu modelēšanas līdzekļa metodoloģija un funkcionālās iespējas

ARIS metodoloģija (integrēto informācijas sistēmu arhitektūra (*Architecture of Integrated Information Systems*)) uzlūko uzņēmumu kā četru skatījumu kopumu:

- uz organizatorisko struktūru,
- uz funkciju struktūru,
- uz datu struktūru,
- uz procesu struktūru. (21, 28. lpp.)

Pie tam katrs no šiem skatījumiem iedalās vēl trīs apakšlīmeņos: prasību apraksts, specifikācijas apraksts, ieviešanas apraksts.

Tādējādi ARIS piedāvā aplūkot organizāciju no 12 aspektu pozīcijām, kuri atspoguļo dažādus skatījumus uz uzņēmumu, kā arī dažādu šo skatījumu dziļumu. Biznesa procesu aprakstīšanai tiek piedāvāts izmantot 85 modeļu tipus, no kuriem katrs pieder tam vai citam aspektam.

Pēc minētās metodoloģijas izbūvētie modeļi var tikt izmantoti uzņēmuma reorganizācijas dažāda veida risinājumu analīzei un izstrādei, uzņēmuma darbības atbalsta informācijas sistēmas ieviešanai.

Uzņēmuma IDS Scheer AG platforma ARIS realizē struktūranalīzes principus, kad uzņēmums tiek reprezentēts kā sarežģīta sistēma, kas sastāv no dažādiem komponentiem, kam ir dažādu veidu mijsakars vienam ar otru.

Sistēmas sastāvā ietilpst funkcionālie moduļi:

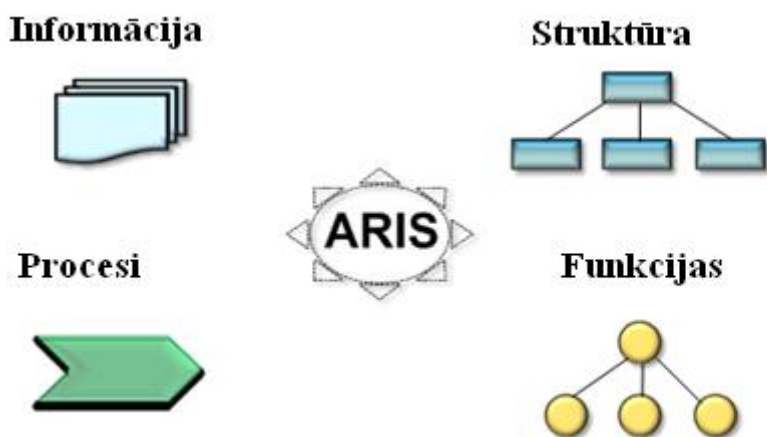
- biznesa procesu projektēšanai un optimizācijai (ARIS Easy Design, ARIS Toolset, ARIS Business Design, ARIS Business Architect, ARIS Business Server);
- biznesa procesu dinamiskai analīzei un optimizācijai (*ARIS Simulation*);
- menedžmenta kvalitātes sistēmas izstrādāšanai un ieviešanai (*ARIS Quality Management Scout*);
- biznesa procesu efektivitātes monitoringam un kontrolei (*ARIS Process Perfomance Manager*);
- procedūru vadībai, kuras nodrošina finanšu atskaites formēšanas iekšējās kontroles sistēmas darbu (*ARIS Audit manager*);
- operāciju risku vadības sistēmas izstrādāšanai, ieviešanai un atbalstīšanai (*ARIS Process Risk Scout*);
- procesu kalkulēšanas sistēmas Activity based costing izveidei (ARIS Process Cost Analyzer);
- sabalansēto rādītāju sistēmas projektēšanai (*ARIS BSC*). (7, 23. lpp.)

No CASE līdzekļa priekšrocībām var atzīmēt reprezentatīvo grafiku, daudzu standarta objektu esamību biznesa procesu aprakstīšanai, iekšējās vadības valodas ARIS-Basic esamību. Kā arī iespēju testēt projekta atbilstību kvalitātes standarta ISO 9000 prasībām un elastīgās un ārkārtīgi plašās modelēšanas iespējas. (7, 24. lpp.)

Ļoti svarīgi – tie atbalsta imitējošo modelēšanu un notikumu vadāmo modelēšanu ļoti augstā līmenī. Tehnisku uzdevumu, uzņēmuma darbības modeļu izstrādāšanas iespēju atbalsts, ir galveno biznesa procesu (vairāk kā 100 tipu) standarta attēlojums.

ARIS biznesa procesa modelis ir hierarhisks, t.i., funkcijas var attēlot detalizētāku biznesa procesu veidā.

ARIS izmantojamo modeļu struktūru var attēlot kā četrus savstarpēji saistītus modeļu tipus (1.6. attēls).



1.6. attēls. ARIS metodoloģijas modeļu struktūra (21)

Modeļu funkcionēšana. Procesi, kas pārvērš ieeju izejā, tiek grupēti funkcionālajā modelī. Apzīmējumi „funkcija”, „process” un „operācija” tiek lietoti kā sinonīmi. Sakarā ar to, ka funkcijas ir cieši saistītas ar mērķiem, jo ir vērstas uz to sasniegšanu un pakļaujas to vadībai, mērķus arī attiecina uz funkcionālajiem modeļiem. Lietišķajās sistēmās (LS) tiek aprakstīti funkcijas datorapstrādes noteikumi. Tādējādi LS adekvāti atbilst apzīmējumam „funkcija”, kā arī ir pieskaitāms funkcionālajam modelim.

Organizatoriskie modeļi. Organizatorisko modeļu klase kalpo organizācijas hierarhiskās struktūras aprakstīšanai. Organizatoriskajos modeļos tiek grupēti atbildības subjekti un līdzekļi, kas pilda darbu pie viena un tā paša objekta.

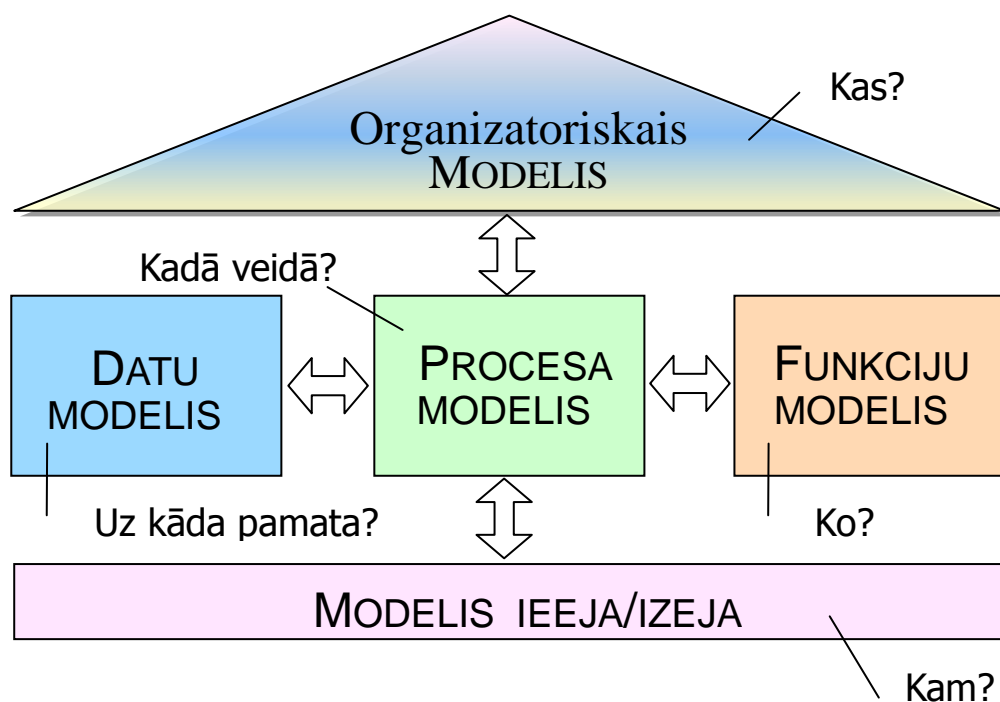
Datu modelis. Datu modeļi apraksta informācijas kontekstu (datu apstrādes vidi), kā arī ziņojumus, kuri aktivizē funkcijas vai kurus tās aktivizē. Ar datu vārdiem var saistīt arī iepriekšējās detaļas, kas skar informācijas sistēmu kā datu nesēju funkcijas. Datu modeļos neuzskatāmā veidā kā informācijas pakalpojumi tiek fiksēti arī objekti. Taču galvenokārt šādi objekti tiek aprakstīti izeju modeļos.

Izeju modelis. Izeju modelis satur visas fiziskās un ne fiziskās ieejas un izejas, ieskaitot naudas līdzekļu plūsmas.

Vadības modelis / procesa modelis. Šajos modeļos attiecīgās klases tiek modelētas, ievērojot to iekšējās savstarpējās attiecības. Attiecību starp atsevišķiem modeļiem, tāpat kā visa biznesa procesa ietvaros, attēlošana vadošo modeļu (vai procesa modeļu) veidā ļauj

pastāvīgi sekot visām divpusējām attiecībām starp dažādu tipu modeļiem, kā arī pilnībā aprakstīt procesu.

ARIS metodoloģija balstās uz integrācijas koncepciju, kas piedāvā viengabalainu skatījumu uz biznesa procesiem un ir dažādu vienotas sistēmiskās pieejas ietvaros integrētu metodoloģiju kopa. Grafiski šāda pieeja attēlota 1.7. attēlā:



1.7. att. ARIS modeļu veidu savstarpējais sakars (ARIS ēka) (3, 30. lpp.)

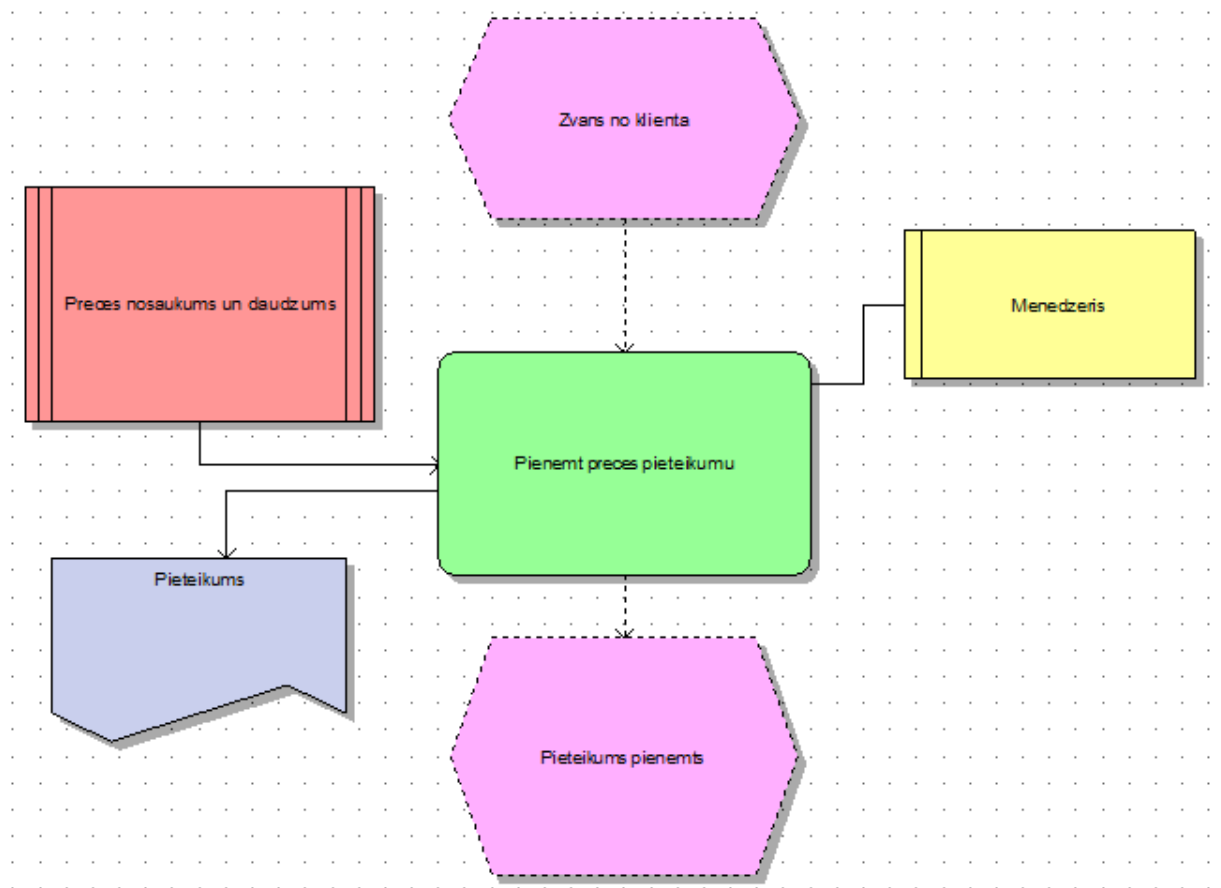
Tādējādi ARIS ļauj veikt visu uzņēmuma darbības pušu kompleksu aprakstīšanu.

Visaugstāko apraksta līmeni ARIS sniedz diagramma VAD (*Value-added Diagram*), kura apraksta globālus uzņēmuma biznesa procesus. Pēc tam var nolaisties uz VAD otro līmeni, kur šie globālie procesi ir detalizēti.

Trešais procesu aprakstīšanas līmenis ir scenāriju izvēles matrica (*Process Selection Diagram*), kur tiek aprakstīti dažādi procesa norises varianti.

Nākošais līmenis – procesa aprakstīšana pa soļiem eEPC (*Event driven Process Chain*), pieminot visas funkcijas, to izpildītājus, nepieciešamos materiālus, informācijas sistēmas utt. Detalizācijas līmeņu skaits nav ierobežots, taču nav ieteicams izmantot vairāk kā četrus piecus. (17, 45. – 46. lpp.)

Grafisku elementu savienošanas eEPC notācijā piemērs sniegts 1.8. attēlā.



1.8. att. Elementu savienošanas eEPC notācijā

Nebūt ne mazsvarīgs ARIS pielietošanas biznesa procesu aprakstīšanai aspekts ir integrēšanas iespēja ar citiem programmu pielikumiem. Integrācija ir nepieciešama pilnīgākai modelēšanas sistēmu iespēju izmantošanai, kad informācija no biznesa procesu modeļiem var tikt nodota citām sistēmām, piemēram, *workflow* vai biznesa kontroles sistēmām. Bieži tiek izmantota integrācija ar CASE līdzekļiem datubāzu koda izveidošanai vai savu informācijas sistēmu izstrādāšanai.

ARIS ir daudz interfeisu ar tādiem produktiem kā *COOL:Biz*, *AllFusion*, *ERwin*, *Oracle Designer*, *PowerDesigner/PowerAMC*, *Rational Rose*, *Select Enterprise*, *Select SE (Systems Engineer)*, *System Architect*. Ir arī interfeisi ar *workflow* sistēmām *Ultimus*, *Staffware*, pielikumiem *MS Office*, *Lotus Notes*.

Līdztekus iepriekš minētajām iespējām šis instruments sniedz papildu iespējas. Tā, ARIS ir plašs *scout* komplekts, kas ietver procedūras aprakstu, metodoloģiju un instrumentālos līdzekļus noteikta tipa projektu veikšanai, proti:

- menedžmenta kvalitātes sistēmas izveidei (*Quality Management Scout*);
- operāciju risku vadības sistēmas izveidei (*Process Risk Scout*);
- sarežģītu informācijas sistēmu ieviešanai (*Software Engineering Scout*);

– ieviestās sistēmas *mySAP* redokumentēšanai (*Re-Documentation Scout*).

ARIS satur arī analītisku instrumentu *Process Performance Manager* (PPM), kas tiek integrēts uzņēmumā funkcionējošajās informācijas sistēmās un ļauj vispusīgi analizēt tur norisinošos procesus un to būtiskākos rādītājus, veikt analītiskas atlases un meklēt faktoros, kas visspēcīgāk ietekmē procesu funkcionēšanas kvalitāti. Tādējādi ar ARIS PPM palīdzību rodas iespēja noregulēt caur dažādām informācijas sistēmām izejošo procesu monitoringu, kas ļauj novērtēt sistēmu ieviešanas kvalitāti un to reālās funkcionēšanas atbilstību agrāk projektētajiem procesiem.

1.4 Biznesa procesu pilnveidošanas koncepciju apskats

Pasaulē, kur pastāvīgas ir tikai pārmaiņas, pastāv nepieciešamība pēc instrumentiem un metodēm, kas spēj palīdzēt organizācijām kļūt efektīvākām. Tam nepieciešami mehānismi, kas spēj vienkāršot lietas, kas ir pārlietu sarežģītas.

Bet, ja ņemam vērā pēdējā laikā aktīvo ārzemju konkurenci ar mūsu valsts organizācijām, tad vajadzība pēc biznesa procesu uzlabošanas kļūst acīm redzama. Biznesa procesu pilnveidošanas nepieciešamība pastāv visām konkurences vidē esošajām organizācijām, un tas nosaka šī procesa nepārtrauktību.

Būtiskākajiem faktoriem, kuri rosina organizāciju koncentrēt uzmanību uz biznesa procesa uzlabošanu, pieskaitāmi:

- patērētāju un valsts izvirzītās prasības;
- nepieciešamība samazināt izdevumus vai cikla ilgumu;
- kvalitātes vadības programmas ieviešana;
- divu vai vairāku organizāciju apvienošanās;
- organizācijas iekšējās pretrunas.

Biznesa procesu pilnveidošana (*Business process improvement*) ir organizācijas procesu izmaiņšanas koncepcija tā, lai tie atbilstu biznesa prasībām un efektīvāk sasniegtu mērķus.

Procesu pilnveidošanas pamatprincipi ir:

- procesu pilnveidošana var notikt tikai ar kolektīvām pūlēm. Uzlabojumiem jāskar process kopumā, nevis tā atsevišķas daļas;
- procesu pilnveidošana balstās uz procesu atestācijas rezultātiem un to raksturojumu izmaiņām. Procesu raksturojumu mērījumi palīdz konstatēt to pilnveidošanas pasākumus, kuri atbilst organizācijas vajadzībām un mērķiem, kā arī noteikt prioritātes;

- procesu pilnveidošana ir nepārtraukta, tai jāietver personāla apmācība un attīstība. Nepārtraukta uzlabošanās jāaplūko kā menedžmenta sistēma, nevis kā nesaskaņotu projektu virkne;
- sasniegtās procesu izmaiņas ir jāatbalsta, kas prasa pastāvīgu pasākumu organizēšanu un veikšanu;
- vadītājiem ir tieši jāpiedalās procesu uzlabošanā;
- dažādu procesu pieejas metožu pielietošana nosaka realizējamo izdevumu rakstura un organizācijas struktūras pārveidojumu dziļuma atšķirības.

Biznesa procesu pilnveidošanas galvenās pieejas:

- reinženierings;
- optimizācija;
- nelieli un pastāvīgi uzlabojumi (*Lean thinking*).

Tomēr jāatzīmē, ka iepriekš minēto pieeju pielietošana var izraisīt negatīvas sekas, ja organizācija neveda ar procesu uzlabošanu saistītās izmaiņas.

1) Reinženierings. Pirmoreiz terminu „biznesa procesu reinženierings” (no angļu *business process reengineering, BPR*) ieviesa M. Hammers.

Viņš šo darbības veidu definē kā „uzņēmuma biznesa procesu fundamentālu pārprojektēšanu, lai panāktu būtiskus uzlabojumus galvenajos to darbības rādītājos: vērtība, kvalitāte pakalpojumi un tempi.” (19, 59. lpp.)

Bez tam reinženierings:

- ir koncepcija „visu vai neko”;
- ignorē to, kas ir, vērsts uz to, kam jābūt;
- ir fundamentālas izmaiņas organizācijas struktūrā;
- ir ievērojami kapitālieguldījumi;
- ir jauns skatījums uz procesu, pāreja uz jaunu tehnoloģiju.

Var izdalīt četras uzņēmumu kategorijas, kam reinženieringa pielietošana ir lietderīga:

- dziļa krīze (siena);
- katastrofas priekšnojauta (šķērslis ir parādījies);
- panākumu virsotne – ir attīstīti panākumi, taču ir principiāli svarīgi tos nostiprināt, apiet konkurentus (siena konkurentiem);
- no jauna veidojams uzņēmums.

Biznesa procesu reinženierings (BPR) neapšaubāmi ir jaudīgs šiem mērķiem izmantojams līdzeklis, tāpēc, neraugoties uz tā kā vadības metodes nelielo vecumu, par to

izrādītā interese ir milzīga. Taču gadījumā, ja uzņēmuma vadība nepietiekami atbalsta izmaiņu procesu, pastāv augsta biznesa procesu reorganizācijas izgāšanās ticamība.

Panākumu atslēga ir nevis veiksmē, bet zināšanas, spējas un neatlaidība.

2) Biznesa procesu optimizācija. Vispirms tiks aplūkotas izplatītākās optimizācijas prakses. Neapšaubāma līdere ir personāla skaita regulēšana, vienkārši – darbinieku atbrīvošana no darba vai jaunu darbinieku pieņemšana.

Jāteic, ka Latvijas biznesa prakse ir sniegusi ne mazums piemēru, kad personāla skaitu augošā uzņēmumā mākslīgi ierobežo vadītājs, kas izraisa darbinieku pārslodzi, konfliktsituāciju uzkrāšanos, mijiedarbības sarežģīšanos.

Rezultātā darbinieki iemācās biznesa vadīšanas veidu, izmantojot minimālu personāla skaitu; business, starp citu, no šādas lietu kārtības vinnē, taču īslaicīgi. Uzņēmumos, kuru izaugšana tiek mākslīgi ierobežota, ir grūti veikt mērogošanu (palielināt savu biznesu), bet laika gaitā to izaugsme un attīstība neizbēgami apstājas. Tas notiek daudzu ļoti svarīgu funkciju koncentrācijas rezultātā uz vieniem un tiem pašiem cilvēkiem, kas rada vājās vietas – konkrētus vadītājus vai speciālistus, no kuru lēmuma un darbībām ir atkarīga savlaicīga saistību izpilde pret klientiem.

Biznesa procesu optimizācija, kas saistīta ar personāla pieņemšanu darbā, nereti ir visefektīvākais lēmums, jo vajadzīgais cilvēks vajadzīgajā laikā uzņēmumā – tas ir salīdzinoši nedārgs un ātrs paņēmieni, kas nosaka pareizas darba izmaiņas un sarežģītu situāciju atrisināšanu. Optimizācijas būtība, „regulējot skaitu”, ir gaidāmo lietišķo situāciju modelēšana. Bieži vien daudzi vadītāji vienkāršo vai ignorē šo uzdevumu un tāpēc negūst nepieciešamo efektu no jaunajiem darbiniekiem.

Nākošā optimizācijas prakse ir biznesa procesa laika samazināšana. Šobrīd laiks, ko organizācija izlieto pasūtījumu izpildei, klientu apkalpošanai, produkcijas ražošanai, ir konkurences faktors. Par ātrumu tiek maksāts dubulti, ja ne trīskārši. Ikviens iespēja samazināt procesa laiku, jāaplūko prioritāri un stratēģiski. Pasaulē pazīstami uzņēmumi, kas nodarbojas ar automobiļu, apģērba, sadzīves tehnikas, produktu u.c. ražošanu, iegulda ievērojamus līdzekļus jaunas produkcijas izstrādāšanas laika samazināšanā. Lielu panākumi ir gūti iekārtu pāriestatīšanas procesu paātrināšanā. Tas viss ir optimizācijas paņēmiena pielietošanas rezultāts: pāreja no darbu secīgas uz paralēlu izpildi.

Nākošā metode, kas tiek aktīvi pielietota praksē, ir viena un tā paša procesa dažādu izpildīšanas variantu izstrādāšana un ieviešana. Kā liecina optimizācijas pieredze, sevišķi pieprasīts šis paņēmieni ir uzņēmumos, kuri nodarbojas ar klientu apkalpošanu. Vienam biznesa procesam var būt desmit un vairāk variācijas. Tomēr praksē tiek izdalīti trīs, retāk

četri procesa veikšanas paņēmieni. Tas ļauj saglabāt elastību un ievērot klientu prasību mainīgumu, kas uzņēmumos ir dažādās nozīmīguma kategorijās. (5, 25. – 29. lpp.)

Biznesa procesu optimizācija ar dažādu realizēšanas variantu palīdzību balstās uz biznesa procesu identifikācijas metodisko paņēmieni. Atkarībā no tā, kā uzņēmums izdala (identificē) sev biznesa procesus, tas iegūst savu individuālo rezultātu.

Vēl viena vadības tehnoloģija, kas tiek veiksmīgi izmantota biznesā, ir projektu menedžments. Projektu menedžmenta tehnoloģijas ļauj optimizēt biznesa procesus iepļānotajos termiņos un ar plānoto rezultātu. Vissvarīgākais projekta organizācijas stadijā ir noteikt optimizācijas mērķus, izveidot projekta komandu, noteikt darbu koordinēšanas paņēmienus, kā arī ievērot visas iespējamās ietekmes uz projektu. Īpaša uzmanība jāpievērš biznesa procesu aprakstīšanas instrumentu izvēlei un projekta komandas apmācībai.

Tādējādi biznesa procesu optimizācijas pamatprincipi ir:

- pastāvīga analīze un labāku risinājumu meklējumi konkrētā nozarē (benčmārķings);
- biznesa procesa vertikāla un horizontāla „saspiešana”:
 - vertikāla „saspiešana”: procesa izpildē iesaistītās funkcionālās hierarhijas līmeņu samazināšana. Plašu pilnvaru piešķiršana darbiniekiem un viņu lomas palielināšana uzņēmumos vairo viņu atdevi darbā;
 - horizontālā „saspiešana”: procedūru izpildes laika, procedūru skaita samazināšana, efektivitātes celšana. Vairākas darba procedūras tiek apvienotas vienā.
- procesa izpildes uzdošana tiem, kas lieto tā rezultātus;
- informācijas apstrādes funkciju, kas ģenerē šo informāciju iekļaušana biznesa procesā;
- dažādu darbinieku veicamo operāciju apvienošana vienā vietā, lai integrētu šo operāciju rezultātus;
- izpildītāju, kuri nes atbildību par plānotā darbības rezultāta sasniegšanu, patstāvīgu lēmumu pieņemšana un kontroles mehānismu iekļaušana procesos;
- informācijas fiksēšana vienu reizi – pie šīs informācijas avota. Darbs tiek veikts vietā, kur tas ir lietderīgi;
- pārbaužu un vadošo iedarbību skaita samazināšana. Tā vietā, lai pārbaudītu ikvienu izpildāmo uzdevumu, pārprojektētajam procesam jāagregē šie uzdevumi un jāveic pārbaudes un vadošās iedarbības atliktā režīmā, tas ievērojami samazina procesu laiku un izmaksas;

- saskaņošanu skaita minimizācija. Vēl viens darbu veids, kas neražo tiešas vērtības klientam, ir saskaņošanas. Procesa reorganizācijas uzdevums ir minimizēt saskaņošanas, samazinot ārējos kontakta punktus, – robežu izdzēšana starp funkcionālajām struktūrvienībām. (20, 16. lpp.)

3) Nelieli, taču pastāvīgi uzlabojumi, tā sauktā „taupīgā domāšana” (*Lean thinking*). *Lean* ir menedžmenta koncepcija, kas koncentrēta uz biznesa procesu optimizāciju ar maksimālu orientētību uz tirgu, ievērojot katra darbinieka motivāciju.

Tādējādi tā ir sistēmiska pieeja zaudējumu apzināšanai un samazināšanai dažādās darbības sfērās no ražošanas līdz biznesa procesiem cilvēkresursu, laika un materiālo resursu, ražošanas laukumu un komercietelpu izmantošanas, rezervju vadības jomā.

Šī filozofija radās Japānā pagājušā gadsimta 50. gados. Tās autors ir Tajiti Ono (1912. – 1990.), viņš bija „Toyota” izpilddirektors un, pateicoties taupīgās domāšanas (TD) pielietošanai praksē, Japānas automobiļu būvniecībā tika sasniegti tik iespaidīgi rezultāti, ka šī koncepcija sāka strauji izplatīties visā pasaulē.

Īpaši interesanti ir tas, ka TD lieliski strādā nestabilos apstākļos. Tai nepieciešama cita ražošanas (sabiedrības) kultūra, kas balstīta uz cieņu pret personību, komandas darbu, intensīvu un atklātu informācijas apmaiņu, resursu efektīvu izmantošanu un zaudējumu nepieļaušanu, kā arī nepārtrauktu pilnveidošanos.

Galvenie *Lean* instrumenti:

1. TPM (*Total Productive Maintenance* – „Visu kopējās rūpes par iekārtām”) sistēma.
2. 5S metodika (nevajadzīgo likvidēšana; priekšmetu racionāla izvietošana; uzkopšana, pārbaude, bojājumu novēršana; noteikumu standartizācija).
3. SMED (*Signale Minute Exchange of Die* – Iekārtu pāriestatīšana/pārprīkošana laikā, kas nav ilgāks par desmit minūtēm) sistēma.
4. Elektroniskā nervu sistēma (saskaņā ar Bilu Geitsu).

Taupīgās domāšanas (angliski *lean thinking*) principi:

- nepārtrauktas pilnveidošanās (klusās revolūcijas) princips: organizācijās attīstība tiek sasniegta nelielu, taču pastāvīgu izmaiņu ceļā, piedaloties visiem organizācijas darbiniekiem;
- plūsmas princips: visas vērtības radīšanas ķēdes pārorientācija uz patērētāju (ražot nevis lielas partijas, bet nelielus daudzumus; ātri pārregulēt ražošanu; dažādus darbus veikt bez kavēšanās, vienu pēc otra);
- izvilšanas princips: tiesības palaist ķēdi pieder tikai un vienīgi patērētājam (process sākas tikai tad, kad ir pienācis pasūtījums);

- tā definēšana un izpratne, kas pasūtītāja acīs ir vērtīgs,. Svarīgs ir tikai tas, ko par vērtīgu uzskata pasūtītājs. (9)

Kopumā *Lean* principu izmantošana var sniegt ievērojamu efektu. *Lean* priekšrocība ir tā, ka 80% sistēmas sastāv no organizatoriskiem pasākumiem un tikai 20% veido investīcijas tehnoloģijā.

Nepārtraukta pilnveidošanās ir, no vienas puses, adaptēšanās mainīgajos tirgus, biznesa, ārējās vides apstākļos, bet, no otras, – nemitīga uzņēmuma uzlabošana, samazinot visu veidu izdevumus, ceļot darbinieku izglītības, motivācijas un elastības līmeni.

2. Pētāmā uzņēmuma organizatoriski ekonomiskais raksturojums

2.1. Uzņēmuma kā saimniekošanas subjekta raksturojums

Pētāmais uzņēmums ir dinamiski attīstošs, viens no lielākajām ingredientu piegādātājām veselai virknei pārtikas rūpniecības sfēru. Strādā tirgū kopš 1997. gada marta. Šodien šis uzņēmums ir plaši pazīstams Latvijas, Krievijas, Baltkrievijas, Kazahstānas un Ukrainas tirgū.

Uzņēmums piedāvā plašu piedevu un ingredientu sortimentu konditorejas, maizes un maizes izstrādājumu, bezalkoholisko dzērienu un piena produktu rūpniecībai (garšas un smaržas komponentus, agar-agaru, aromatizētājus, vaniļīnu, kakao pulveri, šokolādes glazūru, putukrējuma stabilizatorus, gēlus dekorēšanai, pildījumus, riekstus, žāvētus augļus, kokosa eļļu, marmelādes, pārtikas krāsvielas, kā arī citus pārtikas ingredientus). Pilns preču sortiments sniegts 1. pielikumā.

Izejvielu augsto kvalitāti nodrošina pazīstami ārzemju ražotāji.

Uzņēmums piedāvā arī plašu tādu uzņēmumu izejvielu sortimentu kā SIA „Esarom”, Austrija, garšvielu ražotājs pārtikas rūpniecībai, SIA „Junifain”, Vācija, plaša spektra izejvielu ražotājs konditorejas rūpniecībai un sabiedriskajai ēdināšanai.

Uzņēmuma priekšrocības:

1. kompleksā apkalpošana – no retu veidu izejvielu meklēšanas un piegādes līdz visas uzņēmuma apgādes vadībai;
2. elastīga cenu politika, atlaižu sistēma pastāvīgiem klientiem un darba stabilitāte ļauj uzņēmumam uzturēt ilgas, lietišķas attiecības ar partneriem;
3. kvalitatīvu loģistikas pakalpojumu kompleksa sniegšana:
 - darījumu dokumentālā pavadība;
 - preces transportēšana;
 - muitošana;
 - produkcijas sertifikācija.
4. piegāžu sistēma ļauj vienmēr uzturēt noliktavā nepieciešamo sortimentu.

Uzņēmums tiecas paplašināt un pilnveidot savu biznesu un ir atvērts lietišķai sadarbībai.

Ar nevainojamu darbu iemantojis uzticību, uzņēmums ir kļuvis par daudzu Latvijas un ārzemju uzņēmumu vadošo partneri produkcijas virzīšanā Krievijas, Ukrainas un Latvijas tirgū. Ir noregulēta veiksmīga sadarbība ar Krievijas, Vācijas, Itālijas, Ķīnas un citu valstu partneriem.

Uzņēmums partneriem piedāvā:

- NVS valstu tirgus iepazīšanu;

- sakārtotus sakarus ar ražotājiem;
- drošas attiecības ar klientiem;
- dinamiku un augstu personāla profesionalitāti.

Uzņēmums sniedz arī tehnoloģisku atbalstu pircējiem.

Kopējā darba produktivitātes palielināšanai ir organizēts filiāļu tīkls Latvijas pilsētu centros. Tas sniedz iespēju klientiem optimizēt izdevumus un samazināt ingredientu piegādes termiņus saviem uzņēmumiem.

Uzņēmumam ir visnotaļ sazarota vadības struktūra.

Zemāk ir attēlota uzņēmuma organizatoriskā struktūra struktūrvienību (2.1. attēls) un ieņemamo amatu (2.2. attēls) aspektā.

Uzņēmuma organizatoriskā struktūra ir lineāri funkcionāla. Tās pamatu veido tā dēvētais „šahtas” uzbūves princips un vadības procesa specializācija pa uzņēmuma funkcionālajām apakšsistēmām (piegāde, pārdošanas, finanses, personāls). Katrā apakšsistēmā tiek formēta dienestu hierarhija („šahta”), kas caurauž visu organizāciju no augšas līdz lejai. Katra dienesta darba rezultāti tiek vērtēti pēc rādītājiem, kas raksturo viņu mērķu sasniegšanu un uzdevumu izpildi. Attiecīgi gala rezultāts (organizācijas darba efektivitāte un kvalitāte kopumā) kļūst it kā otršķirīgs, jo tiek uzskatīts, ka visi dienesti tādā vai citādā mērā strādā tā sasniegšanai.

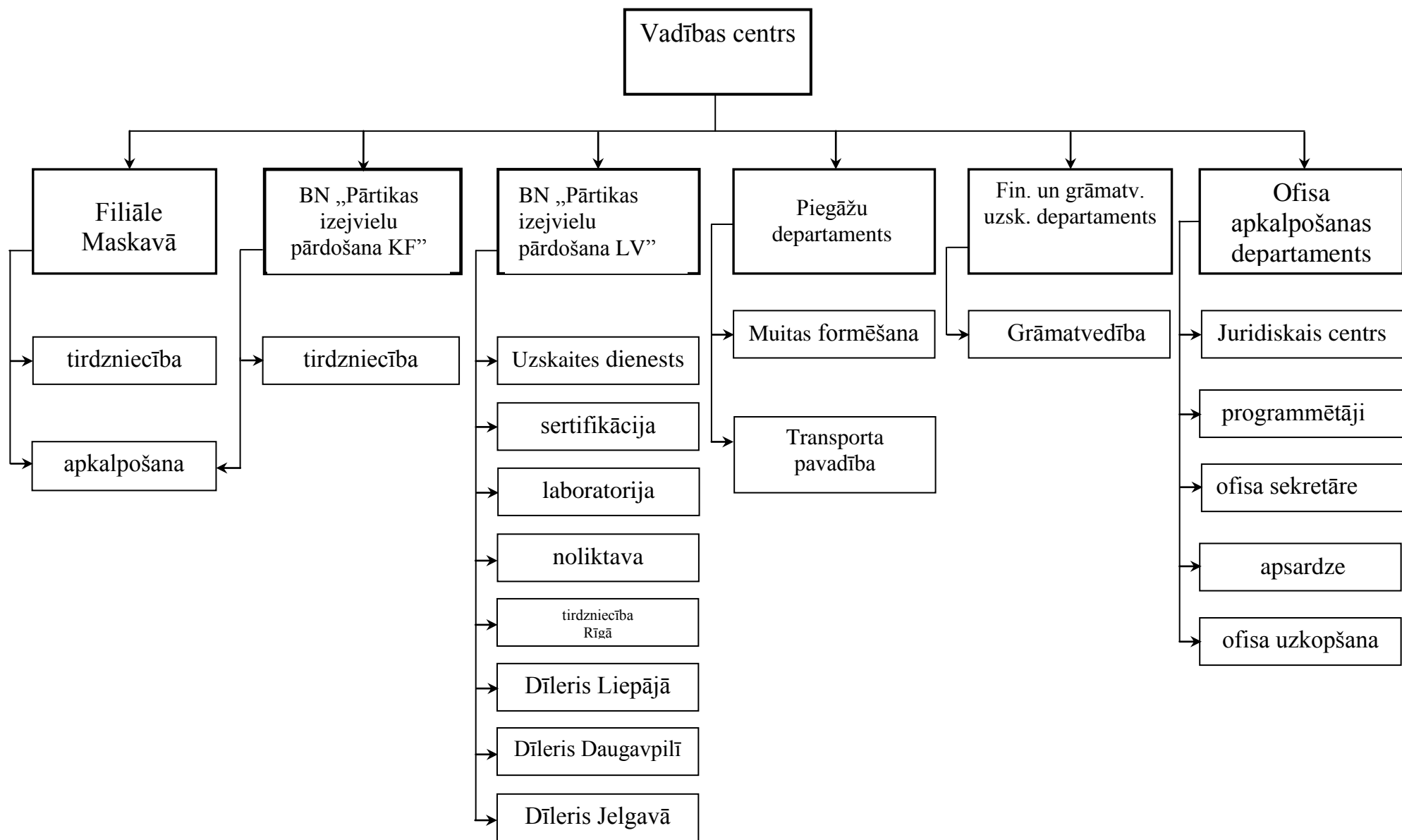
Uzņēmuma vadības komanda sastāv no trim akcionāriem. Divi no viņiem ir ģenerāldirektors un komercdirektors. Tas, ka uzņēmuma vadības komandā vairāk neviena arī nav, var izraisīt bīstamu situāciju, piemēram, stagnāciju ilgtermiņā.

Svarīgs vadības posms uzņēmumā ir departamentu vadītāji. Tā, biznesa novirziena „Pārtikas izejvielu pārdošana” vadības komanda sastāv no viena uzņēmuma akcionāriem un biznesa novirziena vadītāja (pārdošanu nodaļas priekšnieka). Biznesa novirziena attīstības stratēģiskos jautājumus risina uzņēmuma akcionārs, operatīvās vadības jautājumus – biznesa novirziena vadītājs, bet atsevišķos momentos arī visi uzņēmuma akcionāri.

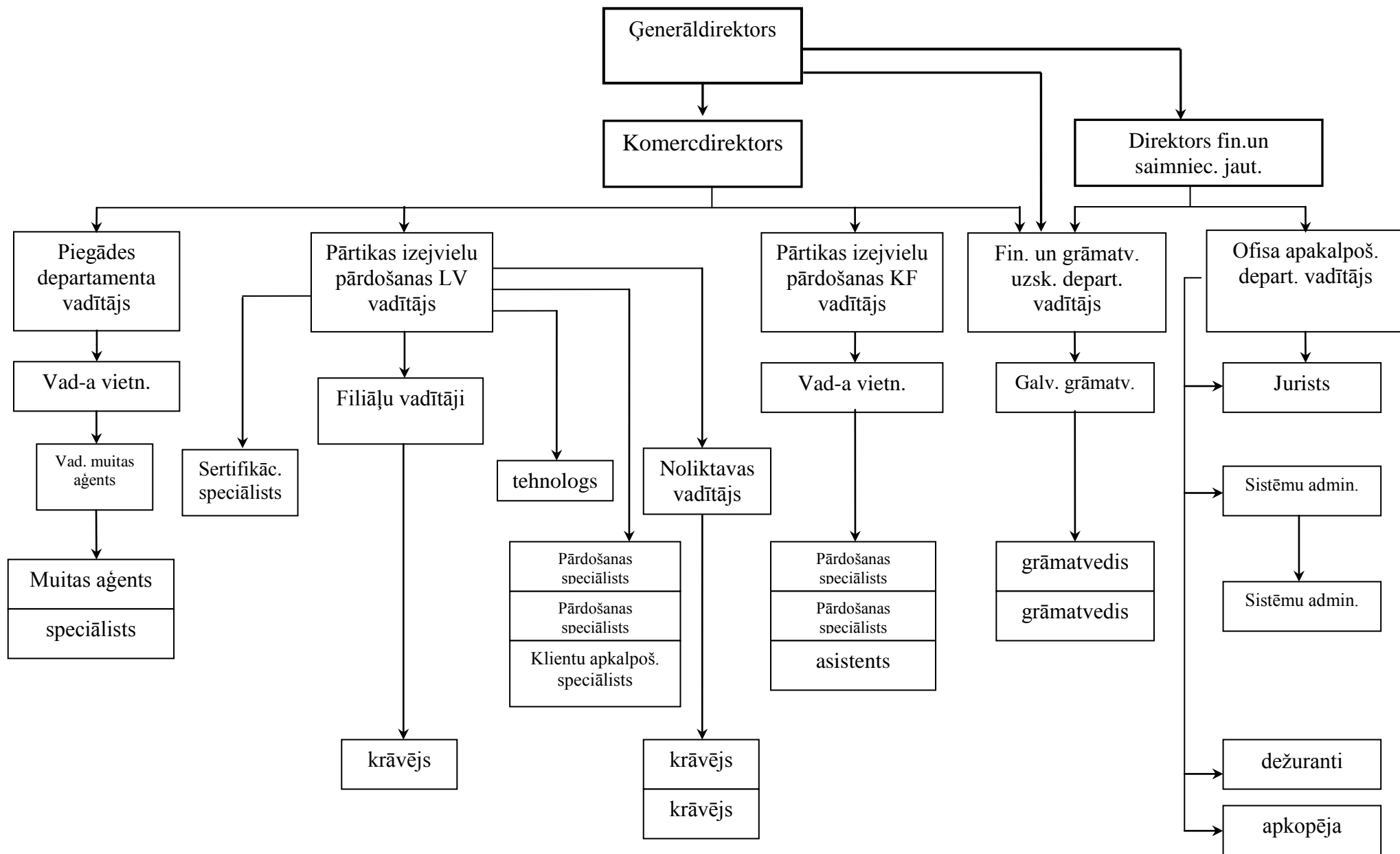
Ievērojot to, ka biznesa novirziens „Pārtikas izejvielu pārdošana” ir diezgan liela struktūra, sevišķi svarīgi ir, lai vadītājam būtu vietnieks. Daļu vadības funkciju tiek nodota viņam, kas ievērojami uzlabo plānošanas procesa kvalitāti.

Kopumā uzņēmuma organizatoriski funkcionālā struktūra izskatās ļoti „saspiesta” – daudzi darbinieki vieni pilda amata pienākumus, kurus citos uzņēmumos pilda vairāki cilvēki.

Mūsdienu Latvijas apstākļos tā ir parasta parādība, taču ir ļoti pamanāms uzņēmuma struktūras pārmērīgais funkcionālais „vājums” vietās, kuras vienkārši ir nepieciešamas attīstībai ilgtermiņa perspektīvā. Runa ir par mārketinga un cilvēkresursu vadības funkcijām uzņēmumā.



2.1. att. Uzņēmuma organizatoriskā struktūra



2.2. att. Uzņēmuma organizatoriskā struktūra amatu aspektā

Šīs funkcijas daļēji pilda uzņēmuma akcionāri, daļēji – departamentu vadītāji, taču rezultātā viss nepieciešamais darba apjoms šajā novirzienā nav aptverts.

2.2 Uzņēmuma finanšu un saimnieciskās darbības analīze

Uzņēmuma finansiālo stāvokli raksturo līdzekļu (aktīvu) un to formēšanas avotu (pašu kapitāla un saistību, t.i., pasīvu) izvietojums un izmantošana.

Galvenie avoti, pēc kuriem tiek veikta finanšu analīze, ir: bilance, peļņas un zaudējumu pārskats un atskaite par naudas līdzekļu kustību.

Analīzes veikšanas ērtumam nepieciešams grāmatvedības uzskaites formas interpretēt un reducēt uz analītiskām formām.

Saskaņā ar izstrādāto tehnoloģiju, finanšu stāvokļa analīze ir jāveic vairākos posmos.

Pirmajā posmā tiek sastādīta analītiskā bilance ar apkopotām pozīcijām. Pamatojoties uz analītisko bilanci, var skaidrāk ieraudzīt organizācijas bilances struktūru, kā arī tās izmaiņu tendences. Uzņēmuma finansiālā stāvokļa dinamikas kopējā vērtējuma veikšanai bilances pozīcijas tiek sagrupētas atsevišķās speciālās grupās pēc aktīvu pozīcijas un pasīvu pozīcijas. (13)

Pamatojoties uz agregēto bilanci, tiek veikta mantas struktūras analīze, ko sakārtotākā veidā ir ērti veikt pēc šādas formas (2.1. tabula):

2.1. tabula

Analītiskā bilance (13)

AKTĪVI	PASĪVI
I Manta	II Mantas avoti
1. Ilgtermiņa ieguldījumi	1. Pašu kapitāls
2. Apgrozāmie līdzekļi	2. Aizņēmuma kapitāls
2.1. Rezerves un izdevumi	2.1. Ilgtermiņa saistības
2.2. Debitoru parādi	2.2. Īstermiņa kredīti un aizņēmumi
2.3. Naudas līdzekļi un vērtspapīri	2.3. Kreditoru parādi

Bilances lasīšana pēc šādām sistematizētām grupām notiek, pielietojot horizontālās un vertikālās analīzes metodes.

Grāmatvedības bilances pozīciju dinamikas un struktūras (2.2. un 2.3. tabula) vērtēšana par 2010. – 2011. gadu, kā arī visa turpmākā finanšu un saimnieciskās darbības analīze tiek veikta uz uzņēmuma piemēra.

Balances pasīva pozīciju analīze

Balances pasīvi	Absolūtās vērtības		Īpatsvars		Izmaiņas			
	uz gada sākumu	uz gada beigām	uz gada sākumu, %	uz gada beigām, %	abs. vērt., tūkst. Ls	īpat-svarā %	% pret vērt. uz gada sāk.	% pret bilances gala izmaiņ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Pašu kapitāls	80	100	2,27	1,78	+20	-0,49	25	0,96
2. Aizņēmuma kapitāls	3450	5505	97,73	98,22	+2055	0,49	59,57	99
Tostarp:								
2.1. Ilgtermiņa saistības	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2. Īstermiņa kredīti un aizņēmumi	346	646	9,8	11,53	+300	1,73	86,7	14,46
2.3. Kreditoru parādi	3104	4859	87,93	86,69	+1755	-1,24	56,54	84,58
Mantas avoti – kopā	3530	5605	100	100	+2075	-	58,78	100

Balances aktīvu pozīciju analīze

Balances aktīvi	Absolūtās vērtības		Īpatsvars		Izmaiņas			
	uz gada sākumu	uz gada beigām	uz gada sākumu, %	uz gada beigām, %	abs. vērt., tūkst. Ls	īpatsvarā, %	% pret vērt. uz gada sāk.	% pret bilances gala izmaiņ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Ilgtermiņa ieguldījumi	232	351	6,57	6,26	+119	-0,31	51,3	5,73

2. Apgrozāmie līdzekļi	3298	5254	93,43	93,74	+1956	0,31	59,3	94,27
Tostarp:								
2.1. Rezerves un izdevumi	13	18	0,37	0,32	+5	-0,05	38,5	0,24
2.2. Gatavā produkcija un preces	1086	1965	30,76	35,06	+879	+4,3	80,9	42,36
2.1. Nodokļi	3	7	0,08	0,12	+4	+0,04	133,3	0,2
2.2. Debitoru parādi	2095	3031	59,35	54,08	+936	-5,27	44,68	45,1
2.3. Naudas līdzekļi	101	233	2,86	4,16	+132	+1,3	130,7	6,36
Manta – kopā	3530	5605	100	100	+2075	-	58,78	100

Grāmatvedības bilances struktūras un dinamikas analīze, kas sniegta 2.2. un 2.3. tabulā, liecina, ka gada laikā visa uzņēmuma manta ir pieaugusi par 2075 tūkst. Ls, kas ir 58,8% no vērtības gada sākumā, tostarp, pateicoties pamatkapitāla apjoma palielināšanai, – par 1956 tūkst. Ls un apgrozījuma kapitāla pieaugumam – par 119 tūkst. Ls.

Uzņēmuma finanšu līdzekļi, kas izvietoti tā aktīvos, tika sadalīti šādi: pamatlīdzekļi pieauga par 51,3% sakarā ar izejvielu noliktavas paplašināšanu, kas palielināja visu mantu par 5,7%.

Pieauga apgrozāmo līdzekļu daļa un tā bija 93,4% uz gada sākumu un 93,7% uz gada beigām, tostarp pieauga gatavās produkcijas daļa par 4,3% un naudas līdzekļu daļa par 1,3%; debitoru parādu īpatsvars turpretī samazinājās par 5,3% (no 59,35 līdz 54,1% no visas mantas).

Gada laika notikušas negatīvas izmaiņas finansēšanas avotos: ir pazeminājies pašu līdzekļu īpatsvars uz gada beigām (par 0,5%), piesaistīto līdzekļu daļa pieaugusi (par 0,5%). Savukārt kas attiecas uz kreditoru parādiem, tad to summa ir pieaugusi (par 1755 tūkst. Ls). Tā ir negatīva tendence, jo ir pieaugusi uzņēmuma finansiālā atkarība.

Pēc uzņēmuma bilances redzams, ka galveno kreditoru parādu summu veido parādi piegādātājiem un darbuņēmējiem, kā arī budžetam.

Veiktās analīzes rezultātā var izdarīt šādus secinājumus:

- uzņēmuma manta pētāmajā periodā ir nebūtiski pieaugusi;
- prevalējošo vietu mantas struktūrā ieņem apgrozāmie līdzekļi, kuru daļa tirdzniecības uzņēmumam ir augsta, īpaši ievērojot faktu, ka tajos prevalē debitoru parādi, bet rezervju daļa ir neievērojama;

- starp līdzekļu avotiem prevalē aizņēmuma līdzekļi kreditoru parādu formā.

Izejot no šiem datiem, var atzīmēt, ka, lai uzņēmums funkcionētu normāli, ir nepieciešams palielināt pašu līdzekļu daļu un mēģināt cik iespējas drīzāk likvidēt kreditoru parādus.

Pēc uzņēmuma finanšu un saimnieciskās darbības kopējās analīzes autore veica galveno koeficientu aprēķinu un analīzi, kuri raksturo dažādu bilances pozīciju savstarpējo attiecību un šo rādītāju dinamiku.

Kopumā šos rādītājus var apvienot 4 grupās:

- likviditātes rādītāji;
- finansiālās stabilitātes rādītāji;
- rentabilitātes rādītāji;
- lietišķās aktivitātes rādītāji.

Likviditātes rādītāji raksturo uzņēmuma spēju savlaicīgi dzēst īstermiņa kreditoru parādus.

Veicot finanšu analīzi, tiek aprēķināti sekojoši galvenie likviditātes rādītāji:

- 1) Pašreizējās likviditātes koeficients ir vienāds ar pašreizējo aktīvu attiecību pret īstermiņa saistībām. Koeficients parāda organizācijas vispārējo nodrošinātību ar apgrozāmajiem līdzekļiem saimnieciskās darbības veikšanai un savlaicīgai termiņsaistību dzēšanai. Saskaņā ar spēkā esošajiem normatīviem, uzskatāms, ka šim koeficientam jābūt 1-1,7 robežās.
- 2) Starplikviditātes („kritiskā vērtējuma”) koeficients tiek noteikts kā apgrozāmo līdzekļu likvidās daļas (t.i., bez preču un materiālo rezervju uzskaites) attiecība pret uzņēmuma īstermiņa saistībām. Par apmierinošu uzņēmuma – kredītņēmēja finansiālo stāvokli var liecināt šī koeficienta vērtība 0,8 robežās.
- 3) Absolūtās likviditātes koeficients ir vienāds ar likvidāko aktīvu vērtības attiecību pret steidzamāko saistību un īstermiņa pasīvu summu. Tas parāda, kāda īstermiņa saistību daļa var tikt dzēsta nekavējoties ar ātri realizējamu aktīvu (naudas līdzekļu, īstermiņa vērtspapīru) palīdzību. Finanšu analīzes praksē tiek uzskatīts par pietiekamu, ja absolūtās likviditātes vērtība ir lielāka par 0,2.

Pašreizējo aktīvu, kas tiek izmantoti koeficientu aprēķināšanai, kvalitatīvo atšķirību dēļ informācijas lietotāju interese ir atšķirīga. Komerctruktūras izrāda lielu interesi par absolūtās likviditātes koeficientu, bet kredītiestādes un finanšu iestādes – par pašreizējās likviditātes koeficientu.

Tabulā 2.4. parādīti uzņēmuma likviditātes rādītāji.

Likviditātes rādītāji

Nr.	Rādītājs	Normatīvo vērtību mērvienība	Uz 01.01.10.	Uz 01.01.11.	Uz 01.07.11.	Uz 01.12.11.
1.	Īstermiņa parāds	tūkst. Ls	1956	3450	3501	5505
2.	Apgrozāmie aktīvi	tūkst. Ls	1755	3298	3369	5254
2.1.	Rezerves	tūkst. Ls	9	13	22	18
2.2.	Debitoru parādi	tūkst. Ls	782	2095	1722	3031
2.3.	Nodokļi	tūkst. Ls	2	3	3	7
2.4.	Gatavā produkcija un preces	tūkst. Ls	900	1086	1441	1965
2.5.	Naudas līdzekļi un īstermiņa finanšu ieguldījumi	tūkst. Ls	62	101	181	233
3.	Starplikviditātes koeficients	0,8	0,43	0,64	0,54	0,59
4.	Absolūtās likviditātes koeficients	0,2	0,03	0,03	0,03	0,04
3.	Pašreizējās likviditātes koeficients	1,00	0,90	0,96	0,96	0,95

2.4. tabulā sniegtā analīze, kas veikta uz 2010. gada sākumu un 2011. gada kvartālu griezumā, rāda, ka pirmie 2 rādītāji (pagaidu un absolūtās likviditātes koeficienti) liecina par zemu uzņēmuma maksātspēju (likviditāti) īstermiņa perspektīvā.

Taču pilnīgāk bilances likviditāti raksturo pašreizējās likviditātes koeficients. Šīs jomas, kuras normatīvā vērtība ir 1,0, faktiskā vērtība uz 01.01.2010. ir 0,90 (uz 01.01.2011. – 0,96), kas ir daudz zemāk par normatīvo līmeni un liecina, ka kredītņēmējam neradīsies problēmas norēķinos par īstermiņa saistībām, ja debitoru parādi tiks dzēsti savlaicīgi.

Uzņēmuma finansiālo stabilitāti nosaka, balstoties uz dažādu ekonomisko rādītāju aprēķinu, kas dažādos aspektos vērtē bilances pasīvu struktūru un tiek pielietoti uzņēmuma spēju pildīt savas ilgtermiņa saistības vērtēšanai.

Finansiālo stabilitāti pieņemts vērtēt pēc diezgan daudziem koeficientiem (2.5. tabula), tiem pieskaitāmi:

- 1) Īpašuma (autonomijas) koeficients tiek noteikts kā pašu līdzekļu avotu, ienākumu un izdevumu kopējās summas attiecība pret uzņēmuma bilances kopsummu. Pēc šī rādītāja tiek spriests, cik neatkarīgs uzņēmums ir no aizņēmuma kapitāla.
- 2) Nodrošinājuma koeficients ar pašu apgrozāmajiem līdzekļiem, kas tiek aprēķināts kā apgrozāmo līdzekļu attiecība pret apgrozāmo aktīvu summu. Konkrētu nozaru koeficientu normatīvās vērtības ir ļoti diferencētas. Rādītājs, kas zemāks par normatīvo, liecina par pašu apgrozāmo līdzekļu nepietiekamību un uzņēmuma nepārtrauktas darbības atkarīgumu no aizņēmuma līdzekļiem.
- 3) Debitoru un kreditoru parādu aprites koeficientu nosaka kā debitoru parādu un kreditoru parādu summas attiecību. Ja debitoru un kreditoru parāda pasīvais saldo progresējoši pieaug, ir svarīgi veikt kreditoru parādu likviditātes vērtējumu (parādu atgūstamības vērtējumu).
- 4) Finansiālo saistību nodrošinājuma koeficients ar aktīviem tiek noteikts kā uzņēmuma visu (ilgtermiņa un īstermiņa) finansiālo saistību attiecība pret mantas (aktīvu) kopējo vērtību. Tas raksturo uzņēmuma spēju norēķināties par finansiālajām saistībām, kuru termiņi ir nokavēti, pēc aktīvu realizācijas. Visās jomās normatīvā rādītāja vērtība ir ne lielāka par 0,5.

Grāmatvedības bilances struktūras atzīšanas par neapmierinošu un organizācijas – par maksātnespējīgu pamats ir divu nosacījumu vienlaicīga esamība: pašreizējās likviditātes koeficienta un nodrošinājuma ar pašu apgrozāmajiem līdzekļiem koeficienta vērtība uz pārskata perioda beigām ir mazāka attiecīgi par 1,0 un 0,1.

Tālāk tiks aplūkots, kā katrs no rādītājiem raksturo vienu no finansiālās stabilitātes aspektiem. Finansiālās stabilitātes analīzei un vērtēšanai nepieciešamie izejas dati sniegti 2.5. tabulā, kur veikti aprēķini pēc uzņēmuma bilances datiem:

2.5. tabula

Finansiālās stabilitātes rādītāju aprēķins

Nr.	Rādītājs	Normatīvo vērtību mērvienība	Uz 01.01.10.	Uz 01.01.11.	Uz 01.07.11.	Uz 01.12.11.
1.	Pašu līdzekļi	tūkst. Ls	-7	80	99	100
2.	Īstermiņa parādi	tūkst. Ls	1956	3450	3501	5505
3.	Apgrozāmie līdzekļi	tūkst. Ls	1755	3298	3369	5254

4.	Ilgtermiņa ieguldījumi	tūkst. Ls	194	232	231	351
5.	Pašu apgrozāmie līdzekļi	tūkst. Ls	-212	-152	-151	-251
6.	Ilgtermiņa aktīvi	tūkst. Ls	-	-	-	-
7.	Aktīvu vērtība	tūkst. Ls	1949	3530	3600	5605
8.	Debitoru parādi		782	2095	1722	3031
9.	Kreditoru parādi		1750	3104	2920	4859
10.	Autonomijas koeficients	0,5	0,00	0,02	0,03	0,02
11.	Nodrošinājuma koeficients ar pašu apgrozāmajiem līdzekļiem	0,1	-0,11	-0,05	-0,04	-0,05
12.	Kreditoru un debitoru parādu aprites koeficients		0,45	0,67	0,59	0,62
13.	Finansiālo saistību nodrošinājuma koeficients ar aktīviem	0,85	1,00	0,98	0,97	0,98
14.	Zaudējumi	tūkst. Ls	11	0	19	0

Aprēķina gaitā iegūtie rezultāti ļauj izdarīt šādus secinājumus:

1. Uzņēmuma pašu apgrozāmie līdzekļi uz 2011. gada beigām pazeminājās par 100 tūkst. Ls un bija (-251 tūkst. Ls). Sakarā ar pašu apgrozāmo līdzekļu neesamību uzņēmumā nodrošinājuma rādītājs ar pašu apgrozāmajiem līdzekļiem uz 01.12.2011. izveidojās negatīvs (-0,05), kas liecina par uzņēmuma nepārtrauktas darbības atkarīguma palielināšanos no aizņēmuma līdzekļiem.
2. Īpašuma (autonomijas) koeficienta vērtība analizējamajā periodā ir zemāka par „kritisko punktu” (0,5). Tas liecina par nelabvēlīgu finansiālo situāciju, jo īpašniekiem pieder tikai 2% no mantas vērtības.

Lai novērtētu, cik ienesīga ir uzņēmuma darbība, autore aprēķina tā pamatdarbības rentabilitāti – peļņas no realizācijas attiecību pret preču, produkcijas, darbu, pakalpojumu realizācijas pašizmaksu.

Tādējādi, pamatojoties uz uzņēmuma izsniegto peļņas un zaudējumu pārskatu (forma Nr. 2), autore aprēķina pamatdarbības rentabilitāti 2010. gadā:

$$\text{uz } 01.10.2010. - (118/4356) \cdot 100 = 2,71\%;$$

uz 01.12.2010. – $(172,6/7276,6)*100 = 2,37\%$.

Rentabilitāte 2011. gadā:

uz 01.10.2010. – $(53/7114)*100 = 0,75\%$;

uz 01.12.2010. – $(87/11263)*100 = 0,77\%$.

Pamatdarbības rentabilitāte 2011. gadā samazinājās gandrīz 2 reizes, salīdzinot ar 2010. gadu. Tas nozīmē, ka peļņas daļa izdevumos ir manāmi samazinājusies, kas liecina par uzņēmuma darba pasliktināšanos.

Uzņēmuma finanšu un saimnieciskās darbības efektivitātes analīzes noslēdzošais etaps ir lietišķās aktivitātes rādītāju, kuriem pieskaitāmi apgrozāmības koeficienti, aprēķins.

Tiem ir liela nozīme, jo līdzekļu apgrozījuma ātrums, t.i., to pārvēršanas naudas formā ātrums tieši ietekmē uzņēmuma maksātspēju.

Rādītāju aprēķināšanai tiek izmantoti turpmāk uzskaitītie koeficienti (tie var tikt izteikti dienās).

1. Aktīvu apgrozības koeficients, kas vienāds ar ienākumu attiecību, kas gūti no realizācijas, pret vidējiem ienākumiem bilances periodā. Tas atspoguļo visa uzņēmuma kapitāla apgrozījuma ātrumu (apgrozījumu skaitā periodā).
2. Apgrozāmo līdzekļu aprites koeficients ir ienākumu attiecība, kas gūti no realizācijas, pret vidējiem ienākumiem bilances periodā. Šī rādītāja palielināšanās raksturojama pozitīvi.
3. Gatavās produkcijas apgrozības koeficients tiek noteikts kā realizējamās produkcijas (preču, darbu, pakalpojumu) pašizmaksas attiecība pret uzņēmuma gatavās produkcijas vidējo vērtību analizējamajā periodā. Šis rādītājs atspoguļo gatavās produkcijas apgrozījumu skaitu analizējamajā periodā. Jo augstāks rādītājs, jo optimālāka ir preces pieprasījuma un piedāvājuma savstarpējā attiecība.
4. Debitoru parādu aprites koeficients ir ienākumu, kas gūti no realizācijas, attiecība pret debitoru parādu vidējo vērtību periodā. Pastāvot debitoru parādu pieaugšanas tendencei, uzņēmumam rodas vajadzība pēc pašreizējo aktīvu formēšanas papildu avotiem īstermiņa bankas kredītu un kredītu parādu veidā.
5. Kreditoru parādu aprites koeficients ir ienākumu attiecība, kas gūti no realizācijas, pret kreditoru parādu vidējo vērtību periodā. Šis koeficients ļauj noteikt uzņēmumam piešķirtā komerc kredīta paplašināšanās vai pazemināšanās tendenci. Rādītāja palielināšanās liecina par uzņēmuma parādu maksāšanas ātruma pieaugumu, pazemināšanās – par iegādes uz kredīta pieaugumu.

2.6. tabulā sniegts uzņēmuma līdzekļu apgrozāmības rādītāju aprēķins dienās.

Lietišķās aktivitātes rādītāju aprēķins

Nr.	Rādītājs	Normatīvo vērtību mērvienība	Uz 01.12.10.	Uz 01.12.11.
1.	Ieņēmumi no realizācijas	tūkst. Ls	7816,6	11927
2.	Aktīvu vērtība*	tūkst. Ls	2740	4567,5
3.	Apgrozāmie līdzekļi	tūkst. Ls	2526,6	4276
4.	Pašizmaksa	tūkst. Ls	7276,6	11263
5.	Gatavā produkcija*	tūkst. Ls	993,2	1526
6.	Debitoru parādi*	tūkst. Ls	1438,2	2563
7.	Kreditoru parādi*	tūkst. Ls	2427,1	3981,5
8.	Aktīvu apgrozība	dienas	126,17	137,86
9.	Apgrozāmo līdzekļu aprīte	dienas	116,36	129,07
11.	Preces aprīte	dienas	49,14	48,78
12.	Debitoru parādu aprīte	dienas	66,24	77,36
13.	Kreditoru parādu aprīte	dienas	120,08	127,26

*- vērtības vidējais lielums

2.6. tabulas dati liecina par lietišķās aktivitātes pieaugumu, t.i., par līdzekļu apgrozības pieaugumu.

Salīdzinājumā ar 2010. gadu vidējais 1 apgrozāmo līdzekļu aprītes ilgums palielinājies par 13 dienām un uz 2011. gada beigām tas bija 129 dienas. Tas veicina peļņas pieaugumu un izdevumu samazināšanos.

Gatavās produkcijas apgrozāmības vērtību var uzskatīt par apmierinošu (49 dienas), kas liecina par preču optimālu pieprasījumu un piedāvājumu.

Kreditoru parādu apgrozība visu gadu palika augstāka par debitoru parādu apgrozību un tām abām bija noturīga paātrināšanās tendence, t.i., līdzekļu pienākšana no pircējiem sniedz uzņēmumam iespēju izpildīt saistības pret piegādātājiem un citiem kreditoriem.

Tādējādi uzņēmuma darbību var raksturot kā no pozitīvās, tā arī no negatīvās puses:

1) 2011. gada trijos kvartālos sasniegti labi finansiālie rādītāji:

- ieņēmumi no realizācijas bija 7586 tūkst. Ls, kas ir par 1,6 reizēm vairāk kā par analogo 2010. gada periodu (4718 tūkst. Ls);
- bilances peļņa pieaugusi par 56 tūkst. Ls;

- peļņa no realizācijas ir 53 tūkst. Ls, kas ir tikai 55,5 % peļņas, kas gūta no realizācijas, par analogo 2010. gada periodu (119 tūkst. Ls);
 - nesadalītā peļņa 17,0 tūkst. Ls
- 2) Koeficientu analīze rāda, ka uzņēmuma rīcībā ir maz pašu līdzekļu avotu, tomēr uz gada beigām tie nebūtiski pieauga. Autonomijas koeficients ir zemāks par normatīvu un tam ir tendence pazemināties. Pašreizējās likviditātes koeficienta vērtība ir nedaudz zemāka par normatīvo līmeni un liecina par uzņēmuma maksātspēju.

Viss iepriekš izklāstītais ir pamats uzņēmuma bilances struktūras atzīšanai par neapmierinošu.

Tomēr kopumā uzņēmuma darbība ir rentabla un ienesīga, un var secināt, ka uzņēmuma finansiālais stāvoklis atzīstams par apmierinošu.

3. Biznesa procesu apraksta un optimizācijas projekta realizācija uzņēmumā

3.1. Izejvielu piegādes biznesa procesu apraksta projekta sagatavošana

3.1.1. Projekta mērķu definēšana

Uzņēmuma apraksta un optimizācijas process ir viens no iekļānotās visa uzņēmuma darbības kompleksās reorganizācijas posmiem.

Tomēr tas ir ļoti svarīgs, jo šī etapa galvenais mērķis ir efektīvas reorganizācijas priekšnoteikumu radīšana:

- uzņēmuma procesu strukturizācija un reglamentācija;
- biznesa procesu izmainīšana atbilstoši stratēģiskiem lēmumiem;
- biznesa procesu analīze un optimizācija.

Biznesa procesu modelēšanas darbā tika iesaistīti konsultatīvā uzņēmuma speciālisti, kas sniedza metodisku un praktisku atbalstu projekta realizācijas gaitā.

3.1.2. Projekta komandas formēšana un apmācība

Projekta komandas (darba grupas) formēšana ir ļoti svarīgs un nepieciešams solis pirms biznesa procesu optimizācijas darba uzsākšanas.

Projekta komanda var tikt formēta gan tikai uz projekta realizācijas laiku, gan arī turpmākās procesu uzlabošanas veikšanai. Ir nepieciešams savākt uzņēmuma darbiniekus, kuri ir saistīti ar problēmu, kuriem ir pietiekoša kvalifikācija un kompetence.

Turpinājumā detalizēti tiks aplūkots projekta darba grupas dalībnieku sastāvs un lomas (3.1. attēls).



3.1. att. Darba grupas sastāvs un lomas (12, 36. lpp.)

Galvenā figūra, kas neietilpst darba grupā, taču pilda svarīgu lomu un kurai noteikti jābūt apzīmētai, ir Izmaiņu iniciators. Tas ir cilvēks, kuram nepieciešams biznesa procesu apraksts, viņš var novērtēt procesa izmaiņu sekas visai organizācijai un viņam ir piešķirtas attiecīgas pilnvaras un resursi darbu veikšanai.

Zemāk definētas dalībnieka darbības:

- izmaiņu iniciēšana;
- procesa vīzijas apstiprināšana;
- līdzekļu izdalīšana projektam;
- konfliktsituāciju atrisināšana.

Uzņēmuma procesu aprakstīšanas un optimizācijas iniciatori (pasūtītāji) bija tās akcionāri.

Darba grupu vada Projekta vadītājs. Viņa galvenie pienākumi ir projekta organizēšana un koordinēšana, darbs ar akcionāriem (projekta pasūtītājiem) un atbildība par projekta rezultātiem. Darba vadītājam jābūt menedžerim, kas ieņem vadošu amatu uzņēmumā.

Prasības:

- administratīvās spējas;
- organizācijas struktūras pārzināšana;
- misijas un stratēģisko mērķu izpratne.

Projekta vadītājs no uzņēmuma bija finanšu un grāmatvedības uzskaites departamenta vadītājs.

Ļoti svarīga loma darba grupā ir Konsultantam. Viņa galvenās funkcijas:

- visu projekta dalībnieku sakaru un informācijas apmaiņas nodrošināšana;
- biznesa procesu uzlabošanas priekšlikumu eksperta vērtējums;
- projekta dalībnieku mācību semināru rīkošana;
- darba grupas tikšanos rezultātu analīze un to uzlabošanas rekomendāciju izstrādāšana.

Bez tam konsultants nedrīkst būt cieši saistīts ar procesu un viņa rīcībā jābūt vismaz vienai biznesa procesu aprakstīšanas metodoloģijai.

Projekta gaitā uzņēmuma darbinieki strādāja kopā ar konsultatīvā uzņēmuma konsultantiem un analītiķiem un guva nepieciešamās iemaņas turpmāko projektu patstāvīgai realizēšanai.

Šajā gadījumā konsultants veic biznesa procesu aprakstu un viņam ir integrētāja loma. Turpmāk konsultants sniedz uzņēmuma darbiniekiem metodisku atbalstu un viņu patstāvīgā darba eksperta vērtējumu.

Informācijas vākšanas, modeļu formēšanas un procesu reglamentu izstrādāšanas darbu veic projekta Analītiķi.

Darbības:

- procesa uzlabošanas ierosinājumu izstrādāšana;
- rādītāju izvēle procesa analīzei;
- procesa klientu prasību pētīšana un formalizēšana;
- informācijas vākšana par biznesa procesiem;
- biznesa procesa modeļu izstrādāšana;
- procesa reglamentu izstrādāšana.

Ja tie ir iekšējie darbinieki, tad ar šo funkciju vislabāk tiks galā IT speciālisti vai cilvēki ar līdzīgu izglītību, tāpēc ka viņi pārvalda CASE līdzekļus (vai spēj tos ātri apgūt), kā arī viņiem ir algoritmu un shēmu izstrādāšanas pieredze. Par labiem analītiķiem kļūst arī tie darbinieki, kuri savā darbībā tā vai citādi saskaras ar uzņēmuma darbības analīzi vai reglamentēšanu. Tie ir plānošanas un analīzes daļas darbinieki, kvalitātes menedžeri utt. (12, 36. lpp.)

Kad projektā strādā vairāki analītiķi, tad paralēli viņi var aprakstīt dažādus procesus un strādāt dažādos apraksta dekompozīcijas līmeņos. Lai analītiķu modeļi nekrustotos un būtu vienlīdz detalizēti, darba grupā jābūt Integrētājam. Viņš uztur uzņēmuma biznesa modeļu

viengabalainību un koordinē analītiķu darbu. Šajā projektā integrētāja funkciju pilda viens no konsultatīvā uzņēmuma analītiķiem.

Darba grupas sekretārs – tā nav sevišķi liela, taču atbildīga loma.

Šim cilvēkam ir labi jāpārzina organizācijas struktūra un jāpiemīt labām organizatora spējām. Viņš organizē darba grupas sēdes, fiksē pieņemamos lēmumus un kontrolē to izpildi. Faktiski viņš ir projekta vadītāja palīgs, viņa labā roka un „kontroles” institūcija. Sekretāra lomā jābūt augsti organizētam, atbildīgam, akurātam cilvēkam.

Procesu pieejā katra biznesa procesa vadīšanai izdala Procesu īpašnieku – uzņēmuma darbinieku, kurš vada biznesa procesu, kura rīcībā ir resursi un kurš atbild par biznesa procesa rezultātu.

Ja biznesa procesa aprakstīšana notiek uzņēmuma vienas struktūrvienības ietvaros, tad šīs struktūrvienības vadītāju bieži vien arī nozīmē par biznesa procesa īpašnieku. Piemēram, preču sertificēšanas biznesa procesa, kas tika aprakstīts projekta gaitā, īpašnieks būs sertificēšanas speciālists. Viņam jāatbild par šī biznesa procesa rezultātu, proti, par savlaicīgu valsts sanitārhygiēniskās ekspertīzes hygiēnas sertifikāta saņemšanu precēm struktūrvienību vadītājiem.

Taču ja biznesa process ir aptverošs un aptver vairākas struktūrvienības, tad darba grupā jāiesaista visu procesā piedalīto struktūrvienību vadītāji un kāds no galvenajiem menedžeriem (akcionāriem). Šāda biznesa procesa īpašnieks būs galvenais menedžeris vai viens no struktūrvienību vadītājiem.

Biznesa procesu aprakstā jāiesaista arī to dalībnieki un tiešie izpildītāji. Tāpēc projekta darba grupā jāiekļauj Eksperti – uzņēmuma vadošie darbinieki, kuri piedalās biznesa procesos. Piemēram, no uzņēmuma ekspertu lomas uzņēmās struktūrvienību vadītāji. Īpašnieki un eksperti ir galvenais informācijas avots analītiķiem par biznesa procesiem, viņi pārbauda biznesa procesu modeļu atbilstību realitātei un apstiprina tos.

Turpinājumā konsultatīvā uzņēmuma speciālisti organizēja projekta grupas korporatīvo apmācību biznesa procesu apraksta un modelēšanas noteikumu un tehnoloģiju jomās.

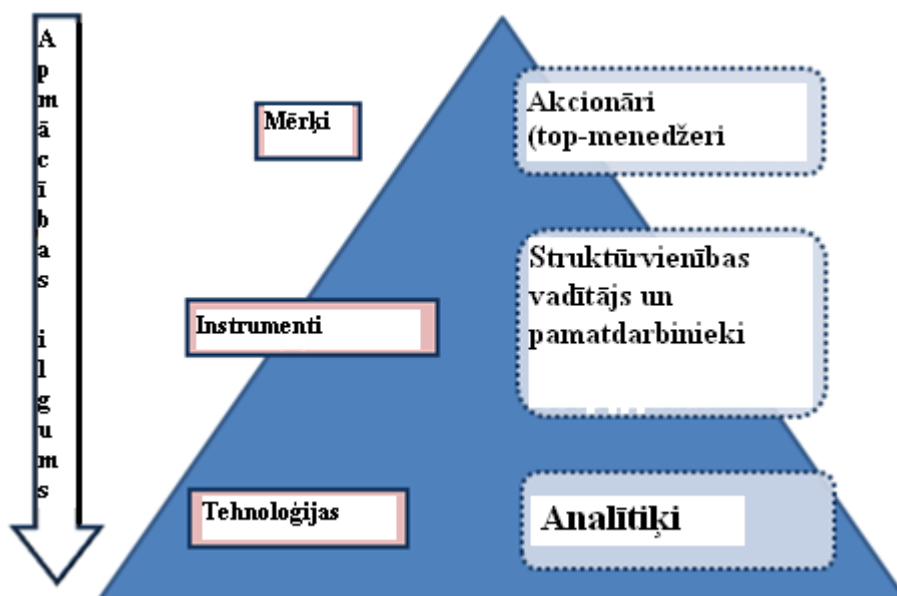
Šīs apmācības galvenie mērķi:

- formēt projekta un tā nepieciešamības izpratni ne vien projekta iniciatoram, bet visam uzņēmumam;
- iepazīstināt uzņēmuma darbiniekus ar procesu vadības tehnoloģijām;
- parādīt biznesa procesu apraksta un optimizācijas principus un veidus;
- demonstrēt biznesa procesu aprakstīšanas un optimizācijas projekta organizēšanas tehnoloģiju.

Kā arī palīdzēt:

- apgūt biznesa procesu modelēšanas metodoloģijas un optimizācijas principus;
- apgūt biznesa procesu aprakstīšanas un optimizācijas projekta organizācijas principus, noteikumus un efektīvas tehnoloģijas;
- iepazīties ar dažādiem biznesa procesu apraksta un optimizācijas instrumentiem un metodēm.

Tika veikta ne tikai uzņēmuma analītiķu apmācība, kuri modelēs, bet arī akcionāru, vidējā posma un vadošo darbinieku, kuri izmantos šos aprakstus. Taču visiem iepriekš minētajiem uzņēmuma darbiniekiem jā māca dažādas lietas, kas atspoguļots 3.2. attēlā.



3.2. attēls Uzņēmuma darbinieku apmācība pirms projekta uzsākšanas (12, 35. lpp.)

Akcionāriem tika demonstrēts, kas ir biznesa procesi un procesu pieeja vadībai, kādus organizatoriskus efektus var panākt ar to palīdzību. Vidējam posmam un vadošajiem darbiniekiem jāizprot biznesa procesu būtība, jāzina to analīzes un optimizācijas metodes, kā arī jāorientējas biznesa procesu modeļos, kurus izstrādās analītiķi. Bet analītiķus savukārt jātrenē informācijas vākšanas, interpretēšanas un modelēšanas tehnoloģiju izmantošanā.

3.1.3. Projekta dokumentācijas sagatavošana un plānošana

Šajā projekta grupas posmā tiek formēti projekta statūti, kuros detalizēti izklāstīta biznesa procesa apraksta un optimizācijas projekta būtība, mērķi un saturs.

Kā arī projekta dokumentācijas sastāvā ietilpst pavēstes un darba grupu sēžu protokoli.

Atbildīgs solis biznesa procesu aprakstīšanas projekta sagatavošanā ir plānošana. Sākumā tiek noteikta darbu struktūra, izpildītāji un nepieciešamais darbizlietojums. Pēc tam tiek izveidota kalendārā piesaiste un noteikts darbu ilgums: plānā tiek ņemti vērā svētki, dzimšanas dienas, korporatīvi izbraukumi un komandējumi. Protams, līdztekus plānotajam mēdz gadīties arī „pēkšņi” komandējumi, šī apstākļa dēļ starp projekta darbiem tiek atstāts laika starpbrīdis. Kad šādi starpbrīži ieplānoti visā projekta garumā, tad pat pilnīgi neplānota kāda no projekta dalībniekiem prombūtne neietekmē projekta summāro ilgumu.

Vēl viens biznesa procesu aprakstīšanas projekta moments ir tā dalībnieku slodze. Līdztekus darbam projektā darbinieki turpina pildīt funkcionālos pienākumus uzņēmumā. Īpaši tas skar biznesa procesu īpašniekus un ekspertus. Viņu slodze projektā reti var pārsniegt piecas stundas nedēļā un tas jāņem vērā, nosakot darbu ilgumu.

Tā, projekta realizācijai tika sastādīts grafiks, kurā detalizēti atspoguļota biznesa procesu apraksts un optimizācija, to ilgums uzņēmumā (3.1. tabula).

3.1. tabula

Projekta grafiks

Etapa nosaukums	Sākums	Beigas
Biznesa procesu apraksts un optimizācija	10.12.2011.	18.04.2012.
1. Korporatīvā apmācība biznesa procesu veikšanā	10.12.2011.	18.01.2012.
1.1. Sagatavošanās korporatīvajām apmācībām (prezentācija, materiāli, izdales materiāli)	10.12.2011.	21.12.2011.
1.2. Korporatīvā semināra vadīšana	11.12.2011.	19.12.2011.
1.3. Patstāvīgs darbs biznesa procesu modelēšanā	19.12.2011.	12.01.2012.
1.4. Patstāvīgā darba recenzija	14.01.2012.	18.01.2012.
2. Sagatavošanās etaps	21.01.2012.	01.02.2012.
2.1. Biznesa procesu atlase aprakstīšanai un optimizācijai	21.01.2012.	25.01.2012.
2.2. Vienošanās par modelēšanu izstrāde	21.01.2012.	01.02.2012.
2.3. Procesa reglamenta šablona izstrāde	24.03.2012.	28.03.2012.
3. Izvēlēto biznesa procesu aprakstīšana un optimizācija	04.02.2012.	28.03.2012.

3.1. Biznesa procesu tekstuālo aprakstu formēšana	04.02.2012.	29.02.2012.
3.2. Biznesa procesu „kā ir” modeļu izstrāde	29.02.2012.	14.03.2012.
3.3. Biznesa procesu rādītāju noteikšana	14.03.2012.	25.03.2012.
3.4. Biznesa procesu problēmu apzināšana un strukturizēšana (problēmu tabula)	03.03.2012.	21.03.2012.
3.5. Optimizācijas risinājumu izstrāde	24.03.2012.	04.04.2012.
3.6. Biznesa procesu modeļu „kā jābūt” izstrāde	05.04.2012.	14.03.2012.
3.7. Procesu reglamentu izstrāde	17.03.2012.	28.03.2012.
3.8. Procesu reglamentu ekspertīze	24.03.2012.	28.03.2012.
4. Izmaiņu veikšana biznesa procesos	31.03.2012.	18.04.2012.
4.1. Izmaiņu ieviešanas plānošana un monitorings	31.03.2012.	18.04.2012.
4.2. Izmaiņu ieviešana biznesa procesos	31.03.2012.	18.04.2012.
4.2. Ieviešanas rezultātu analīze	14.04.2012.	18.04.2012.

Izstrādāto grafiku saskaņo un apstiprina akcionāri un projekta vadītājs.

3.2. Izejvielu piegādes biznesa procesu modelēšana

3.2.1. Izvēlēto procesu noteikšana aprakstam un optimizācijai, uzņēmuma biznesa procesu kartes izveidošana

Procesu izvēles metodikas būtība aprakstam un optimizācijai ir:

- datu vākšana – visas informācijas un datu, kas nepieciešami procesu atlasei, iegūšana.
- apkopjošas biznesa procesu kartes sastādīšana.
- procesu atlase: pamatojoties uz savākto informāciju un datiem, kā arī sastādīto procesu karti, tiek izdarīta izvēle.

Biznesa procesu karte ir apkopjošs skatījums uz galvenajiem uzņēmuma biznesa procesiem. Tajā tiek atspoguļoti produkcijas un pakalpojumu pievienotās vērtības formēšanās galvenie etapi. Detalizētais, formalizētais darbu apraksts precīzi un lakoniski atspoguļo biznesa būtību. Procesu karte:

- ļauj izveidot vienotu skatījumu uz organizācijas darbību;
- sniedz iespēju veikt apkopojošu darbības analīzi;
- ir detalizētas biznesa procesu aprakstīšanas (apraksts „kā ir”), to sīkas analīzes un turpmākas optimizācijas (apraksts „kā jābūt”) pamats.

Uzņēmuma darbība ietver visu pārtikas izejvielu piegādes ķēdi Latvijas tirgum no izejvielu iepirkšanas līdz to nosūtīšanai vai piegādei klientiem.

Izanalizējusi savākto informāciju, autore sastādīja biznesa procesu karti, kas sniegta 2. pielikumā. Uzņēmuma procesu kartes sastādīšanai tika izmantots specializētais CASE pielikums ARIS.

Kartes centrālajā daļā ir atspoguļoti biznesa pamatprocesi. Lejā – vadības palīgprocesi.

Organizatoriski liela uzņēmuma darbības daļa novirziena „Pārtikas izejvielu pārdošana” ir koncentrēta pārtikas izejvielu pārdošanu nodaļā, daļa procesu tiek veikta piegāžu departamentā, finanšu un grāmatvedības uzskaites departamentā, personāla un drošības departamentā.

Šāds biznesa procesu funkcionālā sadalījuma veids organizācijas struktūrā prasa striktu un formalizētu ne vien darbības biznesa novirziena funkcionālās atbildības sfēru nodalījumu, bet arī atbildības sfēru nodalījumu par pagaidu un gala rezultātiem.

Turpinot ir nepieciešams izvēlēties procesus, kuri tiks izpētīti un optimizēti projekta ietvaros. Detalizēti biznesa procesu atlasīti aprakstīšanai var sadalīt šādos etapos:

- 1) vērtību radīšanas ķēdes noskaidrošana. Šāda ķēde sastāv no galvenajām darbībām, kas nepieciešamas produkcijas vai pakalpojuma virzīšanai no sākotnējās idejas līdz nonākšanai pie gala patērētāja.
- 2) procesa nozīmīguma noteikšana. Procesu raksturs tiek izmantots to svarīguma aprakstam divos aspektos: noderīgums vērtības (kvalitātes) radīšanā un noderīgums stratēģisko uzdevumu risināšanai (svarīguma). Pamatojoties uz iegūto informāciju par uzņēmuma darbību, tika sastādīta 3.2. tabula tā biznesa procesu vērtēšanai pēc 5 ballu skalas.

3.2. tabula

Biznesa procesa nozīmīguma vērtējums

Biznesa process	Kvalitātes novērtējums	Svarīguma novērtējums
Preces virzīšana	2	5
Pasūtījumu saņemšana no klientiem un dīļeriem	3	2
Līgumu slēgšana ar klientiem	4	1

Pārdošanas plānošana	1	4
Piegādes plānošana	2	4
Līguma slēgšana ar piegādātājiem	3	3
Izejvielu pasūtīšana	3	2
Pašizmaksas aprēķināšana un cenas veidošanās	4	4
Izejvielu sertifikācija	3	1
Izejvielu piegāde	2	4
Dokumentu formēšana nosūtīšanai	2	2
Nosūtīšana	3	1
Piegāde	3	1

3) problēmu apzināšana, kas saistītas ar procesiem. Problēmas var konstatēt, vērtējot procesu funkcionēšanu pēc diviem kritērijiem:

- no patērētāja viedokļa (rezultatīvuma mērīšana), kas ļauj noskaidrot problēmu, kas saistītas ar viņu saņemtās produkcijas vai pakalpojumu, esamību un saturu. Šīs informācijas vākšanai var tikt pielietotas daudzveidīgas metodes, ieskaitot apskatus, intervijas, mērķa pētījumus, patērētāju sūdzību analīzi, pie tam nevajag paļauties tikai uz vienu datu vākšanas veidu;
- prioritāro procesu noteikšana. Šajā solī tiek izmantota iepriekš iegūtā informācija par procesu raksturu (svarīguma pakāpi), to funkcionēšanu un briedumu, lai noteiktu procesus, kuri prasa nekavējošas rūpes. Tieši tie būs prioritāri.

Visaugstākā prioritārā pakāpe būs procesiem, kuriem ir svarīga nozīme, taču zemi funkcionēšanas rādītāji. Tieši šie procesi ir galvenie tādu aktīvu darbību objekti kā reinženierings vai optimizācija. Ja dati par produkcijas funkcionēšanu pie patērētāja vai cenas aspekti norāda uz ievērojamu procesa funkcionēšanas problēmu esamību, tam arī jāklūst prioritāram.

Tādējādi aprakstam un optimizācijai tika izvēlēti šādi biznesa procesi:

1. Pārdošanas plānošana.
2. Piegādes plānošana.
3. Preču pasūtīšana.
4. Pašizmaksas aprēķināšana un cenas veidošanās.
5. Preces sertificēšana.

Šie procesi ir attēloti Aris notācijās (VAD) augstākā līmeņa modeļos. Sk. 3. pielikumu.

3.2.2. CASE līdzekļa izvēle biznesa procesu aprakstam un vienošanās par modelēšanu sagatavošana

Uzņēmumā, kā modelēšanas līdzeklis, tiek izmantots programmatūras līdzeklis ARIS Toolset, kas ļauj formēt modeļus un procesu reglamentus un, kas nav mazsvarīgi, viegli un ātri veikt tajos izmaiņas. Un, neraugoties uz augsto šī instrumenta apgūšanas sarežģītību, pielietojot profesionālu pieeju, tas ļauj iegūt patiesu un uzskatāmu biznesa procesa attēlojumu.

Turpinājumā tiek izvēlēts biznesa procesu apraksta veids un sastādīta vārdnīca, kura tiks izmantota, aprakstot un modelējot biznesa procesu.

Šāda loma ir vienošanās par modelēšanu – dokumentam, kas ietver uzņēmuma darbības apraksta projekta izpildes metodoloģijas aprakstu. Tas nepieciešams tādēļ, lai nepieļautu modeļu nesaskaņotību, tātad haosu un jucekli analīzes laikā.

3.2.3. Papildu informācijas vākšana un modeļu „kā ir” izveidošana

Tekstuālo aprakstu un biznesa procesu iepriekšējo modeļu formēšana notiek ar šādām metodēm:

- 1) Dokumentu vākšana; tā notiek visos projekta realizācijas etapos. Iegūtās dokumentu veidlapas tiek izmantotas, gan būvējot sākotnējos procesu modeļus, gan arī analizējot turpmākos.
- 2) Anketēšana; tā balstās uz to, ka struktūrvienību vadītāji un vadošie darbinieki aizpilda speciālas lapas ar mērķi gūt vispārīgu informāciju par procesu un uzbūvēt iepriekšējos biznesa procesu modeļus. Anketa ir aptaujas lapa, kur jāaizpilda trīs sadaļas: dalībnieki, procesa apkopojošs un detalizēts apraksts. Kā arī anketā ir aile anketējamā uzvārda un amata identificēšanai. Anketas šablons sniegts 4. pielikumā.
- 3) Intervijas metodes būtība ir analītiķu grupas veikta uzņēmuma nodaļu darbinieku aptauja ar mērķi detalizēt un precizēt uzbūvētos modeļus.

Organizācijas biznesa procesu analīzei nepieciešams tos aprakstīt „kā ir”. Īpaši svarīgi ir šajā aprakstā atspoguļot reālo, nevis vēlamo vai ideālo ainu. Biznesa procesu apraksts var tikt veikts dažādos veidos: tekstuālā, tabulu, grafiskā. Var aprakstīt organizācijas biznesa procesus, izmantojot šo veidu apvienojumu, taču pēdējais no tiem ir pamata. Biznesa procesu aprakstīšana ar grafiskiem simboliem ļauj attēlot procesu uzskatāmi, atspoguļot tā loģiku un operāciju secību.

Šī etapa realizācijas gaitā uzņēmumā tika veikti šādi darbi:

1. Dokumentu, kuri reglamentē uzņēmuma vadības sistēmas reālo stāvokli izdalīto biznesa procesu ietvaros, detalizēta analīze ar mērķi noteikt katra biznesa procesa kārtību un termiņus, izpildītājus un gala rezultātu.
2. Uzņēmuma vadītāju un speciālistu aizpildīto anketu vākšana ar mērķi noteikt funkciju izpildes kārtību izdalīto biznesa procesu ietvaros un to realizācijas īpatnības.
3. Biznesa procesu modeļu „kā ir” („as-is”) izstrāde Aris (eEPC) notācijā.
4. Biznesa procesu modeļu saskaņošana ar uzņēmuma vadītājiem un speciālistiem.
5. Biznesa procesu modeļu koriģēšana atbilstoši to saskaņošanas rezultātiem.

Šī projekta etapa darbu izpildes rezultāts – uzņēmuma biznesa procesu modeļu komplekts, kas apraksta tās darbības pašreizējo stāvokli. Izstrādātais modeļu komplekts ir attiecīgu biznesa procesu optimizācijas pamats.

Pārdošanas plānošanas biznesa procesu modeļa galīgais variants, pašizmaksas aprēķins un cenu veidošanās sniegti 5. un 6. pielikumos.

3.3. Biznesa procesu optimizācija uzņēmumā

3.3.1. Procesu modeļu „kā ir” analīze

Šis etaps ir būtiskākais visā projekta gaitā, jo no tā izpildes kvalitātes ir atkarīga uzņēmuma turpmākās darbības efektivitāte.

Vērtējot optimalitāti, tika analizēti šādi biznesa procesu parametri:

- izejas datu („ieejas”) unificētība, pamatotība un ticamība;
- darbību optimalitāte biznesa procesu procedūru izpildes ietvaros;
- darbu izpildes termiņu darbību optimalitāte;
- resursu pietiekamība gan kvantitatīvā, gan kvalitatīvā aspektā;
- pagaidu rezultātu skaits un to pietiekamība turpmāko procedūru realizācijai;
- gala rezultātu kvalitāte, pamatotība un ticamība („izejas”) un to pietiekamība turpmāko biznesa procesu realizācijai.

Optimalitātes vērtējums pēc minētajiem kritērijiem sniedza šādus rezultātus:

- neattaisnotu funkciju konstatēšana starp darbiniekiem (departamentiem) un „drošības zonām”;
- neoptimālu zonu konstatēšana, kuras pazemina biznesa procesu izpildes efektivitāti;

– rezervju konstatēšana ar biznesa procesiem saistīto izdevumu samazināšanai.

Bez tam šajā etapā tika veikta anketēšana ar mērķi parādīt biznesa procesu problēmas pašiem uzņēmuma darbiniekiem. Rezultāts – sastādīta uzņēmuma biznesa procesu etapu problēmu tabula. Tabulas aizpildīšanas piemērs par vienu no biznesa procesa etapiem „Preču nosūtīšana un piegāde” sniegts 7. pielikumā.

3.3.2. Biznesa procesu parametri

Pēc biznesa procesa „kā ir” konstatēšanas un aprakststa, nepieciešams noteikt katra procesa rādītājus un optimizācijas mērķus, kuri jāaskaņo ar projekta mērķiem kopumā.

Biznesa procesu rādītāji ļauj novērtēt to pašreizējo stāvokli un izmaiņas pēc optimizācijas, palīdz noteikt procesu „vājās vietas”, vadoties pēc optimizācijas mērķiem. (5)

Pamatojoties uz veiktajām intervēšanām, uzbūvētajiem biznesa procesu modeļiem un savāktajām anketām, tika noteikti preču piegādes biznesa procesa rādītāji, kurus var izmantot uzņēmuma darbības optimizācijas risinājumu izstrādāšanai.

3.3. tabulā sniegti šī procesa etapu „pārdošanas plānošana” un „piegādes plānošana” rādītāji. Etapu „preču pasūtīšana un piegāde”, „pašizmaksas aprēķins un cenu veidošanās”, „preču sertifikācija” rādītāji sniegti 7. pielikumā.

3.3. tabula

Biznesa procesa rādītāji

Biznesa procesa etaps	Biznesa procesa rādītāji
Pārdošanas plānošana	
Pārdošanas plānošana gadam	<ul style="list-style-type: none"> – Pārdošanas gada plāna izpilde (%) – Menedžeru/dīleru pārdošanu gada plāna izpilde (%) – Pārdošanas gada plāna izpilde pa mēnešiem (%) – Menedžeru/dīleru pārdošanas gada plāna izpilde pa mēnešiem(%) – Plānojamie gada ieņēmumi no pārdošanām (Ls) – Menedžeru/dīleru plānojamie gada ieņēmumi no pārdošanām (Ls)
Pārdošanas plānošana mēnesim	<ul style="list-style-type: none"> – Pārdošanas plāna izpilde pa produktiem (%) – Menedžeru/dīleru pārdošanas plāna izpilde (%) – Sortimenta preču/Pasūtīto preču apgrozījums noliktavā Rīgā/dīleru noliktavā (dienas)

	<ul style="list-style-type: none"> – Sortimenta preču/ Pasūtīto preču vidējie atlikumi noliktavā Rīgā/dīleru noliktavā (Ls) – Plānoto ieņēmumu novirze no plānotajiem ieņēmumiem pārdošanas gada plānā (Ls)
Piegādes plānošana	
Pieteikumu iesniegšana preces meklēšanai (pasūtītās preces, tenderis)	<ul style="list-style-type: none"> – Vidējais pasūtīto preču piegādes termiņš (dienas, pa preču tipiem) – Vidējais informācijas pilnīgums preču meklēšanas pieteikumā (%) – Iesniegtie pasūtījumi ar nepilnu informāciju (%)
Piegādes plāna formēšana	<ul style="list-style-type: none"> – Sortimenta preču piegādes plāna izpilde mēnesim (%) – Sortimenta preču plānotā nodrošinājuma rezerve pa grupām (tonnāža) – Klientu neapmierinātais pieprasījums (Ls) – Sortimenta preču/Pasūtīto preču noliktavā Rīgā/dīleru noliktavā (dienas) – Sortimenta preču/ Pasūtīto preču vidējais atlikums noliktavā Rīgā (Ls) – Ilgtermiņa (2 un vairāk mēnešu) un īstermiņa līgumu attiecība ar piegādātājiem (%)
Piegādātāju meklēšana un izvēle	<ul style="list-style-type: none"> – Piegādātāja meklēšanas vidējais laiks pa preču tipiem (dienas) – Ar ražotājiem un starpniekiem noslēgto kontraktu attiecība (%) – Informācijas meklēšanas vidējais laiks par pārvadājuma cenu – Preču pieprasījumu skaits ar nepilnu (nepatiesu) informāciju (gab.) – „Nedrošie” piegādātāji (%) – Iepriekšējās pašizmaksas aprēķināšanas vidējais laiks (stundas) – Vienošanās ar atlikto maksājumu (%)
Pieteikuma iesniegšana par preces piegādi	<ul style="list-style-type: none"> – Vidējais laiks preču piegādes pieprasījuma parakstīšanai (stundas) – Vidējais termiņš līdz sortimenta preču piegādei (dienas, pa preču tipiem) – Sortimenta preču piegādes pieprasījumi, kas piegāžu nodaļā nav laicīgi iesniegti (%)
Piegādes shēmas atstrādāšana	<ul style="list-style-type: none"> – Lēmuma par preču piegādes shēmu pieņemšanas vidējais laiks (stundas) – Vidējā ekonomija, pateicoties saliktām piegādes shēmām (Ls)
Piegādātāju samaksas plānošana	<ul style="list-style-type: none"> – Plānoto ieņēmumu novirze no plānotajiem pārdošanas gada plānā (Ls)

Turpmāk šos efektivitātes rādītājus vadība var izmantot:

- 1) konkrētu uzņēmumu darbības mērķu izvirzīšanai;
- 2) vadības lēmumu pieņemšanai (rādītāji ļauj salīdzināt alternatīvas);
- 3) biznesa vadāmības un caurspīdīguma uzlabošanai;
- 4) biznesa procesu pilnveidošanas plānošanai.

3.3.3. Biznesa procesu optimizācijas risinājumu izstrādāšana

Šajā etapā tiek izveidots izmaiņu ieviešanas pasākumu plāns esošajos uzņēmuma biznesa procesos, noteikti izmaiņu paņēmieni, secība, izstrādāti jauni darbu un operāciju izpildes reglamenti, standarti un tehnoloģijas, veikta darbinieku un vadītāju apmācība jaunām darba metodēm.

Izmaiņu ieviešanas mehānisms ietver šādus etapus:

1. Izmaiņu ieviešana uzņēmuma funkcionāli organizatoriskajā struktūrā un biznesa procesos (izmaiņu plānošana, uzņēmuma darbinieku apmācība jaunai kārtībai, izmaiņu monitorings).
2. Pastāvīgas biznesa procesu pilnveidošanas mehānisma formēšana:
 - biznesa procesu parametru un rezultātu operatīvas kontroles izveidošana;
 - biznesa procesu plānošanas un pilnveidošanas procedūru ieviešana.

Kopumā procesu optimizāciju var un vajag veikt dažādos biznesa procesu apraksta līmeņos:

1. „Procesu karte” ir visapkarojošākais skatījums uz uzņēmuma darbību. Tas ir mēģinājums ieraudzīt notiekošo pārdošanas, iepirkumu, piegādes, cenu veidošanās, uzglabāšanas, piegādes, uzskaites un kontroles procesu viengabalainību un savstarpējo sakaru.

Pēc uzņēmuma darbības analīzes var izdalīt tādas problēmas kā: pārdošanas apjoma pazemināšanās centrā un reģionos, klientu skaita samazināšanās, nelikvīda produkcija noliktavā.

- Iemesls: mārketinga procesu neesamība praktiski visos uzņēmuma biznesa procesos: nav tirgu analīzes, informācija par piegādātājiem tiek vākta gadījuma pēc, nav noregulēta klientu attiecību vadība, klienti netiek segmentēti un veikta analīze. Mārketinga procesu uzņēmumā praktiski nav.
- Nepietiekama dīleru ieinteresētība pārdošanas plāna izpildē. Risinājums: Nepieciešams veikt mārketinga pētījumu tirgū ar situācijas adekvāta vērtējuma mērķi, pēc tam ir svarīgi nolīgt kvalificētu mārketinga speciālistu, kura uzdevumos ietilptu pārdošanas vadība uzņēmumā:

- interesantu un abpusēji izdevīgu nosacījumu izstrāde un ieviešana mērķa klientiem;
- attiecību attīstīšana ar esošajiem klientiem: pastāvīgu attiecību uzturēšana ar klientiem; iepirkšanas apjomu paplašināšana; klientu lojalitātes, uzticības veidošana;
- jaunu klientu piesaistīšana;
- cenu veidošanās variēšana atkarībā no situācijas tirgū, konkurentiem, vispārējās ekonomiskās situācijas valstī un citiem ārējās vides apstākļiem.

Šī procesa ietvaros atzīmēta arī dīleru darba neefektivitāte. Taču dīleri vispirmām kārtām ir pārdevēji, nevis vadītāji vai māketologi. Dīleri nevar patstāvīgi atrisināt dažas globālas dīleru tīkla problēmas, tādas kā nepietiekami plašs sortiments, piegādes grūtības uz atsevišķiem apdzīvotajiem apvidiem, darbības automatizācija. Tāpēc galvenā problēma ir tā, ka pārdošanas nodaļas funkcijas aprobežojas tikai ar darbu ar dīleriem administrēšanu, bet nebūt ne vadīšanu. Faktiski šī darba organizācijas funkcijas, viņu apmācības pārdošanas veikšanā un izejvielu virzīšanā, tiek veiktas vienreiz gadā – dīleru kongresā. Taču dīleru tīkla efektivitātei ar to ir par maz.

Par izeju no izveidojušās situācijas var kļūt dīleru darba vērtējums, kas tieši saistīts ar viņu motivēšanu. Ir jāizstrādā dīleru pakete, kad, vadoties pēc starpnieka darbības vērtējuma rezultātiem, viņam tiek aprēķināta atlīdzība. Atbilstoši vērtēšanas rezultātiem var tikt koriģēti līgumu nosacījumi, izmainot tos uz vienu vai otru pusi.

Turpmāk sniegti izstrādātie bonusu piešķiršanas nosacījumi (3.4. tabula). Dīleri saņem bonusus par gada rezultātiem par:

- 1) dīlera gada plāna izpildi – 1% deltas no gada (pusgada) plāna pārsniegšanas;
- 2) uzņēmuma produkcijas pārstāvētība mazumtirdzniecībā, ar kuru strādā dīleris.

3.4. tabula.

Bonusa piešķiršanas nosacījumi

Bonusa nosacījumi	Procenti	
	Uzņēmuma produkcijas pārstāvētība mazumtirdzniecībā, ar kuru strādā dīleris	90%
Bonuss (no pārdošanu apjoma „mazumtirdzniecībā klientiem” summas gadā)	0,5%	1%

- 3) par lojalitāti pret uzņēmumu – 0,2% no gada plāna (ja tas izpildīts):

- sadarbība ar uzņēmumu noieta stimulēšanas programmu īstenošanā;
- dalība uzņēmuma veiktajās aptaujās;
- atskaišu iesniegšanas atbilstošā formā (par pusgadu un gadu).

2. Atsevišķi paņemta procesa apkopjošā apraksta līmenis. Konkrēta procesa apraksts ir tā realizācijas loģikas fiksēšana un atspoguļošana, sākot, piemēram, ar klienta pieteikuma reģistrāciju un beidzot ar preces piegādi uz klienta noliktavu.

Kā piemērs, tiks aplūkots pārdošanas plānošanas process uzņēmumā. Biznesa procesa pētīšanas gaitā tika konstatētas šādas problēmas:

- ievērojama faktisko pārdošanu novirze no mēneša plāna;
- klientu pieprasījuma pēc precēm ilgtermiņa prognožu neesamība;
- ilgtermiņa līgumu ar klientiem (pieteikumu) par noteikta preču apjoma piegādi neesamība.

Iemesls: Izejvielu pārdošanas prognozēšana uzņēmumā ir „vājā vieta” – prognoze tiek veikta, tikai vadoties pēc iepriekšējos periodos realizēto pārdošanu analīzes, un nekādā veidā nebalstās uz pašreizējo tirgus situāciju (ik gadu budžetā tiek iekļauts viens un tas pats ienākumu pieaugums). Netiek ņemta vērā izejvielu iepirkšanas un pārdošanas sezonālitate.

Bez tam pārdošanu nodaļas vadītāja un menedžera striktas motivācijas neesamība (netiek kontrolēti pārdošanu plāna kvalitātes rādītāji) ietekmē pārdošanas plānošanas kvalitāti un izvirzīto mērķu sasniegšanu.

Problēmas risinājums: Pieejas prognozēšanai un plānošanai reorganizācija uzņēmumā, kam jārada pozitīva ietekme uz nodaļu mijiedarbības struktūru, mērķiem un sistēmu. Vispirmām kārtām nepieciešams nodaļu vadītājiem un speciālistiem izvirzīt mērķus izteiktus konkrētos rādītājos. Nākošais solis – apmācību rīkošana plānošanas metožu un instrumentu jomā. Ir svarīgi arī izveidot mārketinga amatu un sakārtot viņa mijiedarbību ar pārdošanu nodaļu.

Klientu zaudējuma un, tāpat, arī noteikta peļņas apjoma nesāņemšanas problēmu atrisināt palīdzēs CRM ieviešana, kas uzņēmumam ir:

- nodrošināšanās pret informācijas zaudēšanu par klientu menedžera aiziešanas gadījumā no uzņēmuma;
- pārdošanas nodaļas darbinieku motivācijas sistēmas bāze;
- jauno nodaļas darbinieku kompetences trūkuma aizstāšanas līdzeklis;
- informācijas bāze analīzei un lēmumu pieņemšanai ar cenu un sortimenta politiku saistītos jautājumos;
- optimālas klientu sadales līdzeklis starp menedžeriem.

Turpinot nepieciešams formulēt striktas personāla darba kvalitātes un efektivitātes prasības, izveidojot caurspīdīgu un efektīvu gan uzņēmuma vadības sastāva, gan arī izpildītāju motivēšanas un stimulēšanas sistēmu.

Uzņēmums „līdz galam nesaprot”, ka darbs B2B sfērā paredz ilgtermiņa attiecību veidošanu starp cilvēkiem (uzņēmums piegādātājs – uzņēmums klients) un attiecīgi prasa augsti kvalificētu un lojālu personālu. Personāla rotācijas princips šajā situācijā ir nevietā.

Autore ierosina:

- iekļaut štatā personāla menedžeri, definēt viņa pilnvaru, pienākumu un uzdevumu apjomu;
- izveidot personāla apmācības un lojalitātes sistēmu.

Motivēšanas un stimulēšanas sistēmai jāatrisina trīs svarīgi uzdevumi:

- jāstimulē darbinieki strādāt ar lielāku atdevi un efektivitāti;
- jāveic strādīgāko un spējīgāko darbinieku „dabīgā atlase”;
- jāuztur atgriezeniskā saite starp visām uzņēmuma struktūrvienībām. Vismazāko noviržu gadījumā kādam darbiniekam (vai veselai nodaļai) noteikti jāsaprot, ka tas negatīvi atsauksies uz viņu algu, un jāpieprasa, lai viņi labo situāciju.

Kā vienu no darbam motivēšanas un stimulēšanas sistēmas pasākumu, autore ierosina īstenot premiālo piemaksu diferencētas izmaksāšanas sistēmu, kas ļauj palielināt pārdošanas apjomu par 15-20% bez jebkādam papildu pūlēm.

Nepieciešams strikti norobežot premiālo piemaksu izmaksas pārdošanas menedžeriem. Šajā nolūkā var izmantot sekojošus rādītājus:

- kopējā pārdošanas apjoma pieaugums ik mēnesi;
- ieņēmumu plānoto apjomu pārsniegšana;
- pozitīva pastāvīgo klientu daļas ikmēneša dinamika pārdošanu struktūrā.

Kā arī ieviest caurspīdīgas premiālo piemaksu izmaksas uzņēmumā kopumā par:

- racionalizācijas priekšlikumu iesniegšanu un realizāciju;
- plānoto rādītāju pārsniegšanu.

Stimulēšanas sistēmas ietvaros var izmaksāt šādas naudas atlīdzības:

- prēmēšana un veicināšanas prēmijas dzimšanas dienās, jubilejās, valsts svētkos;
- mobilo sakaru apmaksa;
- apmācības apmaksa;
- personāla kreditēšana;

- sporta nodarbību apmeklējumu daļēja apmaksā;
- medicīnisko apskašu apmaksā utt.

Iepriekš uzskaitītie ir tikai daļa no nodaļu darbības uzlabošanas pasākumu kompleksa, taču pat tie, kompetenti pielietoti, var sniegt ievērojamu pozitīvu efektu uzņēmumā kopumā.

3.3.4. Procesu reglamenta izstrādāšana

Lai piedāvātie optimizācijas pasākumi patiešām „sāktu strādāt”, ar vienu grafisku procesa „kā jābūt” shēmu ir par maz. Nepieciešams izstrādāt normatīvi metodisku dokumentu (reglamentu), kas satur informāciju, kura ļauj nepārprotami identificēt procesu, prasības šī procesa ieejām/izejām un resursiem, prasības procesu vadībai, rādītāju sistēmu utt.

Biznesa procesu reglamentācija paredz šādu darbu izpildi:

- atbildības sadalīšanu par procesā iesaistīto darbu rezultātiem;
- procesu savstarpējās mijiedarbības sistēmas definēšanu un to mijiedarbības ar piegādātājiem un patērētājiem;
- procesu funkcionēšanai nepieciešamās dokumentācijas (instrukciju, noteikumu, nolikumu, metodiku, amata aprakstu utt.) uzskaitījuma sastādīšanu;
- šīs dokumentācijas izstrādāšanas un ieviešanas grafika sastādīšanu;
- darbības procesu rādītāju, informācijas vākšanas paņēmieni un formu un atskaitīšanās vadītājiem kārtības noteikšanu;
- normālu procesu gaitu raksturojošu rādītāju robežu noteikšanu;
- kritēriju noteikšanu, vadoties pēc kuriem tiek uzsākti noviržu iemeslu likvidācija.

Turpmāk sniegta uzņēmuma izstrādātā biznesa procesa „Pārdošanas plānošana” reglamenta struktūra:

1. Nozīmējums un pielietojuma sfēra
2. Normatīvās norādes
3. Terminu un saīsinājumi
4. Procesu definīcija
 - 4.1. Procesu mērķi un uzdevumi
 - 4.2. Procesu īpašnieks
 - 4.3. Procesu dalībnieki
 - 4.4. Procesu izejas un ieejas
5. Biznesu procesu izpilde
 - 5.1. Apkopojošs (tekstuāls) procesu apraksts

- 5.2. Procesa shēma
- 5.3. Personāla atbildības matrica
- 6. Biznesa procesa vadība
 - 6.1. Procesa rādītāji
 - 6.2. Biznesa procesa kritiskie punkti
 - 6.3. Procesā formējamo dokumentu uzskaitījums
- 7. Izmaiņu veikšanas kārtība
- 8. Saskaņošanas lapa

Pēc izstrādāšanas un saskaņošanas aplūkojamo normatīvi metodisko dokumentu apstiprina un tajā noteikto realizē.

Projekta noslēdzošais etaps ir uzņēmuma biznesa procesu apraksta un optimizācijas rezultātu analīze un vērtēšana.

3.4. Secinājumi un priekšlikumi uzņēmumam

Literatūras avotu, Interneta tīkla materiālu un uzņēmuma izsniegto dokumentu izpētes rezultātā, autore izdarīja sekojošus secinājumus:

1. Uzņēmuma vadītāji šobrīd sāk apzināties, ka lai saglabātu konkurētspēju, celtu produktivitāti un padarītu savu biznesu efektīvāku, nepieciešams vadīt procesus. Tas nav iespējams bez plānotas organizācijas mērķtiecīgas uzvedības formēšanas darbības, izdalot un aprakstot biznesa procesus un izveidojot menedžmenta sistēmu.
2. Procesu pieeja ir tāda vadības tehnoloģija, kuras pamatā ir skatījums uz uzņēmumu nevis kā uz struktūrvienību (funkcionālo vienību) kopumu, bet kā uz biznesa procesu kopumu – horizontāliem sakariem starp struktūrvienībām un darbiniekiem.
3. Biznesa procesu apraksts šobrīd kļūst par dienišķu nepieciešamību. Tam tiek pielietoti modelēšanas instrumenti (CASE līdzekļi), kuri ļauj izveidot vienotu uzņēmuma biznesa procesu ainu.
4. Kompleksāk un patiesāk biznesa procesus atspoguļot var ar uzņēmuma IDS Scheer programmatūras produkta ARIS palīdzību. Tādējādi uzņēmums tiek aplūkots kā četru skatījumu:
 - uz organizatorisko struktūru,
 - uz funkciju struktūru,
 - uz datu struktūru,
 - uz procesu struktūru kopumu.

5. Atkarībā no iekšējiem un ārējiem vides apstākļiem, kuros uzņēmums strādā, var izvēlēties dažādas biznesa procesu izmainīšanas koncepcijas. Galvenās no tām ir reinženierings, optimizācija, nelieli un nemitīgi uzlabojumi (*lean thinking*).
6. Uzņēmums ir dibināts 1997. gadā. Šodien tas ir dinamiski attīstošs uzņēmums, kas specializējas izejvielu un ingredientu piegādē pārtikas rūpniecības uzņēmumiem. Uzņēmums piedāvā partneriem kompleksu apkalpošanu – no retu izejvielu veidu meklēšanas un piegādes līdz visas uzņēmuma apgādes vadībai.
7. Pēc veiktās finanšu un ekonomiskās analīzes rezultātiem var teikt, ka kopumā uzņēmuma darbība ir rentabla un ienesīga, bet uzņēmuma finansiālais stāvoklis uzskatāms par apmierinošu.
8. Procesa „Pārtikas izejvielu pārdošana” aprakstīšanas un optimizācijas projekta gaitā uzņēmumam tika izveidota „Procesa karte” un biznesa procesu modeļi „kā ir”:
 - Pārdošanas plānošana.
 - Piegādes plānošana.
 - Preču pasūtīšana.
 - Pašizmaksas aprēķins un cenu veidošanās.
 - Preces sertifikācija.
9. Pēc tam tika noteikti procesu rādītāji, kuri ļauj novērtēt to pašreizējo stāvokli un izmaiņas pēc optimizācijas, noteikt procesu „vājās vietas”, vadoties pēc optimizācijas mērķiem.
10. Pēc veikto uzņēmuma darbinieku anketēšanu un interviju rezultātiem var izdarīt šādus secinājumus:
 - Biznesa novirziena „Pārtikas izejvielu pārdošana” procesi ir izveidojušies „stihiski” un tiem nepieciešama formalizācija un būtiska optimizācija. Biznesa procesu vadība ir organizēta drīzāk pēc funkcionālā principa, nevis pēc procesa rezultāta kontroles.
 - Īpaša uzmanība jāpievērš biznesa procesu mārketinga izveidošanai un cilvēkresursu vadībai, kas pašlaik ir „sadalīti” uzņēmumā un kuriem nav galīgu atbildīgo.
 - Piegādes, klientu attiecību un dīleru tīkla vadības biznesa procesi jāpiepilda ar attiecīgām profesionālām funkcijām (piemēram, piegādātāju tirgus mērķtiecīgu monitoringu, pilnvērtīgu darbu ar potenciālajiem klientiem, dīleru pakešu izstrādi).
11. Autore piedāvā virkni pasākumu ar mērķi veicināt uzņēmuma efektivitāti:
 - Iepirkumu funkciju pastiprināšana – kvalitātes uzlabošana, cenas samazināšana, optimālu rezervju nodrošināšana, produkcijas sortimenta paplašināšana.

- Pārdošanu funkcijas pilnveidošana – CRM ieviešana, klientu bāzes paplašināšana, virzība uz aktīvu pārdošanu, lietpratīga cenu politika.
- Personāla motivācijas vairošana – individualizētu plānu izstrādāšana un vienošanās par tarifiem pārdošanas sistēmas darbiniekiem.
- Savlaicīga personāla politikas izstrāde personāla atlases un adaptācijas jomā.
- Personāla apmācība par produktu līniju īpatnībām, pārdošanas tehnoloģijām, tostarp – CRM.

Noslēgums

Darba sākumā uzstādītais mērķis tika sasniegts, jo darba rezultātā ir izveidots projekts biznesa procesu optimizācijai.

Lai sasniegtu darbā uzstādīto mērķi tika:

- pētīta un izanalizēta informācija par uzņēmuma biznesa procesiem;
- nodefinēti projekta mērķi;
- sagatavota projekta dokumentācija;
- noteikti izvēlētie procesi aprakstam un optimizācijai, kā arī izveidotas uzņēmuma biznesa procesu kartes;
- izvēlēts CASE līdzeklis – ARIS Toolset, biznesa procesu aprakstam;
- veikta papildu informācijas vākšana un izveidoti modeļi „kā ir”;
- veikta procesu modeļu „kā ir” analīze;
- noteikti biznesa procesu parametri.

Uzdevumi, kuru izpildes gaitā tiek iepazītas modelēšanas iespējas, pilnībā palīdz sasniegt darba nosprausto mērķi. Tāpat, veicot definētos uzdevumus, autore nonāk pie secinājumiem, ka biznesa procesa modelēšana ir attīstīta un daudz pielietota daudzās attīstītās valstīs, taču Latvijā pagaidām šī tendence attīstās ļoti lēni un modelēšana nav pieprasīta daudzos uzņēmumos.

Pēc pētījuma veikšanas, radās šādi priekšlikumi:

1. Veidot efektīvu biznesa procesa modelēšanu. Tas ir nepieciešams, lai būtu iespēja veiksmīgi veidot un pārvaldīt biznesa sistēmu.
2. Lietot dažādus modelēšanas rīkus, ja iepriekšējais rīks neattaisno liktās cerības. Nav nepieciešams pieturēties pie vien rīka, ja šis rīks vairāk sagādā grūtības, nekā labumus. Pastāv daudzi rīki, kas piedāvās atbilstošas iespējas konkrētām prasībām. Tāpat nav jāuztraucas par jauna modeļa izveidi, jo rīki bieži vien atbalsta citu rīku izstrādāto modeļu transformāciju.
3. Lietot biznesa procesa modelēšanu jebkurā jomā, jo biznesa procesu pārvaldība ir vienlīdz noderīga gan uzņēmumiem, kas ražo, tādējādi pārvaldot ražošanas procesus, gan tiem, kas sniedz pakalpojumus, palīdzēs dažādu efektīvu risinājumu gadījumā, gan valsts un pašvaldības iestādēm palīdzēs dažādu procesu pārvaldībā, naudas plūsmas kontrolēšanā un arī tā taupīšanā.
4. Nebaidīties pārveidot biznesa modeli, jo uzturot un lietojot to iespējams ērti un viegli pārveidot, veikt attiecīgas analīzes un mērījumus. Nav jāuztraucas kļūdīties, jo modelēšana ir lielisks palīgs riska pārvaldībā, līdz ar to var ieviest

jaunus procesus un analizēt, kā tie ietekmēs procesa būtību un cik lietderīgi tie ir. Latvijā daudzi uzņēmumi, neizmanto šādas piedāvātās iespējas, jo ir par sevi pārliecināti, taču, lai gūtu vēl lielāku pārliecību, mūsdienās ar veiksmīga uzņēmuma uzturēšanu ir daudz par maz. Nepieciešami loģiski soļi, kas palīdz veiksmīgi pārvaldīt savu uzņēmuma darbību un kā lielisks palīgs šeit ir biznesa procesa modelēšana.

Izmantotās literatūras saraksts

Grāmatas

1. **Андерсен, Б.** *Бизнес -процессы. Инструменты совершенствования*. М.: Стандарты и качество. 2005. 272с.
2. **Балдин, К.В., Уткин, В.Б.** *Информационные системы в экономике: Учебник.*-М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». 2005. 395 с.
3. **Беккер, Й., Вилков, Л., Таратухин, В., Кугелер, М., Роземан, М.** *Менеджмент процессов*: Москва «Эксмо». 2008. 384 с.
4. **Войнов, И.В., Пудовкина, С.Г., Телегин, А.И.** *Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей.* – Челябинск, Изд. ЮУрГУ, 2002. 392 с.
5. **Гируцкий, И., Гусаковский, А.** *Вооружен оптимизацией и эффективен // Организационное консультирование.* 2006. №11.
6. **Глазунов, А.В.** *Диалоги консультанта с руководителем компании.* Высшему руководству о процессном подходе - Нижний Новгород: ООО СМЦ "Приоритет" 2005. 120 с.
7. **Ивлев, В., Попова, Т.** *Обзор информационных систем по описанию бизнес-процессов // Финансовый директор.* 2006. № 9
8. **Ильин, В.В.** *Моделирование бизнес-процессов.* Практический опыт разработчика - М.: ООО «И.Д. Вильямс». 2006. 176 с.
9. **Имаи, М.** *Гемба Кайдзен.: Путь к снижению затрат и повышению качества.* Пер. с англ. - М.: «Альпина Бизнес Букс», 2005. 346 с.
10. *Kvalitātes pārvaldības sistēmas. Pamatlīcīpi un terminu vārdnīca : LVS EN ISO 9000:2006, Rīga : Latvijas Standarts, 2006, 30lpp*
11. **Климентионок, В.И.** *Бизнес-процессы для топ-менеджеров // Консалтинг в Украине.* 2007. №9.
12. **Климентионок, В.И.** *Роль IT-подразделения в описании бизнес-процессов компании // Корпоративные системы.* 2007. №9. 34-37 с.
13. **Ковалев, В.** *Финансовый анализ: методы и процедуры.* ФиС. 2006. 560 с.
14. **Кондратьев, В.В., Кузнецов, М.Н.** *Показываем бизнес-процессы от модели процессов в компании до регламентов и процедур:* Москва «Эксмо». 2008. 280с.
15. **Малышева, Л.,** *О процессах, процессном управлении и не только // Управление компанией.* 2006. №4
16. **Паламарчук, А.С.** *Финансовый план (бюджет) // Справочник экономиста.*

2007.№6 Pieejams http://profiz.ru/se/6_2007/finplanb/

17. **Репин, В.В., Елиферов, В.Г.** *Процессный подход к управлению.*
Моделирование бизнес-процессов. - М.: РИА «Стандарты и качество». 2004., 408 с.
18. *Управление бизнес-процессами: понимание и внедрение // Rusbiz.* 2005. №12.
19. **Хаммер, М., Чампи, Дж.** *Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе.* Пер. с англ. - СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. 332 с.
20. **Харрингтон, Дж., Эсселинг, К.С.** *Оптимизация бизнес процессов.*
Документирование, анализ, управление, оптимизация: СПб.: Азбука. 2002. 327с.
21. **Шеер, А.В.** *Моделирование бизнес-процессов.* - М.: Вестъ-МетаТехнология, 2000.
22. **Vītolīņš, Valdis.** *Biznesa procesu modelēšana, izmantojot metamodelēšanas paņēmienus: promocijas darba kopsavilkums,* Rīga : Latvijas Universitāte, 2007, 36lpp.
23. **Asniņa, Ē.** *Problēmvides modelēšana formalizācija modeļu vadāmā arhitektūrā,*
Rīgas Tehniskā universitāte, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte, lietišķo datorsistēmu institūts, Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: RTU Izdevniecība, 2006, 24. lpp.

Elektroniskās informācijas avoti

24. Modeling discipline, Chapter 7 [tiešsaiste] – [atsauce 29.03.2012.]. Pieejams:
http://www.pearsonhighered.com/assets/hip/us/hip_us_pearsonhighered/samplechapter/0131914510.pdf
25. ARIS Tool [tiešsaiste] – [atsauce 03.04.2012.]. Pieejams:
<http://www.gartner.com/id=495190>
26. ARIS - Business Process Frameworks [tiešsaiste] – [atsauce 22.04.2012.]. Pieejams:
<http://www.iwi.uni-sb.de/teaching/ARIS/aris-i/aris-e-i/>
27. PERA Enterprise Integration Web Site [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2012.]. Pieejams:
<http://pera.net/Methodologies/ARIS/ARIS.html>
28. IDS Scheer AG [tiešsaiste] – [atsauce 05.03.2012.]. Pieejams:
<http://www.ids-scheer.com/international/english/products/53961>

Pielikumi

1. pielikums

Uzņēmuma komercpedāvājums

Nosaukums (ražotājvalsts)		Iepakojums
Zemesrieksti sasmalc. cepti, 2-4 mm, 3-5 mm (KF)	imp.	Maiss 15 kg
Zemesrieksti (Argentīna)	imp.	Maiss 50 kg
Aprikozes žāvētas industr. (Turcija)	imp.	Kārba 12,5 kg
Vīnogas žāvētas (Irāna)	imp.	Kārba 12,5 kg
Vīnogas žāvētas (Uzbekistāna)	imp.	Kārba 12,5 kg
Magones (Čehija)	imp.	Maiss 25 kg
Agar-agars (Itālija)	II pārd.	Kārba, 20 kg
- 900 (Itālija)	II pārd.	Maiss, 20 kg
- ML 900 (Itālija)	II pārd.	Maiss, 20 kg
Vanilīns (Ķīna)	II pārd.	Kārba. 5 kg
Kakao pulveris (dabīgais) (Malaizija)	imp.	Maiss, 25 kg
Kakao pulveris (alkalizēts) (Malaizija)	imp.	Maiss 25 kg
Šokolādes glazūra (KF)	imp.	Kārba 7 kg
Kokosa skaidiņas (Filipīnas)	imp.	Maiss 22,68, 45,36 kg
Kokosa eļļa (Indonēzija, Malaizija)	imp.	Kārba, 18 kg
Melnās plūmes (Moldova)	imp.	Kārba, 10 kg
Melnās plūmes (Čīle) Ashlock	imp.	Kārba, 10 kg
Marmelādes termostabilas:		
- brūklenes ar āboliem T	imp.	Spainis, 13 kg
- dzērvenes ar āboliem T	imp.	Spainis, 13 kg
- aprikozes T	imp.	Spainis, 13 kg
- citroni T	imp.	Spainis, 13 kg
- ķirši ar āboliem T, dārza zemenes ar āboliem T, avenes ar āboliem T, aprikozes ar burkāniem T	imp.	Spainis, 13 kg
- meža zemenes II	imp.	Spainis, 13 kg
- dārza zemenes ar āboliem, avenes ar āboliem, ķirši ar āboliem	imp.	Spainis, 13 kg

Marmelādes, sērija „Premjera” (ar veselām ogām):		
- dzērvenes	imp.	Spainis, 12,5 kg
- ķirši	imp.	Spainis, 12,5 kg
Ķīmenes (KF)	imp.	Maiss, 25 kg
Ķīmenes (Somija)	imp.	Maiss, 25 kg
Akvabetīns 1% T (beta karotīns)	imp.	Kanna, 10 kg

Atkarībā no pirkuma apjomiem ir iespējamas atlaides.

Kā arī piedāvā:

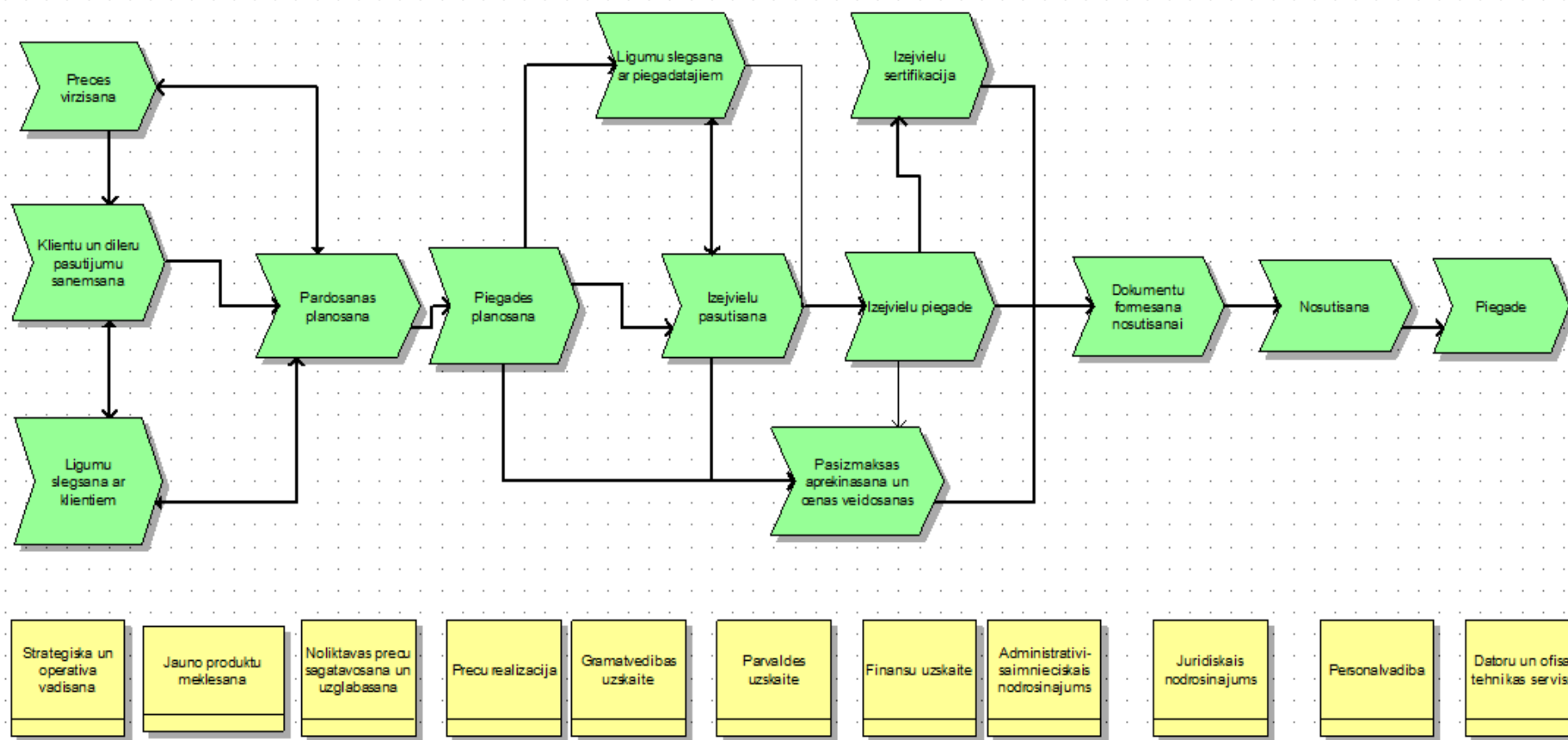
- plašu „Esarom” (Austrija) produkcijas sortimentu, kas tiek izmantota saldējuma, bezalkoholisko dzērienu, konditorejas izstrādājumu (cepumi, konfektes u.c.), alkoholisko dzērienu, konservu un marinādes, gaļas un piena izstrādājumu ražošanā.
- „Unifain” (Vācija) ingredientus toršu, kūku un desertu ražošanai (izcenojumi atsevišķi).

1. pielikuma nobeigums

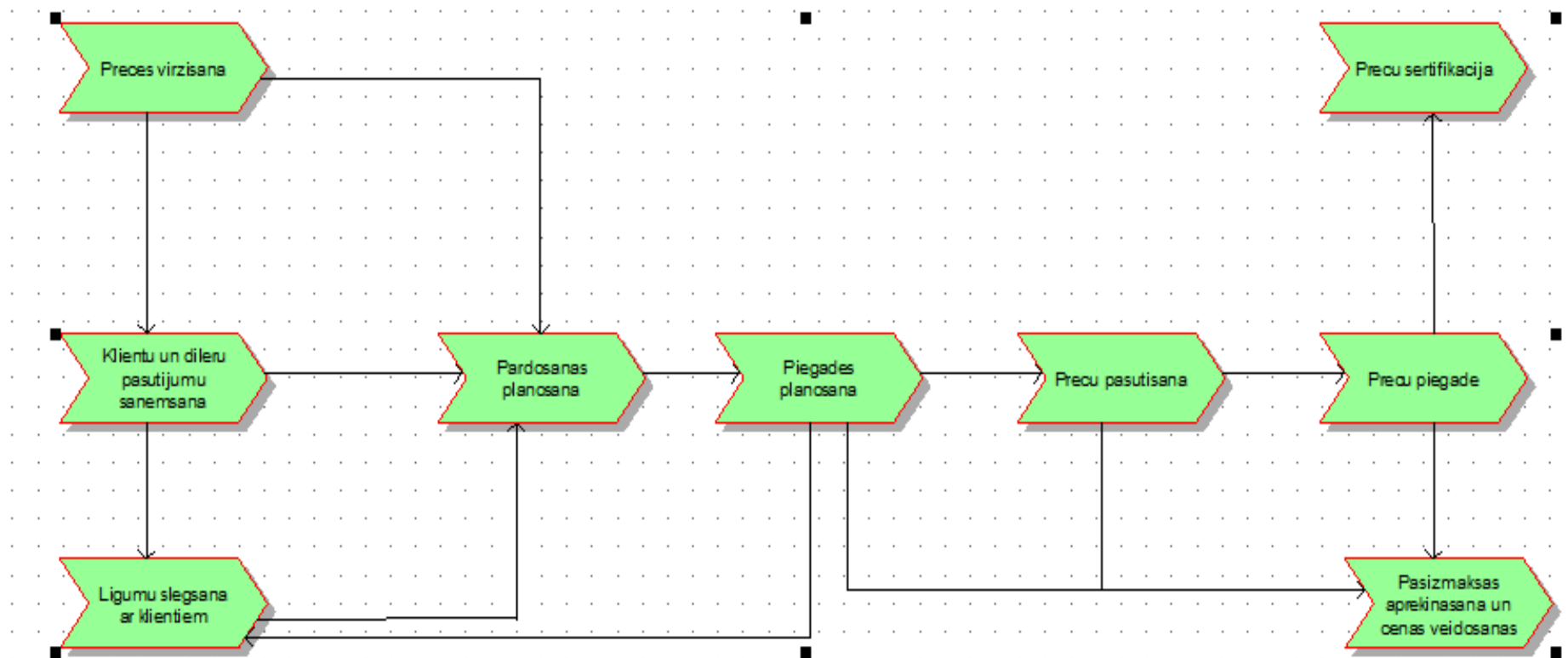
Nosaukums	Iepakojums
Pamatmaisījums tortēm (saldā krējuma stabilizators):	
biezpiens	Kārba, 5 kg (2x2,5)
persiki marakuja	Kārba, 5 kg (2x2,5)
mango aprikozes	Kārba, 5 kg (2x2,5)
ķirši	Kārba, 5 kg (2x2,5)
meža zemenes	Kārba, 5 kg (2x2,5)
olu liķieris	Kārba, 5 kg (2x2,5)
brilē krēms	Kārba, 5 kg (1x5)
banāni	Kārba, 5 kg (2x2,5)
aprikozes	Kārba, 5 kg (2x2,5)
meža oga	Kārba, 5 kg (2x2,5)
tiramisu	Kārba, 5 kg (2x2,5)
kapučīno	Kārba, 5 kg (2x2,5)
jogurts	Kārba, 5 kg (2x2,5)
neitrāls	Kārba, 5 kg (2x2,5)
baltā šokolāde	Kārba, 5 kg (2x2,5)

	skāba krējuma krēms	Kārba, 5 kg (2x2,5)
desertu krēms:	šokolāde	Kārba, 5 kg (2x2,5)
	mežo oga	Kārba, 5 kg (2x2,5)
želejas dekorēšanai:	balta	Kārba, (6*3,15 kg)
	zemenes	Kārba, (6*2,9 kg)
	neitrāla	Kārba, (6*3,15 kg)
	kivi	Kārba, (6*2,9 kg)
	šokolāde	Kārba, (6*3,15 kg)
	kveli (svaigu un svaigu saldētu ogu apstrādei, - termostabilu pildījumu pagatavošanai)	Kārba,5 kg
	pulverītis želejas pagatavošanai	Kārba, 5 kg
		Kārba, 20 kg
	biskvīta emulgators	Spainis, 5 kg
maisījums cepšanai:	siera kūkai	Maiss, 15 kg
	vārtītajai mīklai	Maiss, 15 kg
aromatizētāji:	vaniļa	Plast.pud, 1 l
	apelsīns	Plast.pud, 1 l
	citrons	Plast.pud, 1 l
	Bari rūgtā mandele	Plast.pud, 1 l
garnējumi:	avene	Plast.pud, 1 l
	šokolādes	Plast.pud, 1 l
	kivi	Plast.pud, 1 l
	meža oga	Plast.pud, 1 l
	zemene	Plast.pud, 1 l
	karamele	Plast.pud, 1 l

Biznesa novirziena „Pārtikas izejvielu pārdošana” procesu karte



Augstākā līmeņa procesu karte (VAD)



Anketa

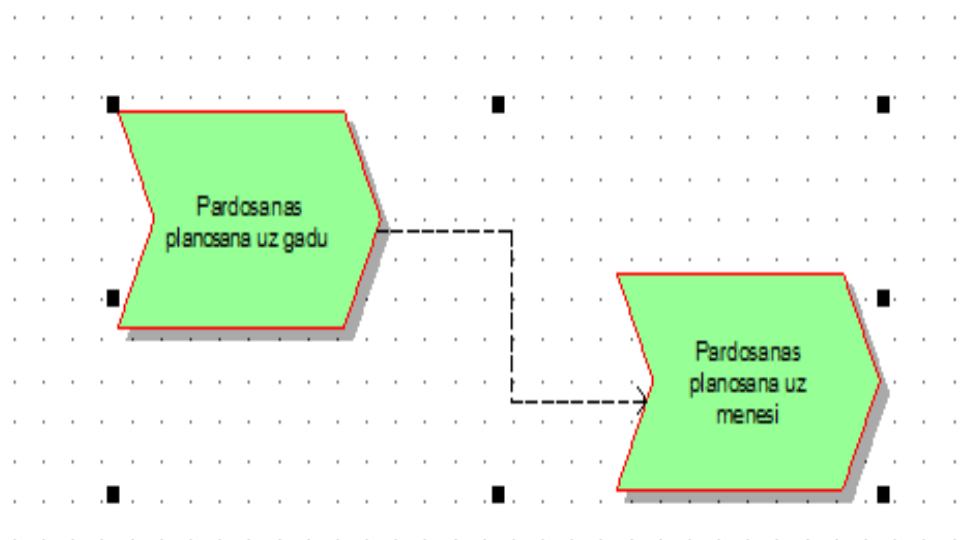
V., uzv., amats _____

Procesa „Pašizmaksas aprēķins un cenas veidošanās” informācijas anketa

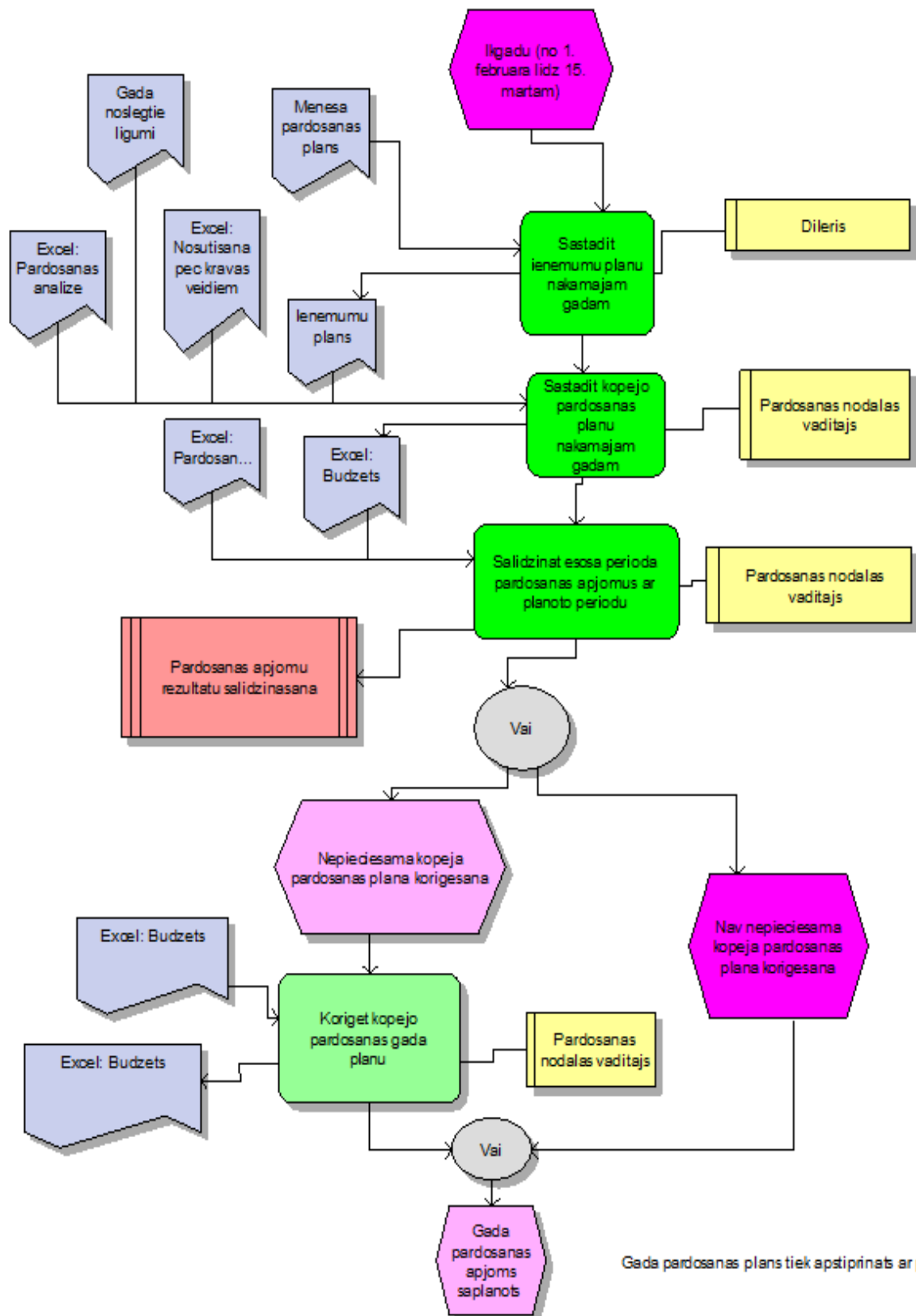
Procesa ietvari
Procesa vispārināts apraksts
Detalizēts procesa apraksts

Piezīme. Avots: konsultāciju uzņēmuma izstrāde

Biznesa procesa „Pārdošanas plānošana” Aris notācijā (eEPC)



Biznesa procesa „Pārdošanas plānošana Aris notācijā (eEPC)



Biznesa procesa „Preču nosūtīšana un piegāde” problēmas

Biznesa procesa etapa nosaukums		
Problēmas apraksts	Problēmas sekas	Problēmas iemesli un avoti (biznesa procesa „vājās vietas”)
1. ...		
2. „Pavadzīmes izrakstīšana”		
1. Kļūdas (15%) PTP tipa un preču iegādāšanās mērķa izvēlē	1. Klienti atdod atpakaļ PTP un dažreiz pat precī. 2. PTP pārtaisīšana atņem apmēram 15 stundas nedēļā. 3. Atkārtotas preču piegādes izdevumi 250 Ls mēnesī.	Pārdošanu speciālisti ne vienmēr paziņo servisa nodaļai par PTP nestandarta tipu un preces iegādāšanās mērķi. Šī informācija tiek nodota servisa nodaļā rakstiski un nekur netiek fiksēta.
2. Nav iespējams izrakstīt PTP, jo DB ir nosūtīšanas aizliegums.	PTP izrakstīšanas ilgums mēnesī pieaug par 5 stundām, jo servisa nodaļas speciālists vēršas pie pārdošanas speciālista ar mērķi noskaidrot situāciju. Daļa preču netiek piegādāta klientam laikā.	1. DB nosūtīšanas aizliegumi tiek uzlikti automātiski pēc iepriekšējās nosūtītās preces maksājuma atlikšanas termiņa izbeigšanās. Noieta speciālisti palielina atlikšanas termiņu, taču nekad nefiksē to DB. 2. Nosūtīšanas aizliegumi netiek noņemti automātiski, ievadot klienta veikto samaksu, ja parāda un maksājuma summas atšķiras par vairākiem latiem.
3. ...		

Biznesa procesa „Pārtikas izejvielu pārdošana” parametri

Preces pasūtīšana	
Preces pasūtīšana	<ul style="list-style-type: none"> – Pasūtījuma izvietojšanas un līguma ar piegādātāju noslēgšanas vidējais laiks (dienas, pa preču tipiem) – Reklamāciju skaits no klientu puses (gab.) – Piegādātāju atteikšanās preces neesamības dēļ (% ,pa preču tipiem) – Mainītu preču cenu gadījumi (%) – Noteiktā laikā neveiktas priekšmaksas (%) – Vidējais priekšmaksas aizkavēšanās laiks (dienas)
Preces piegāde	
Preces piegāde no KF	<ul style="list-style-type: none"> – Ar nokavēšanos veiktas piegādes (%) – Piegāžu kavēšanās vidējais laiks (dienas) – Noliktavā ienākušās preces ieogrāmatošanas vidējais laiks programmā 1C (stundas) – Plānotās un faktiskās pašizmaksas novirzes (%) – Piegādes ar šķiru samaiņu (%) – Nekvalitatīva produkcija (%) – Kļūdas saturoši pavaddokumenti no piegādātājiem (%) – Kļūdas saturoši dokumenti muitas noformēšanai (%) – Mūsu noliktavā līdz galam nenoformētas PTP vai CMR (%) – Par kļūdām ienākošajos dokumentos uzlikto naudassodu summa gadā (Ls) – Atskaites par izdevumiem sagatavošanas muitas noformēšanai no mašīnas izbraukšanas no muitas brīža vidējais laiks (stundas)
Pašizmaksas aprēķins un cenas veidošanās	
Veikt iepriekšēju pašizmaksas aprēķinu	– Iepriekšējās pašizmaksas aprēķināšanas vidējais laiks (stundas)
Ieveduma cenas aprēķins	– Ieveduma cenas aprēķināšanas vidējais laiks (stundas)
Aprēķināt pašizmaksu	– Vidējais pašizmaksas aprēķināšanas laiks no preces ienākšanas noliktavā brīža (stundas)
Aprēķināt	– Vidējais pārdošanas cenas aprēķināšanas laiks no preces ienākšanas

pārdošanas cenu	noliktavā brīža (stundas)
Preces sertifikācija	
<ul style="list-style-type: none"> – Laikā neiesniegti pieteikumi VHR (%) – Vidējais laiks no pieteikuma iesniegšanas brīža līdz VHR veikšanai (dienas, pa preču tipiem) – Laikā neiesniegti pieteikumi VHR kopiju saņemšanai (%) – Preces noliktavā bez VHR kopijām (%) – Dokumentu tulkojumu sagatavošanas vidējais ilgums (dienas) – Kļūdaini dokumentu tulkojumi (% no kopējā skaita) – Piegādes ar piegādātāja nesavlaicīgi iesniegtiem preču dokumentiem VHR veikšanai (%) – Vidējais preču dokumentu VHR veikšanai no piegādātāja aizkavēšanās laiks (dienas) 	
Papildu rādītāji	
<ul style="list-style-type: none"> – Vidējais laiks no preces pieprasījuma pieņemšanas pārdošanas nodaļā brīža līdz preces meklēšanas rezultātu gūšanai piegādes nodaļā (dienas, pa preču tipiem) – Vidējais klienta atbildes uz sortimenta preces meklēšanas pieteikumu sniegšanas laiks (dienas) 	

Dokumentārā lapa

Maģistra darbs „Biznesa procesu modelēšana, izmantojot ARIS metodoloģiju”
izstrādāts LU Ekonomikas un vadības fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie
informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: **Inga Šīmane** _____

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: asoc. prof. **Uldis Rozevskis** _____

Recenzents: lektore **Rita Žuka**

Darbs iesniegts Ekonomikas informātikas katedrā

Darbs aizstāvēts maģistra gala pārbaudījuma komisijas sēdē

_____. prot. Nr. _____, vērtējums _____

Komisijas sekretāre: _____