



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ
DÖVLƏT STATİSTİKA KOMİTƏSİ**

**STATİSTİK METAMƏLUMATLAR KORPORATİV KONTEKSTDƏ
(Azərbaycan versiyası)**

Bakı – 2013

Azərbaycan Respublikası Dövlət
Statistika Komitəsinin 2013-cü il
05 mart tarixli 10/07 nömrəli
sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir

STATİSTİK METAMƏLUMATLAR KORPORATİV KONTEKSTDƏ
(Azərbaycan versiyası)

Mündəricat

Giriş	4
1. Statistik metaməlumatlar sisteminin rolu.....	5
2. Statistik metaməlumatlar sisteminin istifadəçiləri.....	7
3. Statistik metaməlumatlar sisteminin korporativ konsepsiyası və strategiyası.....	14
4. Statistik metaməlumatlar sisteminin inkişaf mərhələlərinin korporativ idarə olunması.....	22
5. Metaməlumatların idarəçiliyinin əsas prinsipləri.....	28
Ədəbiyyat.....	29

Giriş

Statistika orqanlarında statistik metaməlumatlar sisteminin (bundan sonra SMS) rolu olduqca əhəmiyyətlidir. Bu sistem statistik metaməlumatların idarə olunmasında istifadə olunan insan resurslarını, prosesləri və texnologiyaları əhatə edir. Cari sənəddə SMS-in yaradılması və aparılmasında nəzərə alınan əsas məsələlər, həmçinin statistika orqanı çərçivəsində metaməlumatların idarə olunması metodikası təsvir edilmişdir. Metaməlumat layihələrinin korporativ idarə olunması və metaməlumatların səmərəli idarə olunmasının istehsal faydaları kimi idarəetmə məsələlərinə əsas diqqət yetirilmişdir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, SMS-in müvəffəqiyyətli işləməsi üçün rəhbərlərin birbaşa iştirakı vacibdir. Metaməlumat layihələrinin həyata keçirilməsində rəhbərlər, layihəçilər, sahə statistikləri, metodoloqlar, informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər və tədqiqatçılar birgə (kollektiv şəkildə) çalışmalıdırlar. Onların hər biri SMS-in müxtəlif aspektlərinə cavabdehirlər və bu sistemin rolunu və mürəkkəbliyini düzgün başa düşməlidirlər.

Sözgedən sənəd BMT AİK tərəfindən 2009-cu ildə hazırlanmış Metaməlumatların ümumi çərçivəsinin “A” hissəsi - “Statistik metaməlumatlar korporativ kontekstdə” nəşrinin milli versiyası olaraq təqdim edilir.

1. Statistik metaməlumatlar sisteminin rolu

Metaməlumatlar digər məlumatları təyin və təsvir edən məlumatlar, statistik metaməlumatlar isə statistik məlumatları təsvir edən məlumatlardır. Lakin, qeyd edilməlidir ki, bəzi metaməlumatlar sadəcə məlumatları deyil, həmçinin məlumatların toplanması, işlənməsi və yayılması zamanı istifadə olunan resursları (sorgu vərəqələri və nəşrlər) təsvir edir. Bu baxımdan metaməlumatların geniş tərifinin istifadəsi mümkünlüyünə baxılmalıdır. Sözüün geniş mənasında SMS istifadə olunur, yəni statistik metaməlumatları istehsal və istifadə edən, həmçinin saxlayan sistem nəzərdə tutulur. Sistemə statistik metaməlumatların idarə edilməsində iştirak edən insan resursları, proseslər, texnologiyalar və s. daxildir.

Statistik metaməlumatlar iki əsas funksiyanı yerinə yetirir:

1. statistik informasiya sistemində (bundan sonra SİS) proses və obyektlərin məzmununu və onlar arasındakı əlaqələri formal və unikal formada təyin edir;
2. bütün müvafiq texniki parametrləri təyin edir.

Statistika təcrübəsində internetin tətbiqi statistik metaməlumatların idarəedilməsi sahəsində yeni yanaşmanı şərtləndirir. Əvvəllər informasiya texnologiyasına və texniki metaməlumatlara üstünlük verilirdisə, elektron hesabatın tətbiqi zamanı isə metodoloji istiqamətə üstünlük verilir. İnformasiyanın birbaşa statistik vahidlərdən toplanması və bir neçə istifadəçi tərəfindən interaktiv istehlakı statistik metaməlumatlardan istifadə etmədən mümkün olmur. Odur ki, nəzərdə tutulan statistik müşahidə zamanı statistik metaməlumatların hazırlanması və SMS-də yerləşdirilməsi statistik məlumatların istehsalının əsas komponentlərindən biridir. Bu komponent məlumatların keyfiyyətinə, redaktəsinə və yayılmasına təsir göstərir.

“Rəsmi statistikanın əsas prinsipləri”nin 2-ci, 3-cü, 5-ci, 8-ci və 9-cu prinsipləri, həmçinin “Beynəlxalq statistika fəaliyyəti prinsipləri”nin 1-ci, 2-ci, 4-cü, 5-ci və 7-ci prinsipləri metaməlumatların idarə olunmasına aid edilir.

SMS-dən bir vasitə kimi istifadə edərək statistika orqanı aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirə bilər:

- statistik istehsal proseslərinin planlaşdırılması, layihələndirilməsi, icrası və qiymətləndirilməsi;
- işçi əməliyyatlarının və proseslərin standartlaşdırılması, unifikasiyası və idarə edilməsi;
- məlumatların toplanması, saxlanması, qiymətləndirilməsi və yayılmasının sənədləşdirilməsi;
- metodoloji fəaliyyətin idarə edilməsi, anlayışların, təriflərin və təsnifatların sənədləşdirilməsi və standartlaşdırılması;
- statistik materialların son istifadəçiləri ilə əlaqələrin idarə edilməsi və istifadəçi rəylərinin toplanması;

- statistik məlumatların keyfiyyətinin və məlumatların işlənməsi metodologiyasının şəffaflığının yüksəldilməsi. Statistik fəaliyyətin vacib istiqamətlərindən biri statistik məlumatların keyfiyyətinin təmin edilməsi və qiymətləndirilməsi hesab olunur. Bunun üçün müəyyən keyfiyyət meyarları (aktuallıq, vaxtlı-vaxtında olma, dəqiqlik və s.) nəzərdə tutulmuşdur;

- statistik məlumat mənbələrinin idarə edilməsi və respondentlərlə əməkdaşlıq;

- statistika orqanı və statistik məlumatların istifadəçiləri arasında məlumatların təyin edilməsi və mübadiləsi prosesinin təkmilləşdirilməsi;

- statistik informasiya sistemlərinin digər milli informasiya sistemləri ilə inteqrasiyası səviyyəsinin yüksəldilməsi. İnzibati məlumatların istifadəsinə tələbatın artması statistika və inzibati orqanlar arasında statistik metaməlumatların mübadiləsini və informasiya sistemləri arasında inteqrasiya prosesini sürətləndirir. İnteqrasiya işlənən informasiyanın əlaqələndirilməsini və uyğunluğunu təmin edir;

- son istifadəçilər üçün statistik məlumatların yayılması. Son istifadəçilərə məlumatların axtarışı, naviqasiyası və interpretasiyası üçün etibarlı metaməlumatlar lazımdır. Metaməlumatların mövcudluğu eyni zamanda statistik məlumatların gələcək işlənməsinə yardımçı olur;

- milli və beynəlxalq təşkilatlar arasında inteqrasiyanın gücləndirilməsi. Beynəlxalq təşkilatlar statistik məlumatların beynəlxalq müqayisəliliyinin və uyğunluğunun artırılması və razılaşdırılmış standartların istifadəsinin monitorinqi üçün metaməlumatlarının milli statistika təşkilatlarının metaməlumatları ilə inteqrasiyasında maraqlıdırlar;

- SİS-in proseslərinə dair bilik bazasının yaradılması, işçilər arasında biliklərin (təcrübənin) mübadiləsi və işçilərin işdən getməsi və ya vəzifənin dəyişməsi ilə əlaqədar bilik itkisi riskinin azaldılması;

- SİS-in idarə olunmasının təkmilləşdirilməsi;

- statistika orqanının gəlir və xərclərinin qiymətləndirilməsinin asanlaşdırılması;

- rəhbərlər, layihəçilər, sahə statistikləri, metodoloqlar, respondentlər və SİS-in istifadəçiləri arasında əlaqələrin və anlaşılıqlığın yaxşılaşdırılması üçün statistik terminlərin unifikasiyası.

2. Statistik metaməlumatlar sisteminin istifadəçiləri

Statistika orqanı çərçivəsində metaməlumatların istifadəçiləri aşağıdakılardır:

- rəhbərlər;
- informasiya sisteminin yaradıcıları;
- sahə statistikləri;
- metodoloqlar;
- metaməlumatlar tərkibinin inzibatçıları;
- SMS-in inzibatçıları;
- informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər;
- statistik məlumatların yayılması üzrə mütəxəssislər;
- planlaşdırma, audit və qiymətləndirmə üzrə mütəxəssislər.

Milli səviyyədə istifadəçilərə, həmçinin aşağıdakılar aid edilir:

Respondentlər - SİS-ə statistik məlumatları təqdim edən şəxslər və ya təşkilatlardır. Onlara statistik anlayışların tərifləri və digər metaməlumatlar təqdim edilməlidir. Buna görə respondentlər metaməlumatların mühüm istifadəçiləri hesab edilir. Lakin, onlar təqdim edilən informasiyanın əlavə məlumatlarını təmin etdikdə, həmçinin metaməlumatların təchizatçıları hesab edilir;

Milli səviyyədə son istifadəçilər - hökumət, siyasi qurumlar, dövlətin vəzifəli şəxsləri, arxiv işçiləri, kitabxanaçılar, jurnalistlər, müəssisələr və geniş ictimaiyyətdir. Geniş auditoriyanın statistika üzrə biliyinin artırılması statistika orqanının iş proqramının tərkib elementi olmalıdır.

Beynəlxalq səviyyədə istifadəçilər - beynəlxalq təşkilatlar, qeyri-hökumət təşkilatları, transmilli şirkətlərdir. Ümumi metaməlumatlar lüğəti kimi beynəlxalq standartlar belə istifadəçilərin statistik informasiyadan istifadə imkanlarını genişləndirir. Beynəlxalq standartlar, həmçinin milli statistika sisteminin beynəlxalq təşkilatlara hesabatları təqdim edərkən hesabat yükünün azalmasına səbəb olur.

Səmərəli SMS statistik metaməlumatların bütün istifadəçilərinə aşağıdakı *faydaları* verir:

- statistik informasiyanın keyfiyyətini yüksəldir;
- statistik məlumatların izahlı təqdimatını yaxşılaşdırır;
- metaməlumatların keyfiyyətini yüksəldir;
- məlumatların və metaməlumatların aşkar edilməsi, mübadiləsi və çıxarılmasını asanlaşdırır;
- informasiya mübadiləsini yüksəltmək məqsədi ilə metaməlumatların standart elementlərinin vahid terminologiyasını, təsvirini təmin edir;
- mövcud metaməlumatlardan təkrar istifadəni təmin etmək məqsədi ilə metaməlumatların mərkəzləşmiş şəkildə saxlanması hesabına səmərəlilik yüksəlir;
- metaməlumatların hərəkətinə (dövriyyəsinə) dair biliklər yaxşılaşır.

SMS-dən istifadə etməklə statistika orqanı respondentlər, məlumat istifadəçiləri və digər təşkilatlarla daha səmərəli əlaqələr saxlaya bilir. Eyni zamanda SMS statistik məlumatların istehsalı prosesində dəyişikliklərin aparılmasını asanlaşdırır və statistik fəaliyyət prosesinin təkmilləşdirilməsini, şəffaflığını və keyfiyyətini təmin edir. Əgər metaməlumat statistik istehsal prosesinin hamısını əhatə edərsə, onda metaməlumatların tətbiqi səmərəliliyi daha yüksək olur.

SMS rəhbərlər üçün SİS-ə dair planlaşdırma, qərarın qəbul edilməsi və qiymətləndirilməsi proseslərini asanlaşdıran vasitədir. SMS statistik sistemin inzibatçılığını asanlaşdırmaq üçün bütün sorğulara cavab vermək imkanına qadir olmalıdır. Eyni zamanda SİS-in rəhbərləri fərdi statistik tədbirlərin məsrəflərinə və faydalarına nəzarət edə bilər.

Bu faydaları əldə etmək üçün aşağıdakı metaməlumatlar lazımdır:

- son istifadəçilərin ehtiyacları, milli və beynəlxalq səviyyədə maraqlı tərəflərin tələbatları;
- mövcud statistik xidmətlər;
- SİS ilə əlaqələndirilmiş xarici informasiya sistemləri;
- SİS üçün məlumat mənbələri və təchizatçıları;
- statistik istehsal prosesi;
- statistik nəşrlər, nəşr təqvimini, müəllif hüquqları və digər yayım məsələləri;
- statistik təşkilat çərçivəsində vəzifə bölgüsü;
- xərclər və gəlirlər.

İnformasiya sistemini yaradanlar. Bu mütəxəssislər statistik sistemin layihələndirilməsi, icrası, aparılması və qiymətləndirilməsi işində məsuldurlar. Yeni sistemin layihələndirilməsi üçün mövcud daxili və ya xarici sistemlərin metaməlumatlarına giriş tələb olunur. Mövcud sistemlərə dair onlara səmərəlilik, məsrəflər, istifadə və istifadəçi məmnunluğu barəsində əks əlaqələr gərəkdir.

SMS-i layihələndirmək və hazırlamaq üçün aşağıdakı məlumatlar lazımdır:

- oxşar sistem keçmişdə necə hazırlanmışdır;
- müşahidənin hansı məlumatları mövcuddur;
- bu məlumatlar necə əldə edilə bilər;
- hansı metodlar, alətlər və program təminatının komponentləri mövcuddur və onlardan necə istifadə edilə bilər.

Mövcud SMS-in aparılması və qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı məlumatlar lazımdır:

- sistem haqqında ətraflı və yenilənmiş sənədləşdirmə;
- sistemin istehsalı və istifadəsinə dair rəsmi və qeyri-rəsmi rəylər;
- oxşar sistemlərlə iş təcrübəsi;
- metodlar, alətlər və program təminatının komponentləri haqqında biliklər;
- qiymətləndirmə üzrə xüsusi tədqiqatlar.

Sahə statistikləri. Sahə statistiki dedikdə, statistika orqanı çərçivəsində konkret statistika sahəsi üzrə ekspert başa düşülür. Sahə statistiki istifadəçilərin informasiya tələbatını başa düşməli, həmçinin tələb olunan sorğulara cavab vermək üçün statistika orqanının potensialını bilməlidir. Sahə statistiki statistik məlumatların toplanması və işlənməsi üçün digər mütəxəssislərlə əməkdaşlıq edir. Sahə statistikləri statistik məhsulların müvafiq metaməlumatlarla istifadəçilərə ötürülməsi və təqdim edilməsi funksiyasını yerinə yetirir. Sahə statistiki statistik istehsalın nəticələrinin istifadəçi tərəfindən başa düşülməsi üçün lazımi yardım göstərir, onun əsas funksiyası, həmçinin statistik məhsulların qiymətləndirilməsi hesab edilir.

Sahə statistiki üçün SMS biliklərin idarəetmə sistemi kimi çıxış edir. Bu informasiya sistemi çərçivəsində sahə statistikinə müxtəlif tip metaməlumat obyektlərini yaratmaq, yeniləmək, axtarmaq, baxmaq və çıxarmaq imkanları yaranır.

Metaməlumatlar obyektləri aşağıdakı aspektləri əhatə edir:

- istifadəçinin tələbatı;
- standart anlayışlar, təsnifatlar, məlumat elementləri;
- operativ informasiya və öz müşahidə sisteminin keyfiyyət parametrləri;
- müşahidə üçün tətbiq edilmiş statistik metodların sənədləşdirilməsi;
- statistik məlumatlar əsasında yaradılmış məhsullar.

Metodoloqlar. SMS rəsmi statistikanın istehsalı və son istehlakçıların tələblərinin ödənilməsi məqsədi ilə statistik məsələlərin və müşahidələrin hazırlanması və həyata keçirilməsində əsas hesab olunur. SMS milli və beynəlxalq səviyyədə SİS-lərin inteqrasiyası üçün alətləri təmin edir. Eyni zamanda SMS statistik təsnifatların, nomenklaturaların, statistik registrlərin, statistik standartların, statistik metodların və müvafiq tədqiqat üsullarının aparılması, istifadəsi və gələcək təkmilləşdirilməsi üçün mühüm alətdir.

Metodoloqlara lazım olan metaməlumatlar aşağıdakılardır:

- mövcud statistik məlumatların (mikro və makroməlumatların) məzmunu və onlarla əlaqədar məlumatların anlayışları;
- statistik məlumatların keyfiyyəti (aktuallıq, dəqiqlik, aydınlıq və s.);
- mövcud statistik məsələlər və müşahidələr (sorğu vərəqələri və sair mənbələr);
- son istifadəçilər və onların rəyləri;
- beynəlxalq təşkilatların sorğuları və müvafiq standartlar;
- məlumatların mənbəyi və onların arasında əlaqələr;
- respondentlərin informasiya sistemləri;
- inzibati məlumatlar;
- informasiya sistemləri və onların çıxış məlumat bazaları (portallar);
- statistik registrlər;
- statistik təsnifatlar, nomenklaturalar və müvafiq beynəlxalq standartlar;
- statistik məcmu, statistik vahidlər, ölçü vahidləri, dinamika sıraları;

- statistik metodlar və müvafiq tədqiqat layihələri.

Metaməlumatlar tərkibinin inzibatçıları. SMS statistik metaməlumatların daim yeniləşdirilməsini və aparılmasını təmin etməlidir. Metaməlumatların tərkibi sahə statistikləri, metodoloqlar və metaməlumatların tərkibinə məsul olan mütəxəssislər tərəfindən aparılır. Metaməlumatlar bir dəfə olmaqla bir mərkəzdə (yerdə) yeniləşdirilməlidir. Bu, xətlərin azaldılmasına imkan yaratmaqla təkrarlanmanın qarşısını alır. Metaməlumatların korporativ anbarının yeniləşməsi avtomatik aparılmalıdır. Metaməlumatların inzibatçısına xüsusi texniki hazırlığı tələb etməyən rahat istifadə edilən interfeys gərəkdir. Sistem hər hansı inzibati əməliyyatların təsirinə məruz qalacaq maraqlı tərəfləri aşkar etməyə, həmçinin onlar tərəfindən metaməlumatların istifadəsinə əməliyyatın təsirini qiymətləndirməyə kömək etməlidir. Bu dəyişikliklərə dair xəbərdarlıqların verilməsinə, maraqlı tərəflərlə məsləhətləşmələrin aparılmasına, risklərin və arzuolunmaz təsirlərin aradan qaldırılmasına yardım edir.

İnzibatçıya aşağıdakı metaməlumatlar lazımdır:

- statistik metaməlumatların tərkibinə və onlar arasında əlaqələrə dair informasiya;
- metaməlumatların korporativ anbarında metaməlumatların təşkil edilməsinə dair informasiya;
- informasiyanın axtarılmasına və çıxarılmasına imkan verən metaməlumatlar;
- metod və prosedurların yeniləşdirilməsi.

SMS-in inzibatçıları. Belə mütəxəssislər SMS-in texniki xidmətinə cavabdehdir. Onlar SMS-in texniki məsələlərinin həllində və gələcək təkmilləşdirilməsində layihəçilər, qiymətləndirmə üzrə mütəxəssislər və metaməlumat tərkibinin inzibatçıları ilə əməkdaşlıq etməlidirlər. Texniki inzibatçı aşağıdakı metaməlumatları aparır, istifadə və nəzarət edir:

- SMS-ə aid texniki metaməlumatlar və istehsal sistemləri ilə əlaqələr;
- statistika istehsalının texnoloji aspektləri haqqında bilik və informasiya;
- digər informasiya sistemləri ilə texniki əlaqələr haqqında informasiya;
- metaməlumat tərkibinin inzibatçısı tərəfindən istifadə olunan program təminatı və alətlər haqqında informasiya.

İnformasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər. Statistik istehsal prosesinin fəaliyyətini təmin edən və monitorinqini həyata keçirən şəxslər metaməlumatların vacib istifadəçiləri hesab olunur. Başlıca olaraq SMS statistik biznes-prosesin tənzimlənməsini (prosesin faydalarını prosesin icrası üçün tələb olunan resurslar və vaxtla müqayisəni) təmin etməlidir.

Metaməlumatlara əsaslanan statistik istehsal standartlaşmaya və nəticə etibarilə statistik istehsal sisteminin səmərəliliyinin artırılmasına əlverişli şərait yaradır. Statistik məlumatların tərkibi və əlaqəli anlayışlar haqqında metaməlumatlar

(statistik təsnifatlar, statistik vahidlər, ölçü vahidləri, dinamika sıraları, statistik məcmular və s.) statistik istehsalın bütün mərhələlərinin (məlumatların toplanması, işlənməsi, təhlili və yayılması və s.) əsas komponenti hesab olunur. Metaməlumatların korporativ anbarının təşkili və istehsal sistemi ilə əlaqələri haqqında texniki metaməlumatlar məlumatların işlənməsi funksiyasını həyata keçirmək üçün lazım olan metaməlumatlar dəstinə aiddir.

İdeal halda statistik istehsal prosesində prosesin nəticəsi haqqında metaməlumatlar yaradılır və bununla metaməlumatlara əsaslanan istehsalın səmərəli fəaliyyətinə dair əks əlaqə təmin edilir. Bu münasibətdə istehsalçılar SMS-in layihələndirilməsi, icrası, qiymətləndirilməsi və növbəti təkmilləşdirilməsi məsələlərində SMS layihəçiləri, sahə mütəxəssisləri, metodoloqları, metaməlumatlar tərkibinin inzibatçıları və texniki inzibatçıları ilə əməkdaşlıq etməlidirlər.

Metaməlumatların kənar istifadəçiləri.

Respondentlər və məlumat təchizatçıları üçün faydalar. SİS-in vacib tərəfdaşları respondentlər hesab olunur. Statistik məlumatların təchizatçıları eyni zamanda statistik məlumatların istehlakçılarıdır. Onlayn əlaqənin imkanları və sistemin sayının artması təchizatçıların vacibliyini və rolunu artırır. Respondentlərin tələbatları məlumatların SİS-ə onlayn rejimində ötürülməsi şəraitində dəyişir. SMS bununla əlaqədar məsələlərin həll edilməsində başlıca rol oynayır.

Respondentlərin təqdim etdiyi məlumatların və müvafiq metaməlumatların metodoloji materiallarının SİS-in metodologiyası ilə uzlaşdırılması tələb edilir. Metaməlumatların texniki standartlarının tətbiqinə və istifadəsinə diqqət yetirilməlidir. Bu standartlardan Statistik məlumatların və metaməlumatların mübadiləsinə (SDMX) göstərmək olar. Bu standart həm statistik məlumatların, həm də metaməlumatların əldə edilməsini asanlaşdırır. Standartlar, statistika orqanı tərəfindən istifadəçilər və tərəfdaşları qarşısında öhdəlikləri səmərəli yerinə yetirməyi mümkün edir. Eyni zamanda məlumatlar nəşr edildikdən sonra onlara girişi təmin etmək üçün istifadəçilərə onlayn rejimində məlumat bazasının istifadəsinə imkan verir.

Respondentlərin və məlumat təchizatçılarının aşağıdakı informasiyalara tələbatı var:

- statistik istehsal prosesinin giriş mərhələsində statistik məlumatların tərkibinə (anlayışlar, terminlər) aid metaməlumatlara;
- mikroməlumatların təhlükəsizliyi və məxfiliyinə;
- statistik materiallar haqqında rəylərə;
- statistik anbarın vəziyyəti haqqında informasiyaya;
- statistik məlumatların (sistemlərin) və respondentlərin məlumatlarının (sistemlərinin) müqayisəliliyi haqqında informasiyaya;

- metaməlumatların ümumi anbarından metaməlumatların axtarışı və çıxarılması üçün texniki parametrlər, həmçinin statistik anbarlarla əlaqələrə;
- SİS ilə respondentlərin informasiya sistemi arasında potensial interfeys haqqında bilgiyə;
- məlumatlar və metaməlumatların təqdimatı üçün müvafiq texnoloji standartlara;
- məlumatların və metaməlumatların ötürülməsini dəstəkləyən proqram təminatı və digər alətlər haqqında informasiyaya;
- SMS-in gələcək təkmilləşdirilməsi strategiyasına dair informasiyaya;
- SMS-in istifadəsi üzrə təlimə.

Milli səviyyədə son istifadəçilər üçün faydalar. Son istifadəçilərin müxtəlif qrupunun idendifikasiyası və təsnifləşdirilməsi onların tələbatının müəyyənləşdirilməsinə yardım edir. SMS istifadəçilərə lazım olan məlumatların daha səmərəli axtarışı, başa düşülməsi, interpretasiyası və təhlilinə imkan verir. Statistik məlumatların həcminin artımı məlumatların uyğunluq və müqayisəlilik məsələlərini meydana çıxarır. Məlumatların müqayisəliliyi təhlil üçün zəruri hal sayılır, lakin bu həmişə mümkün olmur. Ona görə də müxtəlifliyi və onun səbəbini araşdırmaq lazımdır. SMS statistik məlumatlara olan etibarın təmin edilməsinə və əqli mülkiyyət hüquqlarının tanınmasına yardım edir.

İstifadəçi rəylərinin izlənməsi vacib məsələlərdəndir. SMS istifadəçilər tərəfindən axtarışın necə aparıldığını və istifadə edilən terminlərin müəyyən edilməsini mümkün edir və mikroməlumatlara girişin idarə olunması təmin edilir. İstifadəçilər mikroməlumatlardan tez-tez istifadə etdikləri üçün məlumatların məxfilik riski aradan qaldırılmalıdır.

İnternetdən geniş istifadə statistika orqanının veb saytında mövcud məlumatlar haqqında lazımi informasiyanın istifadəçilərə təqdim etmək zərurəti yaradır. Lakin, istifadəçilərin həddindən artıq metaməlumatlarla yüklənməsi riski yarana bilər. Bu baxımdan psixoloji faktor nəzərə alınmalıdır, yəni metaməlumatların istifadəsinin onların təqdim edilməsi formasından asılı olduğunu başa düşmək lazımdır.

Statistik məlumatların və metaməlumatların son istifadəçiləri üçün aşağıdakı metaməlumatlar başlıca rol oynayır:

- statistik metaməlumatların mövcudluğu;
- statistik materiallara aid metaməlumatlar (məlumat və metaməlumat anlayışları və tərifləri, təsnifatlar, aqreqatlar, statistik metodlar və qiymətləndirmə metodları, terminologiya, tarix və s.);
- keyfiyyət haqqında metaməlumat (məs., izahedici qeydlər) ;
- mikroməlumatlara giriş;
- dinamika sıraları;
- yeniləşdirmə proseduru;

- statistik yenidən baxılma;
- fərdi statistik materiallara görə məsuliyyət;
- digər informasiya sistemləri ilə əlaqə (milli və beynəlxalq səviyyədə);
- məxfilik;
- statistik materiallarda nəzərdə tutulan dəyişikliklər;
- tərkiblə əlaqəli milli və beynəlxalq standartlar;
- istifadəçi rəylərinə dair statistik təhlilin nəticələri;
- məlumatların və metaməlumatların axtarışı, əldə edilməsi və çıxış məlumatlar bazasından yüklənməsi qaydaları;
- məlumatların və metaməlumatların çıxarışı və ötürülməsi ilə əlaqəli texniki standartlar;
- məlumatların və metaməlumatların axtarışı, çıxarışı və yüklənməsi üçün proqram təminatı və digər alətlərə dair informasiya;
- istifadəçilərin təlim imkanları;
- statistikanın digər istehsalçıları və istifadəçiləri tərəfindən istifadə edilə biləcək metaməlumat əsaslı xidmətlər (təsnifat kodlaşdırıcıları, metaməlumatların uzlaşdırılması).

Beynəlxalq istifadəçilər üçün faydalar. Beynəlxalq təşkilatlar statistik təşkilatların fəaliyyətinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmasında maraqlıdırlar. Eyni zamanda beynəlxalq təşkilatların tələbi ölkə üzrə mövcud statistik metaməlumatlar sistemi ilə əlaqəlidir. Bu məsələni həll etmək üçün milli və beynəlxalq səviyyədə metaməlumatların çevik inteqrasiyası tələb olunur.

Beynəlxalq təşkilatların internet səhifələrində böyük həcmdə metaməlumatlar yerləşdirilir. Beynəlxalq təşkilatların metaməlumatlarında statistika orqanının internet səhifəsinə istinad verilə bilər. Girişin əlaqələndirilməsi üçün məlumatların və metaməlumatların vahid keçidi yaradılmalıdır. Bu məqsədlə SDMX standartı əsasında birləşmiş konsentratordardan (hablardan) istifadə edilməlidir.

Beynəlxalq istifadəçilərin tələbi statistika orqanının mövcud SMS-in arxitekturasına təsir edir. Beləliklə, beynəlxalq əməkdaşlıq statistika orqanının maraqlarını və beynəlxalq təşkilatların tələblərini bərabər səviyyədə nəzərə alaraq aparılmalıdır. Məlumatların işlənməsi və saxlanması sahəsindəki hazırkı texniki imkanlar qlobal formatlardan istifadə etməyə imkan verir, həmçinin standartların praktiki tətbiqini mümkün edir.

Beynəlxalq istifadəçilər üçün lazım olan metaməlumatlar milli səviyyədə son istifadəçilərə gərəkli olanlarla oxşardır. Əlavə olaraq onlara aşağıdakı qeyd olunan informasiyalara tələbat vardır:

- beynəlxalq standartların gözlənilməsi (əlaqələndirmə, müqayisəlilik, izahlı qeydlər);
- məlumatların və metaməlumatların elektron ötürülməsi üçün standartlar;
- digər milli və beynəlxalq istifadəçilər haqqında məlumatlar;

- statistik məlumat və metaməlumat anlayışlarının yenidən baxılması və yaxud standartlaşdırılması gərəkliliyinin qeyd edilməsi.

3. Statistik metaməlumatlar sisteminin korporativ konsepsiyası və strategiyası

Korporativ konsepsiyanın məqsədləri. Statistika orqanında SMS-in uğurlu hazırlanması və fəaliyyətinin təşkilinin əsas şərtlərindən biri SMS-in korporativ konsepsiyasının hazırlanmasıdır. Konsepsiyada SMS-in məqsədləri və vəzifələri aydın izah edilməlidir. SMS bütün SİS-i əhatə etməli, real olmalı və statistika orqanının imkanlarına uyğun olmalıdır. Konsepsiyada, həmçinin SMS-ə daxil olanlar və olmayanlar, yəni əhatə dairəsi müəyyən edilməlidir. SMS-in məlumat və metaməlumat istifadəçilərinin tələbatlarının ödənməsi vəzifəsi müxtəlif növ fəaliyyət və proseslərə yönəldilməlidir. Statistik metaməlumatların korporativ konsepsiyası hazırlanarkən statistika orqanının müxtəlif struktur bölmələri, respondentlər, son istifadəçilər və digər maraqlı tərəflər cəlb olunmalıdır.

Konsepsiya statistika orqanının fəaliyyətinin strateji planının tərkib hissəsi olmalıdır, bu səbəbdən konsepsiyanın rəhbərlərin iştirakı ilə hazırlanması vacibdir. SMS rəhbərinin əsas vəzifəsi yalnız konsepsiyanın hazırlanması deyil, eyni zamanda layihələndirmə, realizasiya və gələcək təkmilləşdirmənin rəhbərlər tərəfindən dəstəklənməsini təşkil etməsidir. Bunun üçün SMS-in uyğun idarəetmə və hesabat strukturu yaradılmalıdır. SMS-in layihələndirilməsinin ayrılmaz hissəsi qiymətləndirmə və əks əlaqə mexanizminin mövcudluğudur. Bu mexanizm statistik istehsal mərhələləri çərçivəsində toplanan metaməlumatlarla dəstəklənir.

Konsepsiyada statistika orqanı SMS-in əsas vəzifələri və funksiyalarını müəyyənləşdirməli, həmçinin onların yerinə yetirilməsi prioritetlərini təyin etməlidir.

Statistik biznes-prosesin hər bir hissəsi ilə əlaqəli metaməlumatlara tələbat müəyyən edilməlidir. Metaməlumatların yaradılması, yeniləşdirilməsi və istifadəsi baxımından SMS ilə biznes-proseslər arasında bütün təmas nöqtələri izah edilməlidir. Onların ətraflı təsviri ilə yanaşı iyerarxik sxemi formalaşmalıdır. Metaməlumatlar modeli ilə biznes-proseslər arasında təmas nöqtələri və əlaqələrinin həm cari vəziyyətdə, həm də gələcək inkişafda təsviri verilməlidir. Bu, statistika orqanına konsepsiyanın icrası nəticəsində gündəlik və strateji səviyyədə dəyişiklikləri görməyə imkan verəcək. Bununla da statistik istehsal baxımından faydaların aydın ifadə edilməsi təmin ediləcəkdir.

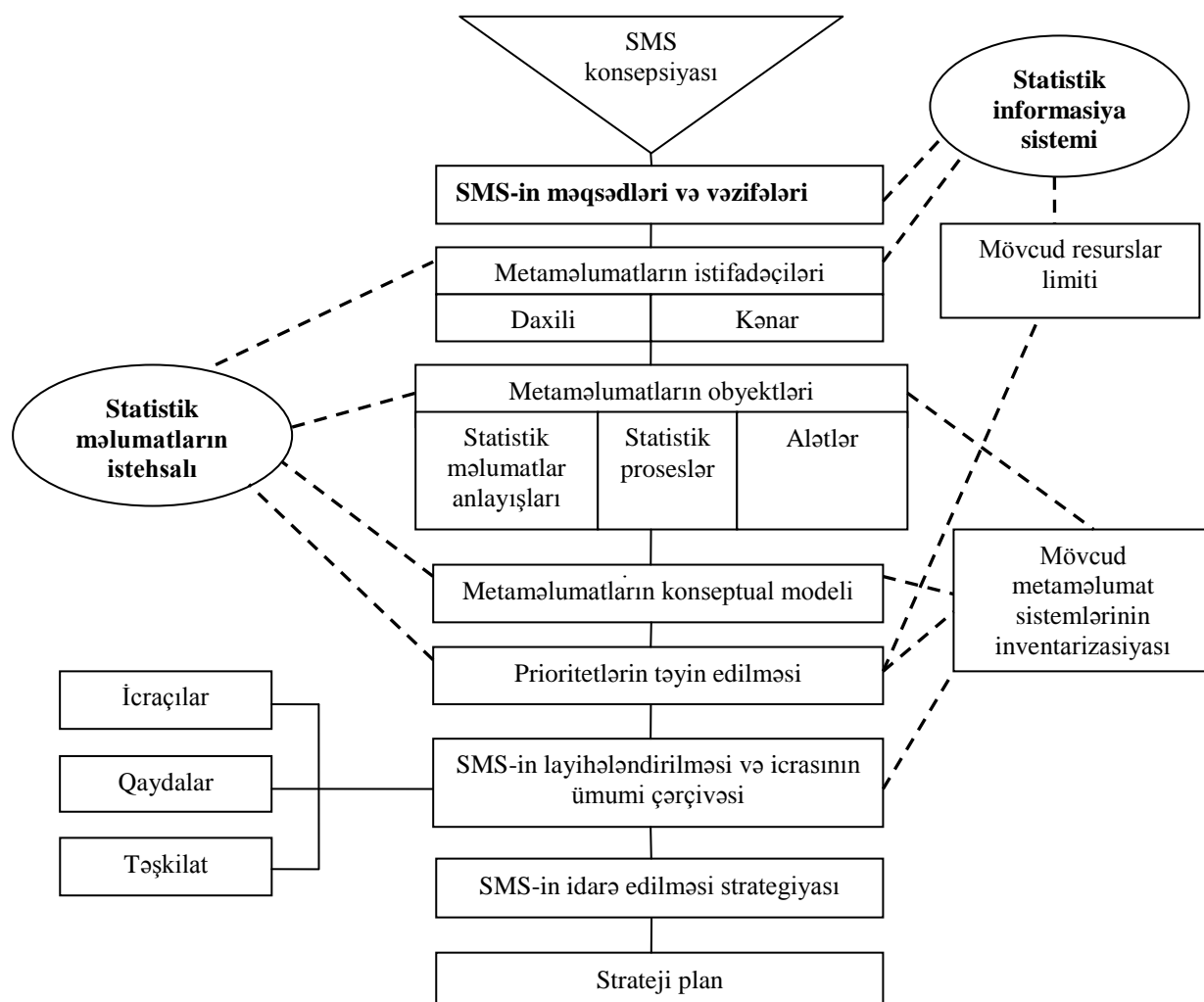
Konsepsiyanın əsas tərkib hissəsi mövcud metaməlumatların obyektlərinin və xidmətlərin təhlili hesab edilir. Bu təhlilin nəticəsi korporativ SMS-də istifadə oluna biləcək yenilənməli və ya ləğv olunmalı mövcud metaməlumatların və xidmətlərin dəqiq müəyyən edilməsidir.

Statistika orqanında SMS sırf texniki layihə şəklində hazırlanmamalıdır. Başlıca üstünlük statistik məlumatların və metaməlumatların məntiqi inteqrasiyası və tərkib elementlərinin inteqrasiyasının təmin edilməsidir. SMS statistika orqanının real vəziyyətinə əsaslanmalıdır. SİS-in effektiv idarə edilməsi və informasiya axınlarının milli və beynəlxalq səviyyədə inteqrasiyası SMS-in əsas məqsədi olmalıdır.

Konsepsiyaya SMS layihəsinin icrası üçün xərclər smetası daxil edilməlidir. İmkan daxilində maddi faydaların müvafiq xərclərlə müqayisəsi aparılmalıdır. Həmçinin, belə sistemin qurulmaması şərtində orta və uzunmüddətli xərclərin və risklərin qiymətləndirilməsi yerinə yetirilməlidir.

Konsepsiya SMS vəzifələri ilə razılaşdırılmış metaməlumatların modelini əks etdirməlidir. Bu model məlumatlar və onların hazırlanması prosesləri, həmçinin SMS vəzifələri üçün mühüm olan SİS-in obyektləri və prosesləri haqqında metaməlumatları əhatə etməlidir. Metaməlumatlar statistika sisteminin inzibatçılığı və idarə edilməsi üçün lazımdır. Məsrəflər, xərclərin səmərəliliyi, tələbin və təklifin ödənilməsi səviyyəsi haqqında metaməlumatlar modelin tərkib hissəsi olmalıdır. Metaməlumatların obyektləri və onların arasındakı əlaqələr müəyyən edilməlidir.

Metaməlumatların konseptual modeli statistik biznes-prosesin bir hissəsi olan standart biznes-proseslərlə əlaqələndirilməlidir. Belə əlaqə prosesin hansı nöqtəsində hansı metaməlumatlar toplanmalı olduğunu müəyyən etmək üçündür. Metaməlumatlar modelində beynəlxalq standartlar nəzərə alınmalıdır. Aşağıdakı sxemdə SMS konsepsiyası və komponentləri verilmişdir:



Şərti işarələr:

Konsepsiyanın komponentləri

----- Vacib əlaqələr

Metaməlumat obyektləri və resursları. Metaməlumatlar təsvir etdiyi obyektlərə müvafiq olaraq strukturlaşmalıdır. Konsepsiyanın hazırlanması zamanı obyektlərin nəzərə alınmalı üç əsas kateqoriyalı mövcuddur:

- 1) statistik məlumatlar;
- 2) statistik proseslər;
- 3) statistik məlumatların istehsalını və istifadəsini təmin edən alətlər.

Statistik məlumatlar. Statistik məlumatlara aid metaməlumatlar statistik məlumatların istehsalı və son istifadəsini dəstəkləyən vacib alətdir. Bu metaməlumatlar statistik anlayışları, xarakteristikaları, dəyişənləri, vahidləri,

məcmunu, təsnifatları, registrləri, müşahidə modellərini, statistik müşahidələri, dinamika sıralarını, aqreqləri, metodları, makro və mikroməlumatları, son nəticələri, statistik nəşrləri, statistik məlumat bazalarını və arxivləri özündə birləşdirir. Bu qrup metaməlumatlara, həmçinin respondentlər, son istifadəçilər, statistika orqanının internet səhifəsi, statistik məlumatlarla əlaqəli digər obyektlərin metaməlumatları da aiddir.

Statistik proseslər. Statistik proseslər iki əsas qrupa bölünür:

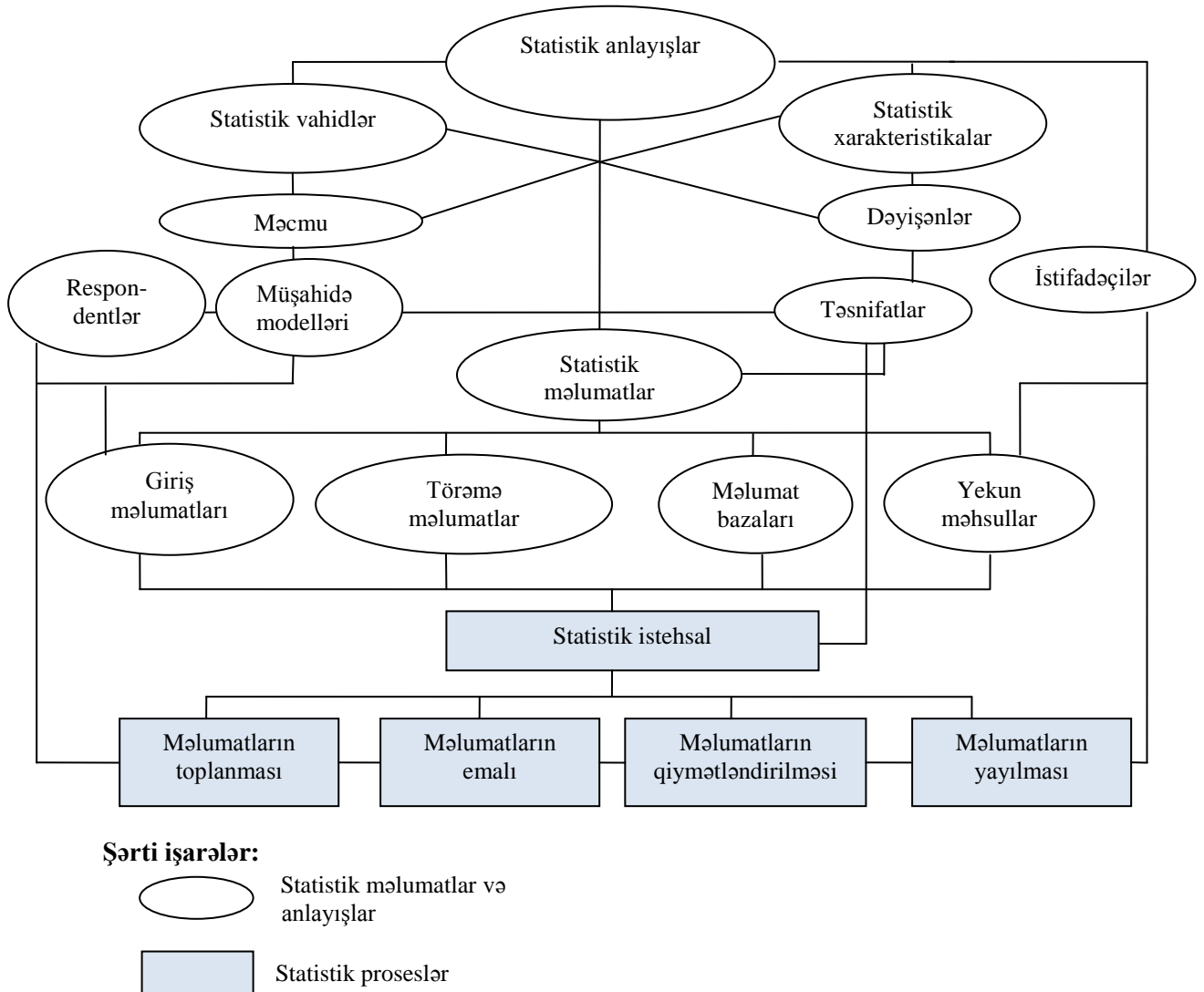
1) statistik istehsalla əlaqəli proseslər (məlumatların toplanması, saxlanması, qiymətləndirilməsi və yayılması);

2) SİS və statistika orqanı ilə əlaqəli proseslər. Bura planlaşdırma, qiymətləndirmə, təchizat, istifadə, keyfiyyətin ümumi idarə olunması və digər idarəetmə prosesləri aiddir.

Bu proseslər xərclər, səmərəlilik göstəriciləri, xətlər və onların səviyyəsi, digər nəzarət göstəriciləri və s. haqqında vacib metaməlumatlarla əlaqəlidir. Proseslər haqqında metaməlumatlar bəzi hallarda paraməlumatlar adlanır.

Proseslər metaməlumatlarla aşağıdakı üç üsulla əlaqələndirilir:

- 1) proseslər metaməlumatların daşıyıcıları hesab edilir və onların növbəti prosesə ötürülməsini təmin edir;
- 2) proseslərdə metaməlumatlardan istifadə edilir;
- 3) proseslərdə metaməlumatlar istehsal edilir.



Statistik məlumatların istehsalını və istifadəsini təmin edən alətlər. SMS statistik məlumatların istehsalını və istifadəsini aşağıdakı alətlərlə təmin etməlidir:

- 1) axtarış və çıxarış alətləri;
- 2) statistik istehsalı dəstəkləyən alətlər;
- 3) korporativ idarəçilik, planlaşdırma, qiymətləndirmə, tədqiqat və hazırlama kimi statistik sistemlə əlaqəli intellektual prosesləri dəstəkləyən bilik resursları.

Bu alətlərdən müxtəlif proseslərdə istifadə mümkün olmalıdır. Onlar kollektivçilik əsasında sistemləşdirilməli və təşkil edilməlidir. Belə olduqda alətlərin SİS çərçivəsində avtomatlaşdırılmış proseslərdə tapılması və istifadəsi asanlaşır.

Bu əsasda konsepsiya aşağıdakıları stimullaşdırmalıdır:

- 1) statistik istehsalın bütün prosesləri üçün metaməlumat elementlərinin vahid terminologiyasının hazırlanması;
- 2) metaməlumatların aşkar edilməsi və mübadiləsinə imkan verən metaməlumat elementlərinin vahid və ziddiyyətsiz təsvirinin hazırlanması;

- 3) müəssisələrarası məlumat və metaməlumatların mübadiləsinə imkan verən qarşılıqlı mübadilə alətlərinin və standart formatların hazırlanması;
- 4) metaməlumatlardan təkrar istifadəni asanlaşdıran ümumi metaməlumat anbarının təşkili;
- 5) metaməlumatların standart elementlərinin istifadəsini stimullaşdırmaq, statistik inteqrasiya və metaməlumatların hərəkəti haqqında biliklərin genişləndirilməsi üçün qeydiyyat prosesinin tətbiqi;
- 6) metaməlumatların keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
- 7) metaməlumatlardan istehsal prosesinin əsası kimi istifadə;
- 8) SMS-in qəbulundan sonra SMS xaricində təşkilati və texniki proseslərin necə dəyişiləcəyinə dair dəqiq siyasəti.

SMS-in planlaşdırılması. Strateji plan SMS-in konsepsiyasının ayrılmaz hissəsidir. Statistika orqanının rəhbər heyəti strateji planı təsdiq etməlidir. Strateji planın hazırlanması çoxlu iterasiyalı, çevik və uyğunlaşan proses olmalıdır. Müntəzəm olaraq plana yenidən baxılmalı və yenilənməlidir. SMS-in layihələndirilməsi və icrası mərhələlərinin müfəssəl planları hazırlanmalı və təsdiq edilməlidir. Belə planlar SMS-in fərdi komponentlərinin hazırlanmasında uyğunlaşdırılmış prioritetləri əks etdirməlidir. Həmçinin, SMS-in komponentlərinin istifadəsi və qiymətləndirilməsi planlarının hazırlanması vacib şərtlərdəndir.

Planın əsas hissəsi təşkilati çərçivənin və idarəçilik strategiyasının müəyyən edilməsidir. Strateji plan SMS-in layihələndirilməsi, icrası və aparılması proseslərinin iştirakçıları tərəfindən hazırlanmalı və razılaşdırılmalıdır. Strateji plan SMS-in işlənməsi prosesinin bütün iştirakçılarının əməkdaşlığı və sıx dialoqu əsasında hazırlanır. Planlaşdırma ictimai xarakter daşmalıdır, yəni, statistika orqanı bütövlükdə strategiyayı və qərarları mərhələlərlə müzakirə etməlidir. SMS-in işlənməsi mərhələli olduğu üçün ardıcıl mənimsəmə və imkanların istifadəsi, həmçinin planlaşdırılmalıdır.

Strateji planın hazırlanması üçün aşağıdakılar məsləhət görülür:

- 1) planın hazırlanması zamanı statistika orqanının potensialının nəzərə alınması, yəni mövcud insan və maliyyə resursları, həmçinin onun icrası üçün təşkilati və texniki imkanların təhlil edilməsi;
- 2) konsepsiyada müəyyən olunmuş vəzifələrin prioritetlər üzrə ardıcıl yerinə yetirilməsi;
- 3) prioritetlərin müəyyən edilməsi üçün statistik təşkilatlar arasında müzakirələrin keçirilməsi və təcrübə mübadiləsi;
- 4) məlumatların və metaməlumatların keyfiyyətinə əsas prioritetin verilməsi;

- 5) xarici əməkdaşlığın dəqiq təyin edilməsi. Kənar istifadəçilərin kateqoriyalarının və onlarla iş üzrə prioritetlərin təyin edilməsi. Planda bütün kənar tərəfdaşlarla mövcud iş planlarının nəzərə alınması;
- 6) planlarda tərəfdaşların öz vəzifələrinin yerinə yetirilməsinə dair öhdəliklərinin nəzərə alınması;
- 7) milli və beynəlxalq səviyyədə məlumat və metaməlumat anbarının qurulması üçün kənar layihələrin SMS-ə təsirinin nəzərə alınması;
- 8) SMS ilə əlaqəli məlumatların məxfiliyi və təhlükəsizliyi sahəsində xarici tədbirlərin nəzərə alınması;
- 9) planın əsas hissəsi kimi beynəlxalq standartların hazırlanması və tətbiqi ilə əlaqəli fəaliyyətlərin olması;
- 10) planda SMS-in təşviqi və bütün tərəfdaşlarla əməkdaşlıq mühitinin formalaşması ilə əlaqəli fəaliyyətin nəzərə alınması;
- 11) planın hazırlanması zamanı texniki-iqtisadi əsaslandırma üzrə tədqiqat fəaliyyətinin və istifadəçi rəyləri təhlillərinin nəzərə alınması;
- 12) SMS-in məsələ qoyuluşunda nəzərdə tutulmuş biliklərin ötürülməsi və iştirakçıların tədrisinin plana daxil edilməsi.

Korporativ SMS üçün idarəçilik strategiyası. Konsepsiyada metaməlumatların idarə edilməsi üçün korporativ strategiyanın çərçivəsi müəyyən edilməlidir. Rəhbər heyəti strateji idarəçiliyin korporativ modelində aparıcı rol oynamalıdır. Layihədə metaməlumatlar üzrə siyasətin və prosedurların hazırlanması, tədrisin təşkili və layihəçilərə məsləhətverici köməyin göstərilməsi üzrə məsul şəxslər dəqiq müəyyən edilməlidir. SMS-in idarəçilik strategiyasında başlıca element metaməlumatların əsas istifadəçiləri ilə sistemə əməkdaşlıq hesab olunur.

Metaməlumatların strateji idarəçiliyinin həyata keçirilməsi istifadəçi yönlü və istehsalçı yönlü yanaşmalara əsaslanır. Birinci halda istifadəçilərə lazım olan informasiyaya əsas diqqət yetirilir. Bura məlumatların axtarışı, əldə edilməsi, strukturunun və mahiyyətinin başa düşülməsi, keyfiyyətinin, aktuallığının qiymətləndirilməsi, həmçinin düzgün istifadə edilməsi üçün informasiya daxildir. Bu aspekt məlumatın yayılmasına istiqamətlənmişdir. Metaməlumatlara əsaslanan ikinci yanaşmada informasiya sisteminin tələbatlarına və elektron işlənməyə diqqət yetirilir.

Statistika orqanı çərçivəsində SMS-in idarəçiliyi. SMS statistika orqanı fəaliyyətinin strateji istiqamətlərinin ayrılmaz hissəsi hesab edilir. Ona görə SMS-in strateji idarəçiliyi statistika orqanının strateji idarəçiliyinə inteqrasiya olunmalıdır. SMS-in texniki əsaslandırılmasında müxtəlif struktur bölmələrin və kənar orqanların iştirakı nəzərdə tutulur. Rəhbərlər, sahə statistikləri, metodoloqlar, informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər, tədqiqatçılar, respondentlər və son istifadəçilər SMS tərəfdaşları hesab edilir. Onların vəzifələri, tələbatları, öhdəlikləri müxtəlifdir və SMS-də metaməlumat istifadəçiləri, təchizatçıları, layihəçiləri, hazırlayanları,

istehsalçıları, inzibatçıları və qiymətləndiriciləri olduğundan asılı olaraq dəyişir. Statistika orqanı çərçivəsində SMS-in strateji idarəçiliyi üçün aşağıdakılar tövsiyə olunur:

1) metaməlumatların idarəçiliyi hər bir layihənin ayrılmaz hissəsidir, resursların və məsuliyyətin bölüşdürülməsi ilə yanaşı nəzərə alınmalıdır;

2) SMS-in idarəetmə strategiyası təşkilatın mövcud idarəetmə strukturuna uyğun hazırlanmalıdır. SMS-in idarəetmə modelində aparıcı rol rəhbər heyətə məxsusdur. Bundan başqa ekspertlər (metodoloqlar, sahə statistikləri, informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər) səviyyəsində və orta idarəetmə səviyyəsində əlaqələri dəqiq müəyyən etmək vacibdir;

3) bütün tərəfdaşların vəzifələri, məsuliyyəti aydın müəyyənləşməli, başa düşülməli və icra edilməlidir. İmkan daxilində razılaşdırılmış vəzifələrin və məsuliyyətlərin icrası üçün avtomatlaşdırılmış texnoloji proseslərdən istifadə edilə bilər;

4) SMS-in idarəçiliyi üzrə şura yaradılmalıdır. Bu şura SMS-in hazırlanması üzrə bütün qərarlara son mövqeyini bildirməlidir;

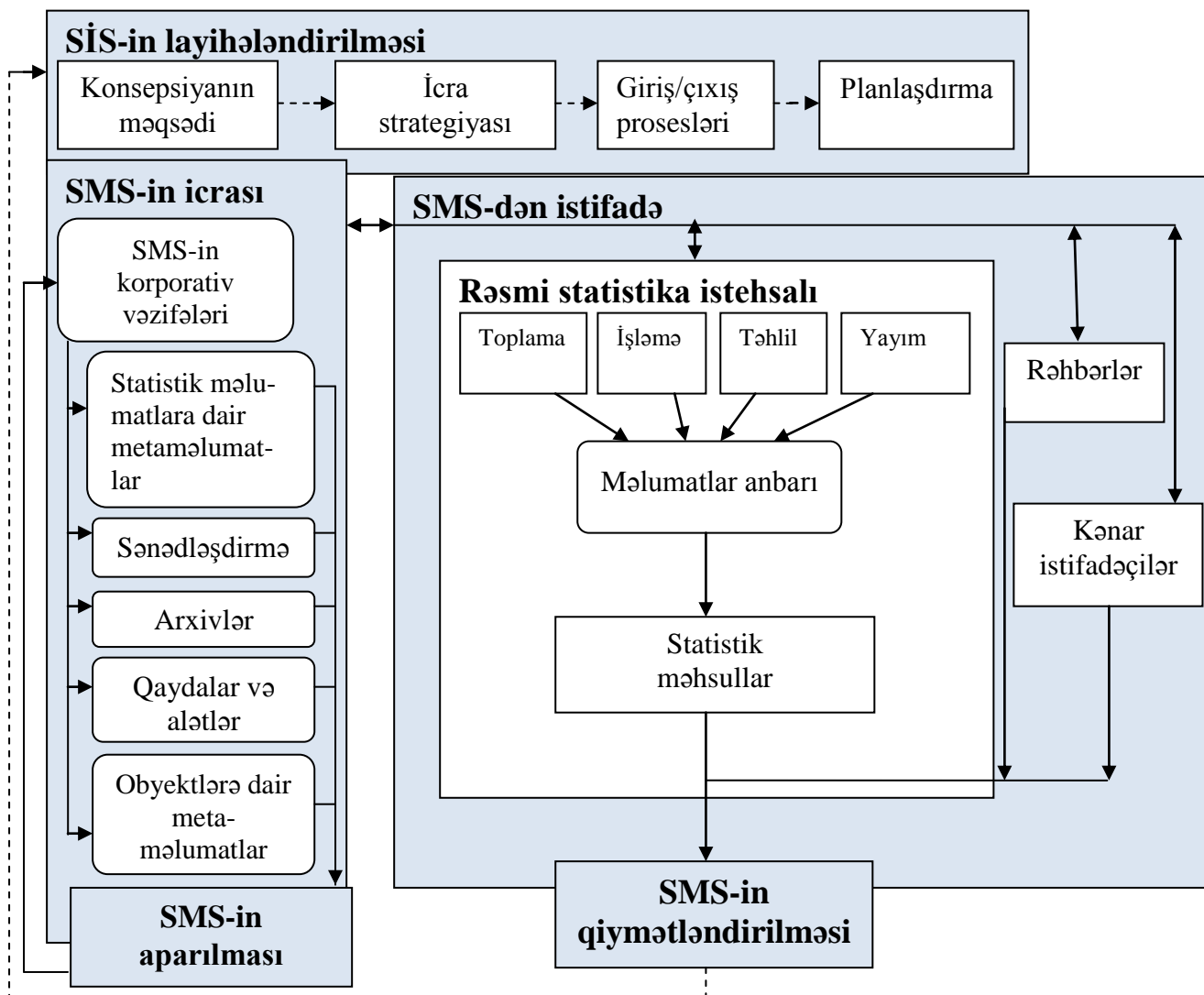
5) SMS-in layihəsini çoxfunksiyalı qrup (metodoloqlar, sahə statistikləri, yayım üzrə mütəxəssislər, son istifadəçilər, standart üzrə ekspertlər, tədqiqatçılar və informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər) hazırlamalıdır;

6) SMS-in idarəçiliyi strategiyasının icrası bəzi mütəxəssislərin (xüsusilə metodoloqların və sahə statistiklərinin) vəzifələrində və statistik işlərin təşkilində dəyişikliklərin aparılmasına səbəb ola bilər.

4. Statistik məlumatlar sisteminin inkişaf mərhələlərinin korporativ idarə olunması

Sxem №3

SMS-in kompleks idarəçilik modeli



Şərti işarələr:

- > Nəzarət hərəkəti
- > Məlumatlar hərəkəti
- Məlumatlar və ya məlumatlar
- Proseslər

SMS-in layihələndirilməsinin idarəçiliyi. Layihələndirmə mərhələsində SMS-in ümumi arxitekturası və konsepsiyası təyin edilir, layihənin idarəetmə və icrası strategiyası müəyyənləşdirilir. Rəhbərlik tərəfindən nəzərə alınmalı vacib funksiyalar, məsələlər, fəaliyyətlər aşağıdakılardır:

- 1) SMS-in konsepsiyasının hazırlanması;

2) SMS-in hazırlanmasının ümumi planı bütün iştirakçılar tərəfindən müəyyən edilməli və razılaşdırılmalıdır;

3) metaməlumatlarla işin səmərəliliyini və faydalılığını təmin etmək üçün SMS-in ümumi arxitekturası hazırlanmalıdır. Bu, metaməlumatlarla əlaqəli bütün prosesləri əhatə etməlidir. Belə proseslərin və mövcud metaməlumatlar alətlərinin siyahısı hazırlanmalıdır. Həmin siyahı maraqlı tərəflərlə birgə hazırlanmalı, daha sonra isə növbəlilik müəyyən edilməlidir;

4) ümumi komponentlərin müəyyənləşməsi. İnteraktivasiyanın təhlili metaməlumatların ümumi komponentlərini aşkar etmək üçündür. Eyni zamanda vahid interfeys vasitəsi ilə həmin komponentlərin SMS-in müxtəlif hissələri ilə qarşılıqlı əlaqəsi mümkünlüyü öyrənilir. Buna yüksək prioritetli məsələ kimi baxılmalıdır;

5) SMS konsepsiyasında korporativ SMS-in mövcud statistik istehsal sisteminə təsiri aydın bilinməlidir. Bu mərhələdə prosesin yenidən təşkili tədbirlərinə baxılmalıdır;

6) standart biznes-proseslə əlaqəli metaməlumatlara olan tələbat müəyyən edilməlidir;

7) layihələndirmə mərhələsinin vacib tərəfdaşları daxili və kənar istifadəçilər, metodoloqlar, sahə statistikləri, informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislərdir;

8) rəylərin toplanması və qiymətləndirilməsi layihənin hazırlanması prosesinin ayrılmaz hissəsidir;

9) keçid dövründə SİS-in tələbinin ödənilməsi üçün SMS-də əvvəlki dövrün metaməlumatlar strukturu və prosesləri saxlanacaq, lakin gələcəklə bağlı yeni aspektlər mövcud olanlardan daha üstün olmalıdır;

10) icra mərhələsinin maliyyə tələbatı hərtərəfli araşdırılmalıdır.

SMS-in icrasının idarəciliyi. SMS-in bütün altlayihələrinin icrası uzunmüddətli prosesdir. Bəzi altlayihələr prioritetlərdən və qarşılıqlı əlaqələrdən asılı olaraq paralel, digərləri isə ardıcıl icra olunur. Bu mərhələdə nəzərə alınmalı əsas aspektlər aşağıdakılardır:

1) razılaşdırılmış terminlərin və təriflərin siyahısı hazırlanmalıdır;

2) SMS-in icra mərhələləri üçün bütün tərəfdaşların iştirakı ilə koordinasiya planları hazırlanmalı və razılaşdırılmalıdır. Planın əsas çərçivəsi konsepsiyada müəyyən edilməlidir;

3) statistik metaməlumatların istifadəsinə əsaslanan mövcud proseslər yenidən təşkil edilməlidir;

4) SMS-in icrası üçün outsorsinq (uzun müddətli müqavilə əsasında müəyyən oxşar funksiyaların icrasını digər təşkilatlara həvalə edilməsi) imkanları nəzərə alınmalıdır;

5) SMS-in texniki əlaqələndirilmiş layihə kimi icrası tövsiyə olunur. Bu, metaməlumatların obyektləri və prosesləri arasında standart əlaqələri, metaməlumatların axtarışı, çıxarışı, ixracı və yüklənməsinin standart alətlərini, həmçinin texniki inzibatçılığın həmahəngliyini təmin edir. Müxtəlif metaməlumatların inzibatçılığı üçün standart əməliyyatlar işlənə bilər;

6) SMS–in icra mərhələsinin əsas məsələlərindən biri metaməlumatların korporativ anbarının yaradılmasıdır. Bu halda konsepsiyada müəyyən edilmiş metaməlumatlar modelinin fiziki realizəsindən söhbət gedir. Ona görə də metaməlumatların korporativ anbarının konsepsiyası hazırlanmalıdır, anbar isə bir neçə sayda da ola bilər. Arxitekturanın hazırlanması üçün mövcud təcrübədən istifadə oluna bilər;

7) metaməlumatların korporativ metaməlumat anbarına fiziki yüklənməsi metaməlumatların sahibləri tərəfindən həyata keçirilməlidir. Bu resurs tutumlu məsələdir və sahə statistiklərinə təsir göstərir. Metaməlumatların bir neçə dəfə daxil edilməsi əlavə zəhmət tələb edir, eyni zamanda lazımi səmərəni vermir. Beləliklə, sistemin yaradılmasının ilkin şərti böyük sayda metaməlumatların avtomatlaşdırılmış üsulla daxil edilməsidir. Bu prosesin dəqiq planlaşdırılması və idarəçiliyi mühüm əhəmiyyətə malikdir;

8) SMS-in icrasının tamlığı və xərclərin səmərəliliyi baxımından daimi monitorinqi aparılmalıdır;

9) konsepsiyada müəyyən edilmiş bütün alətləri və prosesləri məqsədli istifadəçi qruplarının iştirakı ilə hazırlamaq və sınaqdan keçirmək lazımdır. İstifadəçi üçün sənədləşdirmə və təlimat hazırlanmalıdır. Sınaq işləri SMS-in istismara verilməsi üçün yerinə yetirilməlidir. Metaməlumat istifadəçiləri üçün təlim təşkil edilməlidir.

SMS-in istifadəsinin idarəçiliyi. Bu mərhələnin rolu bütün istifadəçilər tərəfindən metaməlumatlar və metaməlumat alətlərindən səmərəli istifadəsini təmin etməkdən ibarətdir. Rəhbərlik geniş istifadəçilər tərəfindən metaməlumatlardan istifadə ilə bağlı proseslərin və fəaliyyətin koordinasiyası və monitorinqini təmin etməlidir. Bu mərhələdə metaməlumatların strategiyası aşağıdakı funksiyaları əhatə etməlidir:

1) tələb olunan müddətlərdə metaməlumatların tələb olunan keyfiyyətini təmin etmək üçün metaməlumatların bütün istifadəçilər tərəfindən istifadəsi planlarının hazırlanması, aparılması və koordinasiyası. Fərdi istifadəçilər üçün hazırlanmış planların koordinasiyası idarəçiliyin əsas məsələsidir;

2) statistik istehsal üçün məsul şöbələr tərəfindən istehsal prosesi ilə bağlı planların hazırlanmasına və icrasına dair hesabatın verilməsi. Bu halda SMS-in rəhbəri statistik metaməlumatların və metaməlumat alətlərinin istifadəsi ilə əlaqədar bütün fəaliyyət növlərinin müəyyən edilməsi və planlaşdırılmasını təmin etməlidir;

3) metaməlumatların və metaməlumat alətlərinin mövcudluğuna nəzarət, həmçinin metaməlumatların aparılması və istifadəsi arasındakı əlaqələrin təmin edilməsi;

4) metaməlumatların tərkibində hər hansı mövcud dəyişikliklər barədə istifadəçilərin məlumatlandırılması;

5) metaməlumatların keyfiyyətinə, metaməlumat alətlərinin mövcudluğuna və səmərəliliyinə dair istifadəçilərlə daimi əks-əlaqə qəbulunun təşkili. Əks-əlaqə mexanizmləri metaməlumatların istifadəsi fəaliyyətinə inteqrasiya oluna bilər;

6) SMS rəhbərinin (SMS-in texniki inzibatçısı ilə sıx əlaqədə olmalı) metaməlumatların və metaməlumat alətlərinin istifadəsi ilə bağlı texnoloji mühit və proqram təminatı haqqında xəbərdar olması. İstifadəçilərin proqram mühitində (məsələn, veb brauzerdə yeniləşmə) baş vermiş dəyişikliklər barəsində informasiyanın qeyd edilməsi faydalı olardı;

7) statistika orqanının internet səhifəsi SMS-in icrası və metaməlumatların istifadəsi üçün vacib vasitədir. Bundan başqa, internet səhifə statistika orqanının yayım strategiyasının daimi komponentidir. İnternet səhifədə yerləşdirilmiş metaməlumatların strukturu və keyfiyyəti metaməlumat istifadəçilərinin tələbatının ödənilməsinə təsir edir. İnternet səhifədə olan statistik metaməlumatlara tələbat fərdi istifadəçi qruplarının tələbatından asılıdır. İnternet səhifədə mövcud statistik metaməlumatların istifadəsi istifadəçilərin tələbatının ödənilmə səviyyəsinin və tələbatın dəyişməsinin öyrənilməsi üçün ayrıca monitorinq obyektidir.

SMS-in aparılmasının idarəçiliyi. Bu mərhələdə məqsəd korporativ metaməlumat anbarında daimi istifadə üçün saxlanılan bütün metaməlumatların yeniləşməsinə təmin etməkdir. Metaməlumatların yeniləşməsi metaməlumatların bütün istifadəçiləri üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu mərhələnin idarə olunması strategiyasının işlənməsi üçün aşağıdakılar tövsiyə olunur:

1) metaməlumatların tərkibinin idarəçiliyi;

2) SMS-in aparılması mərhələsinin idarəçiliyinin əsas aləti planlaşdırma hesab edilir. Plan SMS-in aparılması prosesinin bütün iştirakçıları ilə razılaşdırılmalıdır. Bu plan metaməlumatların aparılması mərhələsinin fasiləsiz və əlaqələndirilmiş monitorinqinin keçirilməsi üçün vacib alətdir;

3) SMS-in aparılması üzrə fəaliyyətin əlaqələndirilməsi və operativliyinin təmin edilməsi;

4) metaməlumat obyektlərinin qeydiyyat konsepsiyası, metaməlumat sahibləri, konkret təsnifat və ya məlumat obyektləri üçün standartlar, standartlardan mümkün kənarlaşmalar və s. dəqiq təyin edilməli, razılaşdırılmalı və istifadə edilməlidir;

5) SMS-in rəhbəri metaməlumatların korporativ anbarında yerləşən bütün metaməlumatların müəyyən edilməsinə və aparılmasına nəzarət etməlidir. Eyni

zamanda, statistika orqanının digər struktur bölmələri anbarın cari təkmilləşdirilməsində iştirak edə bilər;

6) SMS-in rəhbəri metaməlumatların korporativ anbarının aparılması siyasəti, proseduru və protokolunun müəyyən edilməsində məsuliyyət daşıyır. Metaməlumatların korporativ anbarında metaməlumatların bütün obyektlərinin idarəçiliyi qeydiyyatçı tərəfindən yerinə yetirilir. SMS-in rəhbərinin əsas tərəfdaşları metaməlumatların mühafizəçiləri hesab olunur. Korporativ konsepsiyada müəyyən olunmuş metaməlumat obyektlərinin qeydiyyat konsepsiyasına müvafiq olaraq mühafizəçilər metaməlumatların yeniləşdirilməsinə cavabdehdir;

7) metaməlumatların korporativ anbarında hər bir metaməlumat obyektinin aparılmasına dair qaydalar və rəhbər prinsiplər hazırlanmalıdır. Bu qaydalar metaməlumat sahiblərinin məsuliyyətini müəyyən edir. Belə rəhbər prinsiplər və qaydalar rəhbər heyəti tərəfindən təqdiqlənməli və statistika orqanının rəsmi sənədi olmalıdır;

8) qaydalar və rəhbər prinsiplər metaməlumat sahibləri ilə birgə hazırlanmalıdır. Bu prosesdə əsas tərəfdaşlar həmçinin metodoloqlar hesab edilir;

9) metaməlumat sahiblərinin qaydalar və rəhbər prinsiplər ilə tədris olunması;

10) SMS-in rəhbəri metaməlumatlar tarixinin aparılmasını və metaməlumatların korporativ anbarında metaməlumatlar arasında əlaqələrin yeniləşməsinə təmin etməlidir;

11) metaməlumatların sahibləri və inzibatçıları bütün funksiyaları metaməlumat alətlərinin əlaqələndirilmiş və standart dəstinin istifadəsi ilə yerinə yetirməlidir. Belə alətlər aşağıdakı funksiyalar yerinə yetirilən zaman mövcud olmalıdır: axtarış və çıxarış, metaməlumat obyektlərinin və müvafiq parametrlərin daxil edilməsi və silinməsi, dəyişiklik və təshih (korrekturaların), təqdimat və ixrac, metaməlumatların redaktəsi və ziddiyyətsizliyin yoxlanması, metaməlumatların əlaqələrinin yoxlanması və yenilənməsi, metaməlumatların tarixinin saxlanması.

SMS-in qiymətləndirilməsinin idarəçiliyi. Qiymətləndirmə mərhələsinin məqsədi SMS-in müvafiq funksiyalarının səmərəliliyinin müəyyən edilməsi, SMS-in təkmilləşdirilməsi və gələcək inkişafı üçün təkliflərin hazırlanmasından ibarətdir. SMS-in qiymətləndirilməsi mərhələsi aşağıdakı prosesləri və məsələləri əhatə edir:

1) SMS-in qiymətləndirilməsinin əsas məsələlərinin müəyyən edilməsi, qiymətləndirmə fəaliyyətləri planının və onların əsasında prosedurun hazırlanması. SMS-in qiymətləndiriləcək funksiya və aspektlərini dəqiqləşdirmək lazımdır;

2) istifadəçilərin tələbatının ödənilməsi səviyyəsinin qiymətləndirilməsi. Qiymətləndirmə üçün məlumat və metaməlumatların kənar istifadəçilərinin tələbatı əsas götürülür. Lakin, daxili istifadəçilərin tələbatının ödənilməsi də qiymətləndirilməlidir;

3) qiymətləndirmənin digər mühüm aspekti xərclərin səmərəliliyi, standartların tətbiqi, işlərin təşkili, prosedurların aparılması və texnoloji tətbiqidir;

4) qiymətləndirmə üç əsas formada aparıla bilər:

- müntəzəm uzunmüddətli qiymətləndirmə (məs., üç ildən bir). Bu zaman SMS-in ümumi səmərəliliyi müəyyən edilir;
- müntəzəm qısamüddətli qiymətləndirmə (məs., illik). Bu zaman istifadəçi tələbatının ödənilməsi qiymətləndirilir.
- xüsusi qiymətləndirmə. Belə qiymətləndirmə zərurət yarandıqda aparılır;

5) bütün məqsədlər üçün müqayisənin təyin edilməsi. Müqayisə parametrləri və qiymətləndirmə metodu müəyyən edilir və razılaşdırılır. Bəzi hallarda səmərəli müqayisə metodu oxşar təşkilatların təcrübə və planlarının müqayisəsi hesab edilir. Bu baxımdan beynəlxalq əməkdaşlıq səmərəli hesab olunur;

6) qiymətləndirmə tədbirlərinin yerinə yetirilməsi üçün qiymətləndiricilərin təyin edilməsi. Qiymətləndirmə qrupu statistika orqanı əməkdaşlarından və metaməlumat istifadəçilərindən ibarət olmalıdır. Layihənin və ümumi texnoloji qərarların səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün kənar qiymətləndirici xidmətindən istifadə edilməsi faydalıdır;

7) SMS-in istifadəsi mərhələsində istifadəçilərdən toplanmış rəylər haqqında informasiyanın sənədləşdirilməsi;

8) istifadəçi tələbatının ödənilməsi səviyyəsini öyrənmək məqsədilə xüsusi müşahidənin təşkili;

9) statistika orqanının rəhbər heyətinə qiymətləndirməyə dair məruzənin hazırlanması. Rəhbər heyəti tərəfindən çıxarılmış nəticələr əsasında SMS-in təkmilləşdirilməsi və gələcək inkişafı üçün tədbirlərin təşkili.

5. Metaməlumatların idarəçiliyinin əsas prinsipləri

Bu prinsiplər SMS-in konsepsiyası və ümumi arxitekturasının hazırlanması, həmçinin icrası zamanı nəzərə alınmalıdır. Bu prinsiplər aşağıdakı kimi qruplaşdırılır:

Məlumatlarla işlər

1. *Statistik biznes-prosesin modeli.* Metaməlumatların idarə edilməsi üçün statistik biznes-prosesin modelinə xüsusi diqqət verilməlidir.

2. *Aktivlik.* Metaməlumatların aktiv olmasına çalışmaq lazımdır. Aktiv metaməlumatlar digər proses və fəaliyyəti müəyyən edən metaməlumatlardır. Metaməlumatlara bu cür yanaşma ilə onların dəqiqliyi və aktuallığı təmin edilir;

3. *Təkrar (bir neçə dəfə) istifadə.* Metaməlumatların təkrar istifadəsi statistik inteqrasiya və səmərəliliyi təmin edir.

4. *Versiyalar.* Metaməlumatların tarixinin (köhnə versiyalarının) saxlanması.

Metaməlumatların idarə olunması

1. *Qeydiyyat.* Metaməlumat sahiblərinin, təsdiq statusunun, əməliyyat tarixinin dəqiq göstərilməsi üçün metaməlumatların hər bir elementi ilə əlaqəli qeydiyyat prosesinin sənədləşdirilməsinin təmin edilməsi.

2. *Vahid mənbə.* Hər bir metaməlumat elementi üçün vahid nüfuzlu mənbənin (qeydiyyatçının) təmin edilməsi;

3. *Bir yerdən məlumatların daxil edilməsi və yeniləşdirilməsi.* Bir yerdən məlumatların daxil edilməsi və yeniləşdirilməsi səhvlərin azaldılmasını təmin edir.

4. *Standartlardan kənarlaşma.* Standartdan kənarlaşmaların tənzimlənməsi, sənədləşdirilməsi və aşkarlığı.

Statistik biznes-proseslə əlaqələr

1. *Tamliq.* Bütün təşkilat üzrə metaməlumatlarla əlaqəli işlərin biznes-prosesin ayrılmaz hissəsi olması təmin edilməlidir;

2. *Metaməlumatların uyğunlaşdırılması.* Son istifadəçilərə təqdim edilən metaməlumatlar biznes-prosesin metaməlumatları ilə uyğunlaşdırılmalı və ya biznes-proses zamanı yaradılmalıdır;

3. *Hərəkətin təsviri.* Statistik biznes-proseslər arasında və çərçivədə metaməlumatlar hərəkətinin təsviri;

4. *Məlumat mənbəyindən daxil edilməsi.* Metaməlumatların digər proseslərin məhsulları qismində birbaşa ilkin mənbədən avtomatik daxil edilməsi.

5. *Mübadilə və istifadə.* Metaməlumatların mübadiləsi və avtomatlaşdırılmış proseslərdə, həmçinin insanlar tərəfindən izah etmək üçün informasiya qismində istifadəsi. XML kimi standart mübadilə dilinin seçimi ilə, məlumatların və müvafiq metaməlumatların mübadiləsi infrastrukturunu zəif əlaqəli komponentlərin istifadəsinə əsaslanmalıdır.

İstifadəçilər

1. *İstifadəçilərin müəyyənləşdirilməsi.* Metaməlumat prosesləri ilə əlaqəli bütün istifadəçilərin dəqiq müəyyənləşdirilməsinin və daxil edilmiş bütün metaməlumatların onlar üçün faydalılığının təmin edilməsi;

2. *Müxtəlif formatlar.* Metaməlumatların müxtəlifliyini qəbul etmək lazımdır. Müxtəlif istifadəçilər müxtəlif səviyyəli təfərrüat tələb edirlər. Metaməlumatlar proses və məqsədlərdən asılı olaraq müxtəlif formatda təqdim olunur;

3. *Əldə edilə bilməsi.* Metaməlumatların yararlılığı və əlçatan olması istifadəçilərin informasiya tələbatına uyğun şəkildə təmin edilməlidir.

Ədəbiyyat

Part A: Statistical Metadata in a Corporate Context. UNECE, 2009

(http://www1.unece.org/stat/platform/download/attachments/8683564/CMF_Part_A_final+for+web.pdf?version=1&modificationDate=1258627893648)