

İnformasiya Texnologiyaları Standartı**Mündəricat**

Giriş	1
Standartda istifadə edilən anlayışlar	1
Standartla bağlı qanun və digər normativ sənədlər	1
Standartın Müddəaları.....	1
1. İT-larının İdarə Edilməsi və Nəzarət.....	2
1.1. İT Komitəsi.....	2
1.2. İT Rəhbərliyi	3
2. İT üzrə planlaşdırma.....	3
2.1. İT-nın strateji planlaşdırılması.....	3
2.2. İT-larının planlaşdırılması.....	4
3. İT strukturu və texnoloji infrastruktur.....	7
3.1. İT üzrə təşkilati sxem	8
3.2. Vəzifə Təlimatları.....	10
3.3. Texniki göstəricilərin və prosedurların sənədləşdirilməsi	14
3.4. Mərkəzləşdirilmiş / mərkəzləşdirilməmiş İT strukturları	15
3.5. İT Departamenti ilə İT istifadəçiləri arasında əlaqə.....	16
3.6. İT xidmətlərinin həvalə olunması	17
3.7. Texnoloji infrastruktur	19
3.8. İdarəetmə İnformasiya Sistemləri (İİS).....	20
3.9. Məlumat bazası(ları)	21
4. Tətbiq etmənin həyata keçirilməsi.....	22
4.1. Tətbiq etmə üzrə nəzarət mexanizmləri	23
5. Risklərin idarə edilmə prosedurları	24
5.1. İT üzrə risklərin idarə edilməsi	24
5.2. İnformasiya təhlükəsizliyinin idarə edilməsi.....	24
5.3. Fövqəladə hallar üzrə prosedurlar	27
6. İT sistemlərinin texniki təfsilatı.....	28
6.1. Tələblərin təfsilatının tərtib olunması	28
6.2. İT problemlərinin xarici həllinə qarşı daxili həll etmə	29
7. İT avadanlıqlarının və sistemlərinin tədarükü	30
7.1. Tender və qiymətləndirmə prosedurları	30
8. İT sahəsində qərarların həyata keçirilməsi.....	34
8.1. İcra planının hazırlanması və tətbiq edilməsi	34
8.2. İşin miqyasının təyin edilməsi.....	34
8.3. Təhlillər.....	34
8.4. Prototipin yaradılması	35
8.5. Tətbiq etmə.....	35
8.6. İnterfeyls/birləşmə	35

8.7. Paralel yoxlama	35
8.8. Sistemin dəyişdirilməsi.....	35
8.9. Fasiləsiz təkmilləşdirmə	36
8.10. Uğurların nəzərdən keçirilməsi	36
8.11. İT proqram təminatının sınaqdan keçirilməsi	36
8.12. İT xidmətlərinin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi üzrə əsas amillər	38
8.13. Metod və strategiyalar	40
8.14. “Müştəri yönümlü” tətbiqlər “xidmət yönümlü” tətbiqlərdən daha uğurlu olur	40
8.15. İşçilər	41
8.16. Proses.....	41
8.17. Xidmət	41
9. Standartın Daxili Nəzarət Aspektləri	42
9.1. DA (Daxili Audit) üçün İT risklərinin qiymətləndirilməsi	42
9.2. Daxili Auditin bir hissəsi olan İT auditləri.....	42
10. Standartın həyata keçirilməsi üzrə məsləhətlər	43

İnformasiya Texnologiyaları Standartı

Giriş

Bu Standartın məqsədi, hər bir banka qüvvədə olan qanun və normativ sənədlərə, həmçinin beynəlxalq təcrübəyə əsasən informasiya texnologiyalarının ("İT") idarə edilməsi və nəzarəti, eləcə də İT ilə bağlı təhlükəsizlik sistemlərinin və prosedurların hazırlanmasında köməklik göstərməkdir. Bu Standart həmçinin banklara İT sistemlərinin texniki təsnifatı haqqında məlumat verir.

Hər bir bank bu Standartı öz tələblərinə uyğun olaraq tətbiq etməlidir.

Standartda istifadə edilən anlayışlar

İnformasiya Texnologiyaları (İT). Məlumatları müxtəlif formalarda (biznes üçün məlumatlar, səs formasında məlumatlar, şəkil formasında təsvirlər, kinotəsvir, multimediyə vasitələrindən istifadə etməklə təqdim olunan məlumatlar və hələ düşünülməmiş digər formalar) yaratmaq, saxlamaq, dəyişdirmək və istifadə etmək üçün tətbiq edilən texnologiyaların bütün formalarını əhatə edir.

İdarə Heyətinin İT üzrə məsul üzvü. İT üzrə müəyyən səlahiyyətlərə malik olan İdarə Heyətinin üzvü.

İT Rəhbərliyi. İdarə Heyətinin İT üzrə məsul üzvü və İT departamentinin direktoru bankın İT Rəhbərliyini təşkil edir.

İT Xidməti. Bankda tətbiq edilən İT üzrə avadanlıq və xidmətlərin tərtib olunması, quraşdırılması, istismarı və yaxud dəstəklənməsindən ibarətdir.

İT Departamenti. Bankda İT xidmətini həyata keçirən təşkilati bölmədir.

Standartla bağlı qanun və digər normativ sənədlər

"İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında", "Elektron imza və elektron sənəd haqqında", "Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunları və Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının (bundan sonra AMB) normativ xarakterli aktları.

Standartın Müddəaları

İnformasiya texnologiyaları bank işinin həyata keçirilməsində həlledici rol oynayır və banklar öz fəaliyyətlərini həyata keçirərkən İT sistemlərindən çox asılı olurlar. İT sistemlərindən asılılıq bankı əməliyyat riski ilə üzləşdirir ki, bu riskin xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır. İT sistemlərini, saxlanılan məlumatları və sənədləri qorumaq, qəza hallarının və səhvlərin təsirini azaltmaq üçün risklərə nəzarət edilməli, ehtiyat surətlərin və fəvqəladə hallardan çıxış yollarını əhatə edən prosedurların yaradılması təmin olunmalıdır.

İT-na investisiyalar bir çox banklar üçün əhəmiyyətli maliyyə öhdəliyi olduğundan İT ilə bağlı düzgün qərarların qəbul edilməsi və bankın tələblərinə tam uyğun olan İT sistemlərinin seçilməsi, İT-larının idarə edilməsi, istifadəsi və nəzarət bankın səhmdarları və rəhbərliyi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən məsələlər olmalıdır.

1. İT-larının İdarə Edilməsi və Nəzarət

1.1. İT Komitəsi

Müşahidə Şurası tərkibi bankın İT rəhbərliyi nümayəndələrindən və İT mütəxəssislərindən ibarət olan İT Komitəsini yarada bilər. Bir çox hallarda İT Komitəsinə bankın İdarə Heyətinin üzvləri və ya onların müavinləri də daxil ola bilər.

İT Komitəsi, aşağıdakı məqsədlər üçün bankın avtomatlaşdırma prosesinə nəzarət edir:

- Yüksək dərəcəli effektivlik və standartlaşdırmaya nail olmaq;
- Bankın ümumi strategiyasına uyğun olaraq etibarlı, davamlı əməliyyat və xidmətləri təmin etmək.

İT Komitəsi həmçinin, bankın İT-ni yüksək dərəcəli texnoloji standartlar səviyyəsində saxlanılması üçün məsuliyyət daşıyır.

Komitə, İT siyasəti, əhəmiyyətlik kəsb edən cəhətlər, maliyyələşdirmə, resursların bölüşdürülməsi, planlaşdırma və həyata keçirmənin daimi əlaqələndirilməsini təmin etmək məqsədilə görüşlər keçirir. Komitə həmçinin bankın ümumi maraqları daxilində İT fəaliyyəti ilə bağlı xüsusi məqsədlər üçün yaradıla bilən İT işçi qruplarına təkliflər verir.

İT Komitəsinin vəzifələrinə aşağıdakılar daxildir:

- İT layihələrinin yaradılmasında müşahidəçi və məsləhətçi kimi fəaliyyət göstərmək;
- İT-nin istifadəsi və həyata keçirilməsi üçün İT planlarının hazırlanması, əhəmiyyətlik kəsb edən cəhətlərin bankın ümumi strategiyasına əsasən müəyyənləşdirilməsi;
- İT-larına aid olan kapital xərclərinə dair İdarə Heyəti və Müşahidə Şurasına tövsiyələrin verilməsi;
- Bankın büdcəsi təsdiq edildikdən sonra, İT üzrə büdcənin icrasına nəzarət edilməsi;
- Proqram təminatı və avadanlıqların əldə olunmasının əsaslandırılması, proqram təminatı və avadanlıqların satın alınması üzrə tender prosesinə nəzarət edilməsi;
- İT planlarındakı irəliləyişlərin və dəyişikliklərin izlənməsi;
- Bank işçiləri arasında yüksək səviyyəli texnoloji səriştənin və standartların mövcud olmasını təmin etmək məqsədilə İT təlim məsələlərinə nəzarət edilməsi;
- İT sahəsində tədqiqat və inkişaf işlərinin dəstəklənməsi;
- Təhlükəsizlik məsələlərinə nəzarət: məlumatlara daxil olma hüququ, vəzifələrin bölüşdürülməsi, proqramçılara və İT üzrə əməliyyatlar aparən işçi heyətinə nəzarət, parol iyerarxiyası, İT avadanlıqlarının təhlükəsizliyi, verilənlərin təhlükəsizliyi, ehtiyat surətlərin yaradılması, elektron arxivlərin aparılması və s.;
- İnzibati texnoloji məsələlərə nəzarət: İT prosedurları, lokal şəbəkənin idarə edilməsi, qlobal şəbəkə, sənədlərin qrafiki təqdimatı, internet, idarə etmə işlərinin avtomatlaşdırılması, müştəri-bank qarşılıqlı əlaqəsi, texnoloji standartlar və dəstəkləmə səviyyəsi, təhlükəsizlik, texnoloji tədqiqat və hazırlıq;
- İT-lə əlaqədar fəvqəladə hallardan çıxış yollarının planlaşdırılması.

İT məsələlərinin həlli ilə bağlı hər hansı bir qərar qəbul etməzdən əvvəl, bank İT üzrə tələblərin müvafiq təhlilini həyata keçirməli, bankın ehtiyaclarını mükəmməl qaydada təmin etmək üçün müxtəlif alternativləri qiymətləndirməli və tam şəffaf seçmə prosesi qəbul etməlidir.

İT ilə bağlı bütün əsas qərarlar İT Komitəsi tərəfindən qəbul olunmalı və yaxud təsdiq edilməlidir.

1.2. İT Rəhbərliyi

İdarə Heyətinin bir üzvü İT üzrə xüsusi səlahiyyətlərə malik olmalıdır (“İdarə Heyətinin İT üzrə məsul üzvü”) və İT departamentinin direktoru həmin üzvlə birlikdə İT Rəhbərliyini təşkil edəcəkdir. İT Rəhbərliyi həmçinin İT Komitəsinin üzvü olacaqdır.

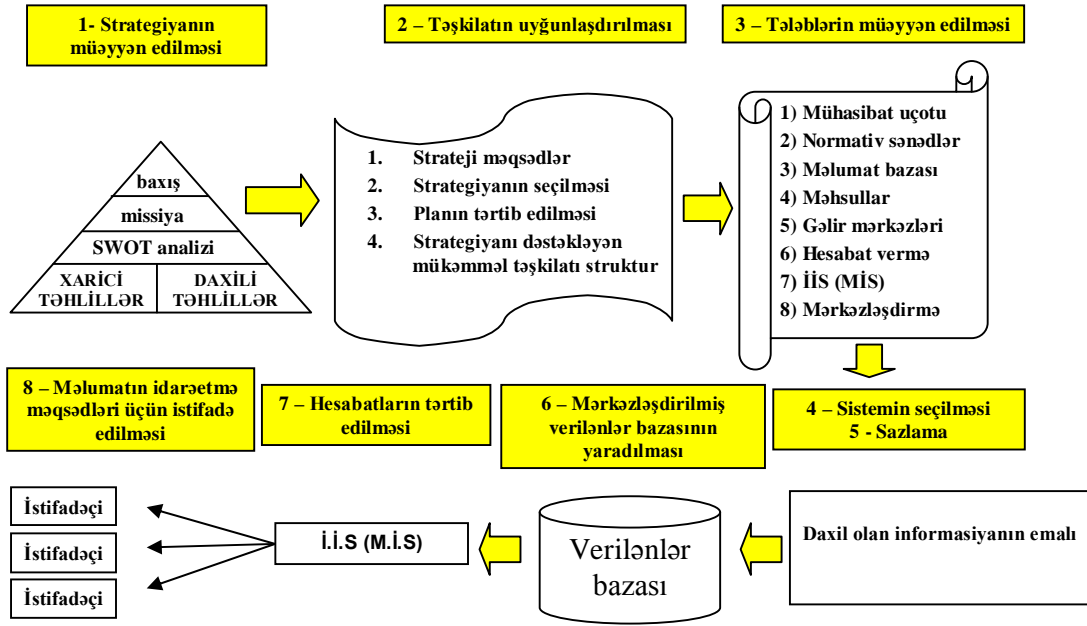
Bankın İT üzrə fəaliyyətinə İT Komitəsi tərəfindən nəzarət olunmalıdır, lakin İT Rəhbərliyi xüsusilə aşağıdakı məsələlər üzrə məsuliyyət daşmalıdır:

- Bütün İT məsələlərinin gündəlik təhlili və idarə edilməsi;
- İT istifadəçilərinin tələblərinin razılaşdırılması;
- İT-nin inkişaf etdirilməsi üzrə uzun və qısa müddətli planlarının hazırlanması. Bu planlar, İnformasiya Texnologiyalarının istifadəsinin bankın missiyası və strateji məqsədləri ilə uzlaşmasını təmin etməlidir;
- Bankın maliyyə planlaşdırmasının və nəzarət proseslərinin bir hissəsi kimi, illik İT fəaliyyət büdcəsinin təsdiqlənməsi, təhlil edilməsi və icrası üzərində nəzarətin aparılması;
- İT Komitəsinə, İdarə Heyətinə və lazım gəldikdə Müşahidə Şurasına, bankın İT sahəsinə investisiyaların qoyulması ilə bağlı tövsiyələrin verilməsi;
- İT üzrə təhlükəsizliyin adekvat səviyyəsini təmin etmək;
- Bankın İT sistemlərinin və xidmətlərinin statusuna dair İdarə Heyətinə və Müşahidə Şurasına müntəzəm olaraq təhlillər təqdim etmək. Bu, bankın İT sistemlərinin faydaları və keyfiyyəti ilə bağlı əsas İT istifadəçilərindən məlumatların yığılması və ötürülməsində zəruri hesab edilir. Öldə edilmiş məlumatlar qiymətləndirilməli, qısa və uzun müddətli İT planlarını və investisiyalarını təhlil edərkən nəzərə alınmalıdır.

2. İT üzrə planlaşdırma

2.1. İT-nin strateji planlaşdırılması

Aşağıdakı sxem İT-nin strateji planlaşdırmasının bankın strategiyasından necə irəli gəldiyini təsvir edir. Bankın strategiyası isə öz növbəsində bankın təşkilati strukturunda və İT sistemlərinə olan tələblərdə əks etdirilməlidir.



1-ci və 2-ci mərhələlər “Strateji Planlaşdırma və Təşkilati Struktur” standartında əks edilir. Bu standart, bankın aşağıdakı hallarda yerinə yetirdiyi prosesləri müəyyən edir:

- Məqsəd və vəzifələrin müəyyən edilməsi;
- Strateji Planın hazırlanması;
- Strateji Plandan irəli gələn vəzifə və məqsədlərə nail olmaq üçün tələb olunan təşkilati strukturun yaradılması.

3-cü mərhələ. Strateji Plan və təşkilati strukturun forması müəyyən edildikdən sonra tələb olunan İT infrastrukturunu təyin edilir. İT infrastrukturuna tələblər aşağıdakı məsələlərə istinadən müəyyənləşdirilməlidir:

- İT istifadəçilərinin tələbləri (hesabatlar, məlumatlar, onların emalı və istifadəçilərə çatdırılması);
- İT sistemlərinin mərkəzləşdirilməsi və ya (əməliyyat, idarəetmə və ya maliyyə məsələlərinin tələbləri nəticəsində) bəzi İT proseslərinin bankın filiallarında və ya bölmələrində həyata keçirilməsi (mərkəzləşdirilməməsi).

4-cü və 5-ci mərhələlər. İT üzrə tələblər müəyyən edildikdən sonra, bankın ehtiyaclarına uyğun olan İT sistemlərinin tədqiq olunması, seçilməsi və sifariş edilməsi prosesi başlanıla bilər.

Tövsiyə edilir ki, bankın uçot və əməliyyat məlumatlarının mərkəzləşdirilmiş verilənlər bazası yaradılsın (6-cı mərhələ) ki, bu bazadan rəhbərliyin və digər əməkdaşların istifadəsi üçün (8-ci mərhələ) hesabatlar hazırlansın (7-ci mərhələ).

2.2. İT-larının planlaşdırılması

İT üzrə bankın rəhbərliyi və bankdakı əsas İT istifadəçiləri, bankın ümumi missiyasının və hədəflərinin həyata keçirilməsini dəstəkləmək üçün, müntəzəm olaraq uzunmüddətli İT planlarının yaradılmasında məsul olmalıdırlar. Planlaşdırmaya bankın İT xidmətlərinin və planlarının təsir etdiyi daxili və xarici maraqlı tərəflərdən məlumatların yığılması üçün mexanizmlər daxil edilməlidir. Müvafiq olaraq, İdarə Heyətinin İT üzrə

məsul üzvünün tövsiyələrinə görə çıxış edən İdarə Heyəti uzunmüddətli planlaşdırma prosesini həyata keçirməli, İT üzrə planlaşdırma və investisiyalar istiqamətində struktur metodunu tətbiq etməlidir.

Uzunmüddətli İT planlarının müvafiq qısamüddətli İT planlarına keçirilməsi məsuliyyəti İT üzrə bank rəhbərliyinin üzərinə qoyulmalıdır. Qısamüddətli planlar, İT ehtiyatlarının İT uzunmüddətli planına uyğun olaraq ayrılmasını təmin etməlidir. Qısamüddətli planlar mütəmadi olaraq yenidən qiymətləndirilməli, biznes və İT şərtlərinə uyğun olaraq dəyişdirilməlidir.

İnformasiya sistemləri bankın əməliyyatlarının ayrılmaz hissəsini təşkil edir. İT ehtiyatları ümumi idarəetmə və ya biznes planlaşdırması prosesinə birləşdirilməlidir. İT ehtiyatlarına qoyulmuş əsas investisiyalar, avtomatlaşdırılmış əməliyyatların və xidmətlərin həm tədarük olunmasına, həm də effektivliyinə uzunmüddətli təsir göstərir.

Bankın rəhbərliyi, xidmətlər göstərən sərbəst məlumat mərkəzlərinin strategiyasına və planlarına nəzarət etməlidir.

Planlaşdırmanın tələblərinə görə, İdarə Heyəti, rəhbərlik və istifadəçilər planlaşdırma prosesinə cəlb olunmalıdır. Müşahidə Şurası planı təhlil etməli və təsdiqləməlidir. Rəhbərlik, planın İdarə Heyəti tərəfindən təsdiq edilməsindən sonra, onun rəsmiləşdirilməsində və həyata keçirilməsində iştirak edir. Bankın ayrı-ayrı departamentləri və xidmət sahələri planı həyata keçirirlər.

Planlaşdırma strateji - uzunmüddətli, və əməliyyat - qısamüddətli kimi təsnif oluna bilər:

- Strateji planlaşdırma, korporativ məqsədlərə nail olmaq üçün İT vəsaitlərinin uzunmüddətli istifadəsi üzərində cəmlənir. Strateji plan, uzunmüddətli məqsədləri əks etdirməli və onları həyata keçirmək üçün konkret addımlar və vaxt cədvəlləri təmin etməlidir. Bundan əlavə, strateji plan kompüter avadanlıqları və proqram təminatı strukturunu, son istifadəçilər üçün hesablama ehtiyatlarını və kənar təchizatçıların yerinə yetirdiyi məlumat emalını əhatə etməlidir. Plan, həmçinin bank üçün İT ehtiyatlarını nəzərdə tutmalı, büdcə(lər) və əsaslı xərclər haqqında İdarə Heyətinə və müvafiq komitələrə müntəzəm hesabatların verilməsi və fəvqəladə halların planlaşdırılmasını daxil etməlidir. Yekun plan Müşahidə Şurası tərəfindən təsdiq edilməli və İT sisteminin fəaliyyətini plana uyğun olaraq təmin etmək üçün mütəmadi olaraq təhlil edilməlidir.
- Əməliyyat planlaşdırması qısamüddətli tədbirlər, yəni illik planlaşdırma üzərində cəmlənir. Əməliyyat planları, məntiqi olaraq öz mənbəyini strateji plandan götürməli və ən azı hər il dəyişdirilməlidir.

Effektiv planlaşdırma prosesi aşağıdakılardan ibarət olmalıdır:

- Missiyanın müəyyən olunması.
- Bankın informasiya sistemlərinin və texnologiyalarının qiymətləndirilməsi.
- Cari və gələcəkdə yaradılacaq informasiya sistemləri vasitələrinin dəyərləndirilməsi.
- Hədəflərin müəyyən edilməsi.
- Resursların bölüşdürülməsi.
- Planların həyata keçirilməsi.

- Nəticələrin təhlil edilməsi.
- Planın yenidən işlənməsi.

Planlar həmişə sənədləşdirilməli və müvafiq təərflərə çatdırılmalıdır.

2.2.1. Əhəmiyyətli amillər

İT planlarının rəsmiliyi və mürəkkəbliyi, maliyyə qurumunun həcmindən asılıdır. Bununla belə, İT planı bankda aşağıdakı əhəmiyyətli sahələri əks etdirməlidir:

- *Proqram təminatı.* Rəqabət, bazar şərtləri və dəyişən qanunvericiliyə görə, maliyyə xidmətləri və əməliyyatları göstərmək üçün istifadə edilən proqram təminatındaki dəyişiklikləri daxil edir. Bu dəyişikliklər, son-istifadəçi üçün nəzərdə tutulan universal kompüter sistemləri üçün proqram təminatının təkmilləşdirilməsini və ya dəyişdirilməsini tələb edə bilər. Rəhbərlik, gələcək tələblərin planlaşdırılması zamanı bu dəyişiklikləri nəzərə almalıdır.
- *Əməliyyat sistemi.* Avadanlıqların və proqram təminatının effektiv fəaliyyət göstərməsini təmin etmək üçün yaradılmış əməliyyat sistemlərini, kompilyatorları və utilitləri əhatə edir. Bu sahədəki dəyişikliklər, kompüter avadanlıqları və proqram təminatı göstəricilərinə böyük təsir göstərə bilər.
- *Kompüter avadanlığı.* Universal, mini və mikro kompüterləri, rabitə şəbəkələrini və periferiyaları əhatə edir. Planlaşdırma universal kompüter sistemlərinin, cari tələblərə və gələcək inkişafa cavab vermək üçün kifayət qədər texniki gücə malik olmasını təmin etməlidir.
- *İşçi həyəti.* İşçilərin dəyişilməsini, bölüşdürmə tələblərini, təlim və mükafatları nəzərdə tutur. Planlaşdırma, aşağı əmək haqqlarının işçilərin tez-tez dəyişməsinə səbəb ola biləcəyini və ya artıq maaşların mənfəəti aşağı sala biləcəyini nəzərə almalıdır.
- *Büdcə.* Planın həyata keçirilməsi üçün tələb olunan maliyyə vəsaitlərinin müəyyən edilməsini nəzərdə tutur. Yeni proqram təminatı, yeni avadanlıqlar və işçi həyətinin dəyişilməsi də daxil olmaqla potensial xərclərə diqqət yetirilməlidir.

2.2.2. Mənfəət/zərər təhlilləri

Mənfəət/zərər təhlilləri alternativ tədbirlərdən yaranan gəlirləri və zərərləri qiymətləndirmək üçün istifadə olunan metoddur. Bu metod, tədbirlərin həyata keçirilib-keçirilməməsi haqqında qərar qəbul edilməsinə köməklik göstərir. İT məsələlərini təhlil edərkən, dörd əsas məsələ nəzərə alınmalıdır:

- Təklif olunan hər bir İT qərarının tətbiq edilməsi nəticəsində hansı dəyişikliklər baş verəcəkdir?
- Təklif olunan hər bir İT qərarı nəticəsində yaranacaq mənfəətin təxmini dəyəri nə qədərdir və bunlardan kim faydalanacaqdır?
- Təklif olunan hər bir İT qərarının təxmini xərcləri hansılardır və mənfəət mərkəzləri bunlar üçün nə qədər ödəyəcəklər?
- Gəlir və xərclər proqnozları tamamlandıqdan sonra, təklif olunan hər hansı bir İT qərarı yerinə yetiriləcəkdirmi?

Təhlillər həmçinin hansı alternativlərin münasib olduğunu müəyyən etməlidir. Birinci üç sualın təbiət etibarilə texniki məzmun daşmasına baxmayaraq, bəzi mühakimələrin yürüdülməsi zəruridir. Çox zaman təklif olunan bütün tədbirlərin təsirlərini ölçmək mümkün olmayacaqdır, məsələn, əla keyfiyyət, müştəri təminatı və. s. Ümumiyyətlə, bank həm mənfəəti, həm də xərcləri geniş məzmununda nəzərə almalıdır.

Dördüncü sualın cavabı adətən daha çox mühakimə yürüdülməsini tələb edəcəkdir. Təhlillərin aparılmasında məsul olan departament və ya agentlik rəsmi təklif irəli sürmək qərarına gələrsə, o, təklifin mənfəəti xərclərdən artıq olmasını və həmçinin təklifin digər bütün alternativlərdən daha yaxşı olmasını əsaslandırmalıdır. Bu əsaslandırma təqdim olunan təhlillər nəticəsində aparılmalıdır.

İT qərarı üçün təklifin təsdiqlənməsi üzrə yekun qərar İT Komitəsinin üzərinə düşür. Bu zaman İT Komitəsi bankın maraqlarına uyğun olaraq öz qərarını verməlidir. Nəticə etibarilə, analitiklər öz mühakimələrindən istifadə etməli olsalar da, onlar hər bir tədbir həyata keçirildiyi təqdirdə, nəyin baş verəcəyini aydın şəkildə təsvir etməyi əsas vəzifələri kimi qəbul etməlidirlər.

Verilmiş tövsiyələrə nail olmaq üçün istifadə olunan metodologiya mümkün qədər aydın olmalıdır. Təhlildən əldə olunmuş nəticələr, birbaşa olaraq istifadə edilən ehtimal və metodların məntiqi nəticəsi olmalıdır. Dəyər üzrə vacib mühakimələr texniki vasitələrin sirləri arxasında saxlanılmamalıdır.

Mənfəət/zərər təhlilləri daha çox İT Komitəsinə həm keyfiyyət xüsusiyyətli, həm də kəmiyyət xüsusiyyətli bütün lazımi məlumatları təqdim etməlidir. Buna baxmayaraq, xüsusən xərclərlə bağlı bəzi məsələlər, daha asanlıqla kəmiyyət təhlillərinə məruz qalır. Təklif edilən tədbirlərin proqnozlaşdırılan xərcləri İT Komitəsi üçün xüsusilə əhəmiyyət kəsb edir, çünki bir məqsədə nail olmaq üçün istifadə edilən resurslar başqa məqsədlər üçün istifadə edilə bilməz.

Yekun olaraq aşağıda analitiklərin, maliyyə resursları təqdim edən mənfəət mərkəzinin və ya mərkəzlərinin və İT Komitəsinin vəzifələrinin təsviri göstərilir:

- **Analitikin** məqsədi, İT qərarı yerinə yetirildiyi təqdirdə, nə baş verəcəyi haqqında dəqiq proqnozlar irəli sürməkdir;
- Maliyyə resurslarını təqdim edən **mənfəət mərkəzi və ya mərkəzlərinin** məqsədi, İT Komitəsinə tövsiyə edilən təklifin ən yaxşı və məqsədəuyğun olmasını göstərməkdir.
- **İT Komitəsinin** məqsədi, tövsiyə olunan təklifin qənaətbəxş olub-olmamasına, yəni təklifin həyata keçirilib keçirilməməsinə qərar verməkdir.

3. İT strukturu və texnoloji infrastruktur

İT sistemində daxil edilən və İT sistemində emal olunan və saxlanılan informasiya, bank istifadəçilərinin ehtiyaclarına münasib olmalıdır. Həmin informasiya elə bir formada və vaxt çərçivəsində müəyyən edilməli, yığılmalı və çatdırılmalıdır ki, bank işçiləri öz vəzifələrini effektiv və vaxtlı-vaxtında həyata keçirə bilsinlər.

Müvafiq olaraq, İT xidmətini həyata keçirən işçi heyət bankın verilənlər bazası üzrə tələblərini və əlaqəli informasiya sistemlərini əhatə edən informasiya strukturu modelini yaratmalı və mütəmadi olaraq yeniləşdirməlidir. İnformasiya strukturu modeli sistem strukturu, texnoloji istiqamət və miqrasiya (yerdəyişmə) strategiyaları kimi cəhətləri əks etdirməklə uzunmüddətli İT planına uyğun olmalıdır.

Aparılacaq dəyişikliklərə və normativ qaydalara ardıcıl surətdə nəzarət İT xidmətində elə şəkildə həyata keçirilməlidir ki, texnoloji infrastruktur planı hazırlanarkən və tətbiq edilərkən bu amillər nəzərə alın bilsin.

Texnoloji infrastruktur planı sistemativ olaraq İT Komitəsi tərəfindən fəvqəladə hallara (yəni, infrastrukturun artıqlığı, dayanıqlığı, adekvatlığı və təkamül imkanları) qarşı qiymətləndirilməlidir. Texnoloji infrastruktur planına əsasən İT rəhbərliyi İT sistemlərinin və prosedurlarının standartlaşdırılmasını uyğunlaşdırmaq üçün texnoloji normalar müəyyən etməlidir.

Rəhbərlik, informasiyaların bank istifadəçilərinin ehtiyaclarına münasib olmasını və həmin informasiyaların elə bir formada və vaxt çərçivəsində müəyyən edilməsini, yığılmasını və istifadəçilərə çatdırılmasını təmin etməlidir ki, bank işçiləri öz vəzifələrini effektiv və vaxtlı-vaxtında həyata keçirə bilsinlər. Müvafiq olaraq, İT xidməti bankın korporativ məlumat modelini və əlaqəli informasiya sistemlərini əhatə edən informasiya strukturu modelini yaratmalı və mütəmadi olaraq yeniləşdirməlidir. Məlumatlardan istifadə etmək hüququ və sintaksis qaydalarının (biznes qaydaları) qeyd alındığı məlumatlar haqqında lüğət mövcud olmalıdır. Məlumatlar haqqında lüğətin saxlanması üçün səlahiyyətlər müəyyən edilməlidir.

Məlumatların təsnifatı və səlahiyyətlərin dəqiq müəyyən edilməsi üzrə rəsmi prosedurlar qüvvədə olmalıdır. Kateqoriyalara ən azı təsnifləşdirilməmiş, daxili və məxfi kateqoriyaları daxil olmalıdır.

İT Komitəsi, bütün əhəmiyyətli məlumatlar üçün təhlükəsizlik səviyyələrini müəyyən etməli, tətbiq etməli və dəstəkləməlidir. İri banklarda müxtəlif təhlükəsizlik səviyyələrinin dəstəklənməsi üçün elə meyarlar yaradılmalıdır ki, inkişaf edən elektron ticarəti, mobil hesablaşma və telekommunikasiya vasitələrinin tələbləri nəzərə alınsın.

3.1. İT üzrə təşkilati sxem

Digər xidmətlərlə münasibətdə İT xidmətinin müstəqilliyi bankın təşkilati sxemində nəzərə alınmalıdır. Effektiv təşkilati sxemlər əyani olaraq funksiyani, məsuliyyət və səlahiyyətlərin cari istiqamətlərini təsvir etməlidir. Adekvat nəzarət və vəzifələrin bölüşdürülməsi aydın olaraq görünməlidir.

Aşağıdakı əsas funksiyalar bankın öz daxili İT Departamenti tərəfindən həyata keçirilə bilər:

1. Proqram və sistem təminatlarının yaradılması və saxlanması.
2. İstifadəçilərin, məlumat və əməliyyat sistemlərinin idarə edilməsi.
3. İstifadəçilərə texniki dəstək (Help Desk xidməti).
4. Kompüter əməliyyatları (mərkəzləşdirilmiş məlumatlara daxil olma, məlumatların çıxışına nəzarət, planlaşdırma və icra tapşırıqları, və s.).

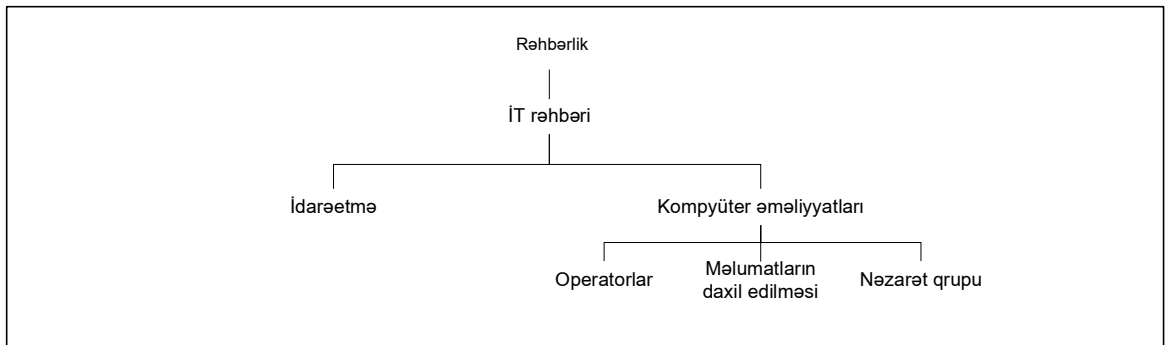
Müxtəlif İT xidmətləri üzrə səlahiyyətlər bankın İT işçiləri arasında bölüşdürülməlidir və ya kənar İT xidmətləri təchizatçılarına həvalə edilə bilər. Bankın rəhbərliyi, İT funksiyalarının bölüşdürülməsinə xüsusi diqqət yetirməlidir. Elə funksiyalar vardır ki, onların bir işçi, bölmə və ya kənar şirkətə həvalə edilməməlidir, çünki bu funksiyalar üçün vəzifələrin bölüşdürülməməsindən yaranan riski azaldan əvəzləşdirici nəzarət mexanizmləri mövcud deyildir (Vəzifələrin bölüşdürülməsinə nəzarət cədvəlinə bax).

1-ci, 2-ci və 3-cü diaqramlarda nümunə üçün təşkilati sxemlər təsvir edilir. İT strukturlarının həcmindən asılı olaraq müəyyən xüsusiyyətlərə malikdir:

- “Kiçik” İT təşkilatı sxemi (1-ci diaqram) daxilə yaradılmış kompüter sisteminə malik kiçik həcmli bankları əks etdirir. Bu cür banklarda adətən daxili proqramlaşdırma xidməti mövcud olmur. Proqramlaşdırma fəaliyyəti məhduddur və proqram təminatı satıcıları proqram dəyişikliklərini təmin etməlidirlər. 1-ci diaqramda göstərilədiyi kimi, kiçik həcmli banklarda İT idarəetmə funksiyası fəaliyyət göstərməlidir. Məlumatların çatdırılması adətən qeyri-rəsmi və şifahi olur. Vəzifələrin tam bölgüsü iqtisadi cəhətdən səmərəli olmaya bilər. Bunu əvəz edən qaydalar işçilərin təlimini, həssas materiallara ikiqat nəzarəti, vəzifələrin dövr etməsini və müstəqil təhlil və yoxlamaları daxil etməlidir.
- Geniş istifadəçiləri olan “orta həcmli” İT strukturlarında (2-ci diaqram) struktur adətən daha rəsmi olur. İT fəaliyyəti haqqında baş rəhbərliyə və İdarə Heyətinə məlumat verilməlidir. Son istifadəçi kompüter sistemləri adətən əhəmiyyətli əməliyyatları emal edir. Bu cür strukturlar, kiçik həcmli İT strukturları ilə münasibətdə daha aydın vəzifə bölgüsünə malik olurlar.
- “Böyük həcmli” İT strukturları (3-cü diaqram) müfəssəl təşkilatı sxemlərə və vəzifə təlimatlarına malik olmalıdırlar. Bu növ İT strukturlarında həmçinin təşkilatı komitələr olmalı və əlaqələri və nəzarəti artırmaq üçün müntəzəm olaraq planlaşdırılmış rəhbərlik görüşləri keçirilməlidir. Böyük həcmli İT strukturları çox zaman bir neçə məlumat mərkəzlərinə və sərbəst işləyən son istifadəçi sistemlərinə malik olur. Belə sərbəst işləyən sistemlər ümumiyyətlə əhəmiyyətli proqramlar hazırlamaq üçün mikrokompüterlərdən istifadə edən “kiçik həcmli” İT strukturu kimi quraşdırılır.

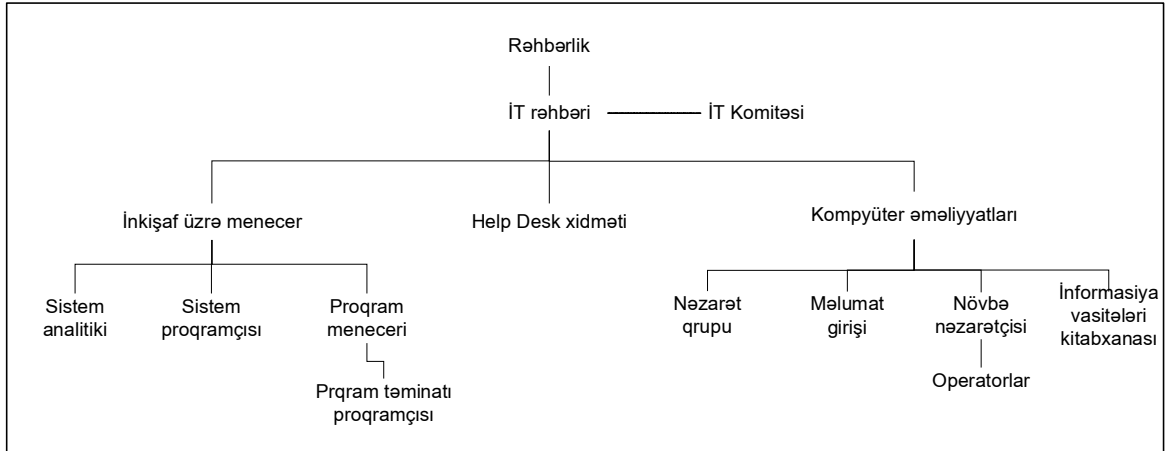
1-ci diaqram

Təşkilatı sxem: “Kiçik həcmli” İT strukturu nümunəsi



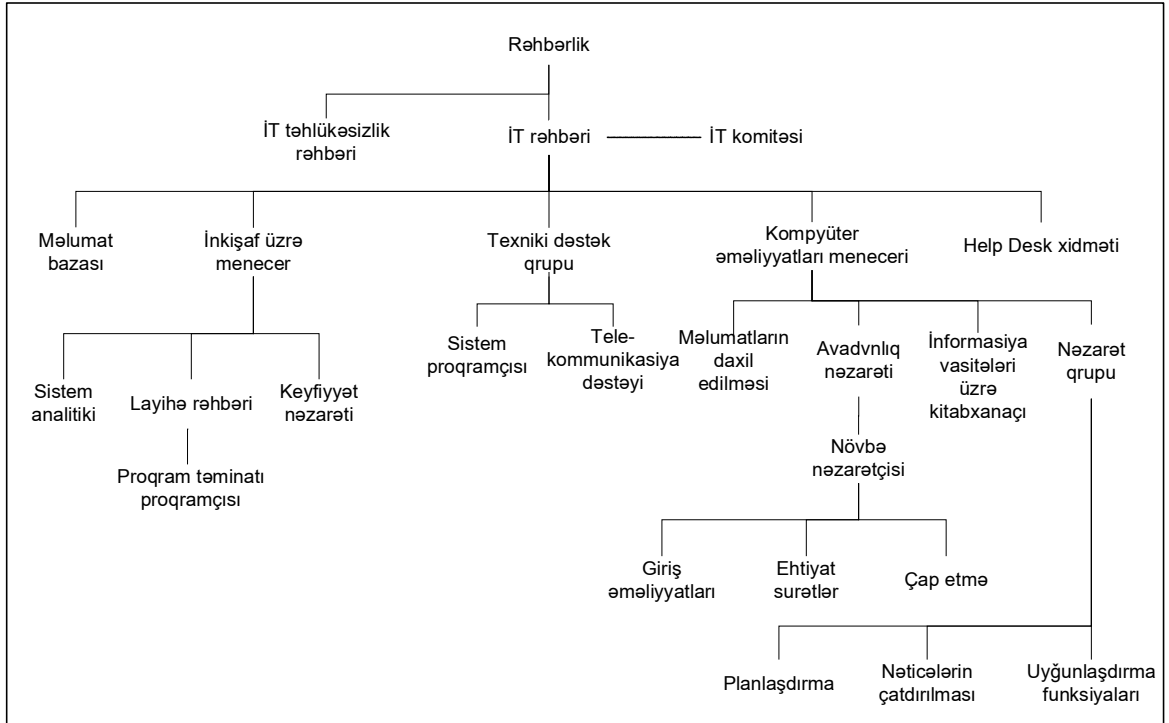
2-ci diaqram

Təşkilati sxem: “Orta həcmli” İT strukturu nümunəsi



3-cü diaqram

Təşkilati sxem: “Böyük həcmli” İT strukturu nümunəsi



3.2. Vəzifə Təlimatları

Nəticəsində məlumat əldə olunan hər bir fəaliyyət üçün səlahiyyətlər müəyyən edilməlidir. Adətən belə səlahiyyətlər departamentin həcminə və mürəkkəbliyinə uyğun olaraq İT rəhbərliyi tərəfindən həyata keçirilir. Məsuliyyət, cavabdehlik və hesabat vermə səlahiyyətləri vəzifə təlimatlarında təyin edilməlidir. Vəzifə təlimatları görülən işlərin effektivliyini obyektiv qiymətləndirilməsini təmin edir. Vəzifə təlimatları və terminologiyaları banklara görə fərqli ola bilər. Aşağıda İT strukturunda mövcud ola bilən vəzifələr haqqında nümunələr təqdim edilir:

- **İnformasiya sistemləri üzrə Menecer:** İT xidmətinin, departamentinin və ya filialının ehtiyatlarına və fəaliyyətinə nəzarət edir; məlumat emal edən sahə ilə digər istifadəçi departamentlər arasında xidmətləri əlaqələndirir və informasiya sistemləri ilə əlaqədar planlar, layihələr, fəaliyyət və s. məsələlər barəsində rəhbərliyə hesabat verir.
- **Əməliyyat üzrə Menecer:** Kompüter mərkəzinin işi, o cümlədən avadanlıqların quraşdırılması, xidmət və işçilər üzrə məsuliyyət daşıyır, kompüterlərin quraşdırılması üzrə gündəlik işləri əlaqələndirir, müəyyən edilmiş plana uyğunluğu təmin etmək üçün sistemin cari işinə nəzarət edir. Emal prosesi dayandıqda texnoloji prosesi yenidən işə salır; işçilərin təlim keçməsinə və vəzifələrin icra etməsinə təmin edir.
- **Əməliyyatlar üzrə növbə nəzarətçisi:** Hər növbədə kompüter avadanlığının fəaliyyətini əlaqələndirir; kompüterin işinə nəzarət edir və gündəlik problemləri həll edir; həmçinin işlərin növbələrə bölünməsi üzrə cavabdehlik daşıyır.
- **Kompüter operatoru:** Operatorun İş Təlimatındakı qaydalara uyğun olaraq kompüter avadanlıqlarını idarə edir. Böyük avadanlıqlar üzrə kompüter pultu, disk, kaset və çap edici qurğular üçün operatorlar təyin edilməlidir. Vəzifələrin həcmindən asılı olmayaraq, operatorların funksiyaları onların idarə etdiyi avadanlıqlar üzrə iş təlimatlarında göstərilən funksiyalarla məhdud olmalıdır. Operatorlar proqramlaşdırma və kitabxanaçı funksiyalarını yerinə yetirməməli və yalnız verilmiş proqramı işlətmək üçün sənədlərdən istifadə etmək səlahiyyətlərinə malik olmalıdırlar.
- **İnformasiya vasitələri üzrə kitabxanaçı:** Mərkəzin komyüterlərində oxuna bilən məlumat fayllarının və kompüter proqramlarının mühafizəsi və fiziki nəzarət üzrə məsuliyyət daşıyır. Həmçinin disk və kasetlərin (xarici elektron daşıyıcıların) səliqəli saxlanması, məlumat fayllarına düzgün nəzarət edilməsi və saxlanması üçün cavabdehlik daşıyır. Kompüter əməliyyatı və ya sınaq işləri üçün lazımı faylları dərc edir, kitabxana fəaliyyətinin dəqiq qeydlərini aparır, ehtiyat kitabxanasında müvafiq faylların saxlanılmasını təmin edir və həmin kitabxanaya adekvat fiziki nəzarət edir.
- **Məlumatların daxil edilməsi üzrə operator:** Müvafiq məlumatları hazırlayır və klaviaturadan diskə və ya xarici elektron daşıyıcılara daxil edir.
- **Nəzarət qrupu:** Əməliyyatların dəqiqliyini və uyğunluğunu təsdiqləyir, çıxış məlumatlarını giriş nəzarət yekunları ilə tutuşdurur; qəbul edilməmiş/oxunmamış maddələri yenidən daxil etmək üçün hazırlayır və son müqayisə aparır. Məlumatların dəqiq toplanmasını əks etdirmək üçün istifadəçilərin təqdim etdiyi müqayisə formalarını tamamlayır və ya fərqləri və balansdankənar vəziyyətləri qeyd edir. Çıxış məlumatlarının təyin olunan yerə verilməsini və paylanmasını təmin edir.
- **Sistem və Proqramlaşdırma üzrə Menecer:** Sistem və proqramlaşdırma işçilərinə nəzarət edir və baş kompüter (meynfreym) və PC-nin (şəxsi kompüter) istifadəsinə əsaslanan sistemlər üçün bütün sistemlərin təkmilləşdirilməsini və proqramlaşdırılmasını əlaqələndirir; proqramlaşdırmanı və digər departament üzrə prosedurları tərtib edir və ya həyata keçirir və proqramlaşdırma ilə əlaqəli layihələr, o cümlədən qabaqcadan müəyyən edilmiş məqsəd və planlar ilə bağlı irəliləyişlərin qiymətləndirilməsi üzrə məsuliyyət daşıyır.

- **Sistem Analitiki:** Məlumatların emalı üçün tələbləri təhlil edir; mövcud avtomatlaşdırılmış sistemləri qiymətləndirir və fəaliyyəti həyata keçirmək üçün yeni və ya yenidən işlənmiş prosedurlar tərtib edir; sistem istifadəçiləri və sistemin yaradıcısı olan İT mütəxəssisləri arasında əlaqə yaradır; proqram məntiqini, proqram sistemlərinin blok-sxemlərini və proqram qeydlərini hazırlayır.
- **Proqramçı:** Proqramları və proqram sənədlərini tərtib edir; proqramın məntiqini kompüterə daxil edilə biləcək formaya çevirir; və məntiqi sxemlərdə və kodlaşdırmada səhvləri düzəldir (nöqsanların aradan qaldırılması). “Proqramçı” vəzifəsi daha ətraflı olaraq sistem proqramçıları və proqram təminatı proqramçılarına bölünə bilər.
 - *Sistem Proqramçısı:* Kompüterlərin fəaliyyət göstərməsi üçün zəruri olan əməliyyat sistemi proqramlarını tərtib edir və həyata keçirir. Lakin sistem proqramçıları bilavasitə əməliyyat tapşırığını həyata keçirmir, onlar adətən mürəkkəb faylların idarə edilməsi məsəlləri, verilənlər bazası sistemləri və geniş telekommunikasiya şəbəkələri üzrə məsuliyyət daşıyırlar; əməliyyat sistemini yaradır, təkmilləşdirir və həyata keçirirlər; xidmətləri, tapşırıqların idarə edilməsi dilini, daxil olan/çıxış məlumatlara nəzarət proqramlarını və nəzarət modullarını həyata keçirirlər; əməliyyat sisteminin və proqram təminatı proqramlarının effektivliyini qiymətləndirmək və yoxlamaq üçün proqramlar tərtib edə bilirlər.
 - *Proqram təminatı proqramçısı:* Sistemin və kompüterin texniki tələblərinə uyğun olaraq lazım olan xidmətləri və ya əməliyyatları yerinə yetirən proqramlar hazırlayır, onları yoxlayır və sənədləşdirir; ətraflı blok-sxemlər tərtib edir, sınaq gedişləri üçün test məlumatları hazırlamaqla proqram məntiqini təsdiq edir, proqramları yenidən işləyir və dəqiqləşdirir və daha aşağı səviyyəli proqramlarda hazır proqramlarda istifadə olunan bütün prosedurları sənədləşdirir, blok-sxemlərin müxtəlif səviyyələrini, sazlama proqramlarını hazırlayır və digər vacib olmayan sahələrə yardım göstərir. Tətbiqi proqramların hazırlanması, yoxlanılması və həyata keçirilməsi üzrə tam məsuliyyət daşıyır.
- **Telekommunikasiya sisteminin dəstəklənməsi üzrə Menecer:** Lokal və global şəbəkələr üçün telekommunikasiya sistemlərinin planlaşdırılmasına, quraşdırılmasına və yoxlanılmasına nəzarət edir; Bankın telekommunikasiya ehtiyatlarını dəstəkləmək üçün kompüter mütəxəssislərindən ibarət işçi heyətinə başçılıq edir.
- **Təhlükəsizlik xidmətçisi:** İT avadanlıqları və aktivlərinin fiziki təhlükəsizliyi üzrə cavabdehlik daşıyır; kompüter ehtiyatlarının üzləşə biləcəyi təhlükə və zərərləri müəyyən etmək üçün riskləri təhlil edir, İT ehtiyatlarını və aktivlərini mühafizə etmək üçün müvafiq qaydalar yaratmaq məqsədilə İT və istifadəçi departamentlərlə əlaqə yaradır.
- **İstifadəçilərə yardım heyəti:** Kompüter vasitəsilə aparılan əməliyyatlar və istifadəçi departamentlər arasında vasitəçi kimi çıxış edir; istifadəçilər üçün hazırlanmış çıxış hesabatlarının (istifadəçi hesabatları) izahını təmin edir; daxil olan sənədləri və çıxış hesabatlarını (məsələn, istifadəçilər üçün təlimat) əks etdirən texniki informasiya hazırlayır.

- **Texniki dəstək işçiləri:** Kompüter istehsalçıları, proqram təminatını dəstəkləyən işçilər (müşətilərlə iş üzrə mütəxəssislər), proqramçılar və sistem analitikləri ilə əlaqəçi kimi fəaliyyət göstərir; və proqramlaşdırma və İT əməliyyatları arasında sistemin inkişafına nəzarət edir; Bu xidmət adətən yüksək texniki biliyə malik bir və ya bir neçə sistem proqramçılarından ibarətdir.
- **Şəbəkə xidmətlərini dəstəkləyən işçi heyəti:** Düzgün və effektiv on-layn rabitə şəbəkəsini təmin etmək üçün proqram təminatını dəstəkləyən işçilər və əməliyyat heyəti arasında əlaqəçi kimi çıxış edir. Bu vəzifəni adətən məlumatların ötürülməsi və şəbəkə xidmətləri üzrə təcrübəyə malik işçilər həyata keçirir.
- **Verilənlər bazası üzrə inzibatçı:** Məlumatların təqdim olunmasının dəyişdirilməsi tələbləri üzrə məlumat mübadiləsi mərkəzi və mühafizəçisi kimi fəaliyyət göstərir, məlumatların elementlərini (məlumatın kategoriyasını) ləğv edir və ya verilənlər bazasına daxil olmaq hüququnun təhlükəsizliyini dəyişdirir. Bu şəxs və ya qrup, verilənlər bazasında saxlanılan məlumatın təşkilinə və təhlükəsizliyinə cavabdehdir.
- **Keyfiyyəti təmin edən işçi heyəti:** Quraşdırma standartları və prosedurlarına uyğunluğu təmin etmək məqsədilə sistemin yaradılması layihələrinin inkişafını təhlil etmək üzrə məsuliyyət daşıyır. Dəyərin, mənfəət təsirinin və ya risklərin müəyyən edilməsində əhəmiyyətli sayılan layihələr, xidmətlərin keyfiyyətli olmasını təmin etmək üçün bu heyət tərəfindən təhlil edilməlidir.

Göstərilən vəzifələr bütün İT strukturlarında mövcud olmaya bilər və ya bir neçə vəzifə bir şəxs tərəfindən həyata keçirilə bilər. İT sahəsində risklərin qarşısının alınması məqsədi ilə bəzi vəzifələr birləşdirilə bilər (Cədvəl 1).

Cədvəl 1: Vəzifələrin bölüşdürülməsinə nəzarət.

	Kompüter operatoru	İnformasiya vasitələri üzrə kitabxanaçı	Məlumatların daxil edilməsi	Nəzarət qrupu	Sistem analitiki	Sistem proqramçısı	Proqram təminatı proqramçısı	Təhlükəsizlik xidmətçisi	Verilənlər bazası inzibatçısı	Keyfiyyət təminatı
Kompüter operatoru	X		X	X	X	X	X	X	X	
İnformasiya vasitələri üzrə kitabxanaçı		X			X	X	X	X		
Məlumatların daxil edilməsi	X		X	X		X	X	X	X	
Nəzarət qrupu	X		X	X	X	X	X			
Sistem analitiki	X	X		X	X	X		X		X
Sistem proqramçısı	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Proqram təminatı proqramçısı	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Təhlükəsizlik xidmətçisi	X	X	X		X	X	X	X		
Verilənlər bazası inzibatçısı	X		X			X	X		X	
Keyfiyyət təminatı					X		X			X

*X – Funksiyalar birləşdirilməməlidir.

Ayrıca informasiya təhlükəsizliyi xidmətçisi vəzifəsi iqtisadi cəhətdən səmərəli olmadıqda təhlükəsizlik departamentinin işçiləri bu vəzifəni yerinə yetirə bilərlər.

3.3. Texniki göstəricilərin və prosedurların sənədləşdirilməsi

İT Komitəsi bankın İT xidmətinin ümumi məqsədlərini əks etdirən qaydaların tərtib edilməsi, hazırlanması, təsdiq edilməsi üçün Müşahidə Şurasına təqdim edilməsi, nəşr edilməsi və icrasına nəzarət edilməsi üçün tam məsuliyyət daşmalıdır. İT xidmətinin uyğunluğu üzrə qaydalar müntəzəm olaraq təhlil edilməlidir. Yazılmış qayda və prosedurların mürəkkəbliyi, bankın həcminə və idarəetmə tərzinə mütənasib olmalıdır.

Aşağıdakı sənədlər İT xidmətini həyata keçirən struktur bölməsi və ya işçi heyəti tərəfindən tərtib edilməli və dəstəklənməlidir:

- İT bölməsinin təşkilatı sxemi;
- Lokal Kompüter Şəbəkəsinin (LŞ) topoloji diaqramı;
- Texniki göstəricilər və kompüter avadanlıqlarının siyahısı (hazırkı yerinin göstərilməsi şərti ilə);

- Sazlama ilə birgə proqram təminatlarının siyahısı.

Aşağıda qeyd olunan İT xidmətləri İT işçilərinin vəzifə təlimatı formasında və yaxud qaydalar formasında sənədləşdirilməlidir:

- Bankın informasiya sistemlərinə daxil olmaq hüquqlarının təmin olunması, dəyişdirilməsi və ləğv olunması üzrə təlimatlar;
- Əsas informasiya sistemlərinin işə salınması və dayandırılması prosedurları;
- İnformasiya sistemlərinin və verilənlər bazasının idarə edilməsi prosedurları;
- Məlumatların ehtiyat surətlərinin yaradılması və bərpa edilməsi prosedurları;
- İstifadəçilərin fəaliyyətinə və sistemdəki hadisələrə nəzarət, nəzarət nəticələrinin yoxlanılması və müvafiq hesabatların təqdim olunması;
- İT sistemlərinin fəaliyyətinə nəzarət.

3.4. Mərkəzləşdirilmiş / mərkəzləşdirilməmiş İT strukturları

Effektivlik baxımından banklar, hansı vəzifə və ya tapşırıqların mərkəzləşdirilib-mərkəzsizləşdirilməməsini müəyyən edə bilmək üçün ayrı-ayrı vəzifələri diqqətlə təhlil etməlidirlər. Aşağıdakı cədvəl bütün suallara cavab vermək üçün nəzərdə tutulmasa da, mərkəzləşdirməyə ümumi yanaşmanı göstərir.

Əksər hallarda, banklar müştərilərlə bağlı olan xidmətləri mərkəzsizləşdirməyə meyl edir, digər iş və xidmətləri isə xərcləri azaltmaq məqsədilə mərkəzləşdirməyi üstün tuturlar. Kredit limitlərində olduğu kimi, bəzi hallarda hər iki yanaşmanın birləşməsi istifadə oluna bilər. Çox sayda kiçik risklərin öhdəsindən gəlmək üçün banklar bəzi kredit limitlərini mərkəzsiləşdirəcəklər, əsas risklər isə Baş Ofisdə qalacaq.

Seçim meyarı	Mərkəzləşdirilmiş	Mərkəzləşdirilməmiş
Maliyyəti	Azalmaya doğru meyllidir	Artmaya doğru meyllidir
Effektivlik	Azalmaya doğru meyllidir	Artmaya doğru meyllidir
Müştəri xidmətləri	Pisləşməyə doğru meyllidir	Yaxşılaşmaya doğru meyllidir
Nəzarət	Yaxşılaşmaya doğru meyllidir	Pisləşməyə doğru meyllidir
Sinergiyaların istifadəsi	Artmaya doğru meyllidir	Azalmaya doğru meyllidir
Qərar vermə	Pisləşməyə doğru meyllidir	Yaxşılaşmaya doğru meyllidir
İT	Yaxşılaşmaya doğru meyllidir	Pisləşməyə doğru meyllidir
İİS	Pisləşməyə doğru meyllidir	Yaxşılaşmaya doğru meyllidir
Risklərin qiymətləndirilməsi	Daha təhlükəsizdir	Daha risklidir

Bir çox Banklar öz İT xidmətlərini mənfəət-zərər səbəbləri və effektivlik məqsədləri üçün mərkəzləşdirirlər. Əlavə olaraq, bankları bu seçimə doğru vadar edən başqa üstün cəhətlər vardır:

- Daha asan idarə və nəzarət edilir
- Daha etibarlı fiziki təhlükəsizlik
- Mərkəzləşdirilmiş verilənlər bazası
- Daha asan İİS
- Məlumatların təkrarlanması baş vermir
- Bir ehtiyat surət yaradılır

- Bir dəst texniki avadanlıq
- Bir lisenziya
- Daha az təmir xərcləri
- Az sayda İT və mühasibat işçiləri
- Daha asan yeniləşdirilir
- Sistem və mühasibat prosedurları daha asan standartlaşdırılır
- Fövqəladə hallar daha asan planlaşdırılır
- Sair.

3.5. İT Departamenti ilə İT istifadəçiləri arasında əlaqə

İdarə Heyəti təmin etməlidir ki, bilavasitə İT xidməti ilə əlaqədar və həmçinin İT Departamentinin bankın digər bölmələri ilə münasibətləri ilə əlaqədar təşkilati qaydalar, bankın bütün işçilərinə aydın şəkildə çatdırılsın, onlar tərəfindən anlaşılınsın və qəbul edilsin.

İT rəhbərliyi İT xidməti və İT xidmətinin daxilindəki və xaricindəki digər müxtəlif maraq dairələri (istifadəçilər, təchizatçılar, təhlükəsizlik xidmətçiləri, risk idarəçiləri) arasında optimal uzlaşmanın, əlaqələrin və qarşılıqlı iş birliyinin yaradılması və təmin edilməsi üçün zəruri tədbirlər görməlidir.

Xidmət sazişləri

İT Komitəsi və Biznes Bölmələri (İT istifadəçiləri) arasında rəsmi xidmət sazişlərinin istifadəsinə imkan yaradılmalıdır. Sazişdə hər iki tərəfin öhdəlikləri, xidmətin razılaşdırılmış keyfiyyəti və kəmiyyəti müəyyən edilir.

Xidmət sazişi ən azı aşağıdakı aspektləri əhatə etməlidir:

- Vaxt imkanı və əsas informasiya sistemlərinin etibarlılığı;
- Əsas İT xidmətlərinin mövcud olması (məsələn, Help Desk xidmətinin saatları);
- Əsas sistemlərin fəaliyyəti;
- Əsas İT xidmətlərinin fəaliyyəti (məsələn, Help Desk xidmətinin orta göstərilmə müddəti);
- Artım imkanlarının həcmi (proqram və sistem təminatı, serverlər, rabitə);
- İstifadəçilər üçün nəzərdə tutulan dəstək səviyyələri;
- İT xidmətləri üçün fasiləsiz fəaliyyətin planlaşdırılması;
- Təhlükəsizlik məsələləri;
- Qənaətbəxş təchiz edilmiş sistemin funksionallığının qəbul oluna bilən minimal səviyyəsi;
- Məhdudiyyətlər (işin həcminə görə limitlər);
- Xidmət haqları.

İT rəhbərliyi bankın fəaliyyətinin planlaşdırılmış və ya ehtimal edilən səviyyələrdən nə zaman yayınmasını müəyyən edə bilməsi üçün qiymətləndirmə metodları tərtib etməlidir. İT xidmətinin fəaliyyətinə nəzarət etmək üçün **Əsas Fəaliyyət Göstəriciləri** (ƏFG) qiymətləndirilməlidir. ƏFG-nə ən azı aşağıdakılar daxil edilməlidir:

- Hesabat dövrü üzrə əsas informasiya sistemlərinin ümumi fəaliyyət vaxtı və ya fəaliyyətinin faktiki vaxt göstəricisi;
- Xidmətlərin paylanma vaxtları;
- İnformasiya sistemlərinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi (əhəmiyyətli hesabatların hazırlanması, günün son əməliyyatlarının yerinə yetirilmə müddəti və s.);
- Hesabat dövrü üzrə İT layihələrinin ümumi sayına nisbətdə vaxtında yerinə yetirilmiş İT layihələrinin sayı;
- Hesabat dövrü üzrə İT layihələrinin ümumi sayına nisbətdə İT xidmətinin həyata keçirə bilmədiyi və ya qismən həyata keçirdiyi layihələrin sayı;
- İT xidmətlərinin istifadəçilər tərəfindən dərk edilməsi.

3.6. İT xidmətlərinin həvalə olunması

İT üzrə xidmətlərin icrasının kənar şirkətlərə həvalə olunması podrat müqavilələri əsasında həyata keçirilir. Bu zaman, bank informasiya sistemləri funksiyalarının bir qismini və ya hamısını kənar şirkətə həvalə edir. Bank müəyyən məbləğ ödəyir və podratçı şirkət xidmətin göstərilməsi haqqında müqavilədə müəyyən olunmuş səviyyəyə uyğun olaraq xidmət göstərir. Podratçı razılaşdırılmış xidmətin göstərilməsi üçün tələb olunan vasitələrə və təcrübəyə malik olmalıdır. İşlərin podratçı müqavilələri əsasında kənar şirkətlərə həvalə olunması əksər banklar üçün zaman keçdikcə vacib ola bilər.

Belə müqavilələrin podratçılara həvalə olunmasının aşağıdakı səbəbləri var:

- Əsas işlərin üzərində fikirin cəmləşdirilməsi;
- Mənfəətə təsir;
- Xərclərin azaldılmasını tələb edən rəqabətin artması;
- Həm təşkilatın, həm də onun strukturunun çevikliyini təmin etmək.

Üçüncü tərəfdən göstərilə biləcək xidmətlər aşağıdakıları əhatə edir:

- Məlumatın daxil olunması;
- Daimi işçilərin lazımi bacarıqlarının olmaması və ya onların daha vacib işlərlə məşğul olması zamanı yeni sistemlərin layihələşdirilməsi və işlənməsi;
- Daimi işçilərin yeni proqramların işlənməsi ilə məşğul olmasını təmin etmək məqsədi ilə cari proqramların istismarı;
- Köhnə proqramların yeni platformaya keçirilməsi;
- Köməkçi xidmətin və ya zəngləri qəbul edən mərkəzin işlədilməsi.

Belə müqavilələrdən irəli gələn biznes riskləri aşağıdakılardır:

- Əlavə xərclər;
- Müqavilənin şərtlərinin yerinə yetirilməməsi;
- Müqavilənin bütün müddəti boyunca xidmətlərin xərclərinin rəqabətə dözümlü olmaması;
- Təminatçının istifadə etdiyi sistemin köhnəlməsi;
- Təminatçıya həvalə olunan səlahiyyətlərin balansı.

Rəhbərlik, İnformasiya Texnologiyaları üzrə xidmətlərin icrasının subpodrat müqavilələri əsasında xarici şirkətlərə həvalə olunmasından irəli gələn risklərin azaldılması üçün aşağıda göstərilən tədbirlərin həyata keçirilməsini təmin edir:

- Ölçülə bilən və məqsəd və gəlirlərin düzgün bölüşdürülməsini təmin edən əməkdaşlığın yaradılması;
- Bir neçə təminatçılardan istifadə və işin axıra kimi başa çatdırılmasını təmin etmək üçün ödənişin bir hissəsinin tutulması;
- İş icra edə biləcək və özündə müxtəlif sahələrdə mütəxəssis olan işçiləri əhatə edən qrupun yaradılması;
- İşin necə icra olunması haqqında məlumat verən sxemlərin müqayisəsi;
- Mütəmadi olaraq rəqabətə uyğun icmalların aparılması;
- Qısamüddətli müqavilələrin icrası.

Rəhbərlik işin azaldılması və ya tənzimlənməsi fəaliyyətini (xidmətlərin və məhsulların cəlb edilməsi) xarici şirkətlərə həvalə etdikdə ona əsaslına biləcək nəzarət çərçivəsini yenidən nəzərdən keçirməlidir. Ənənəvi informasiya sistemlərinin funksiyasını həvalə etdikdə standartlar və rəsmi müqavilələrin əhəmiyyəti itir. Bunun nəticəsi olaraq, bank ənənəvi informasiya sistemləri mühitində olduğundan fərqli olaraq indi daha da zəif vəziyyətə düşə bilər.

İşin xarici şirkətlərə həvalə olunması ancaq xərclərlə bağlı deyil, həmçinin rəhbərlik üçün nəzarət sistemində ciddi dəyişikliklərə səbəb ola biləcək strateji qərardır. Xidmətin keyfiyyəti, xidmət davamlılığının təminatı, nəzarət prosedurları, rəqabət üstünlüyü və texniki bilik kimi məsələlər informasiya texnologiyaları üzrə xidmətlərin icrasının subpodrat müqavilələri əsasında həvalə olunması haqqında qərar qəbul olunan zaman nəzərə alınmalıdır. Düzgün təminatçının seçilməsi xüsusilə də bu prosesin uzun sürən strategiyaya çevrilməsi zamanı çox vacibdir. Təminatçıların inkişaf və işçilərlə bağlı olan tələblərə uyğunluğu rəhbərliyin nəzərindən qaçmamalıdır.

Hər hansı bir işin xarici şirkətə həvalə olunması barəsində qərar qəbul olunduğu zaman müqavilənin razılaşdırılmasına böyük diqqət yetirilməlidir. Tərəflər arasında gələcəkdə də uğurlu əməkdaşlığın və yüksək keyfiyyətin nail olunması üçün yaxşı tənzimlənmiş xidmət səviyyəsi sazişinin (XSS) əhəmiyyəti böyükdür.

İT rəhbərliyindən işin xarici şirkətə həvalə olunması zamanı həvalə olunmuş xidmətlərin və əlaqələrin idarə edilməsi tələb olunur. Xarici xidmət təminatçısı ilə bağlanan müqavilələrdə informasiya sistemlərinin xidmətləri və məhsullarının təklifini, eləcə də keyfiyyətə nəzarəti müşayiət edən vəsaitlərin, üsulların, proseslərin və strukturun təfərrüatı öz əksini tapmalıdır. Bu müqavilələrin rəsmi və hüquqi xarakteri tərəflər arasında olan münasibətlərdən və icra edən şirkət üzərinə qoyulmuş tələblərdən asılıdır.

Bankın rəhbərliyi aşağıda göstərilən məsələlərə nəzarət etməlidir:

- Müqavilə ilə təmin olunan mühafizə – müqavilə kifayət qədər bankı mühafizə edir,
- Audit hüquqları – bankın təminatçısının işini yoxlamaq hüququ var.
- İşin davamlılığı – fəvqəladə hallar zamanı xidmətin davamlılığı.
- Banka məxsus olan məlumatların tamlığı, məxfiliyi və mövcudluğu.

- Xidmət təminatçısının işçiləri – işçilərin işə maraqla yanaşması və ya kənardan həvalə olunmuş işə qarşı münasibəti.
- Girişə nəzarət və təhlükəsizliyin idarə edilməsi – təminatçının nəzarət olunduğu təqdirdə rəhbərlik bu nəzarətin bankın qayda və standartlarına uyğun olmasını təmin edir.
- Qaydaların pozulması haqqında məlumatın verilməsi və tədbirlərin görülməsi – təminatçı tərəfindən nəzarət olunduğu təqdirdə.
- Dəyişikliyə nəzarət və sınaq - təminatçı tərəfindən nəzarət olunduğu təqdirdə.
- Şəbəkəyə nəzarət - təminatçı tərəfindən nəzarət olunduğu təqdirdə.
- İşin idarə edilməsi - təminatçı tərəfindən nəzarət olunduğu təqdirdə.

3.7. Texnoloji infrastruktur

İT Rəhbərliyi, texnoloji strukturu müəyyən edərək aşağıdakı məsələləri nəzərə almalıdır:

- Məlumatların çatdırılması və giriş hüquqları məsələləri.
- İlkin məlumatın mövcudluğu.
- İlkin məlumat strukturunun mürəkkəbliyi.
- Mərkəzləşdirilmiş yanaşmaya qarşı mərkəzləşdirilməmiş yanaşma.
- Şəbəkənin iş həcmi.
- Məlumatların həcmi – toplanması, dəyişdirilməsi, yüklənməsi.
- Effektivlik məsələləri.

Bütün banklar üçün uyğun ola bilən universal sistem strukturu mövcud deyildir; bu səbəbdən bu Standart, sistem strukturu ilə əlaqədar ətraflı tələbləri nəzərdə tutmur. Əvəzində isə Standart şəbəkə mühiti üçün tövsiyələri təmin edir.

3.7.1. İnformasiya sistemlərinə dair əsas texniki tələblər

Məxfi məlumatların hazırlanması üçün bankda istifadə edilən bütün informasiya sistemləri aşağıdakıları təmin etməlidir:

1. Fəaliyyətin funksionallığı:
 - Sistemlərin fəaliyyət funksionallığı, sistemin texniki şərtləri ilə uzlaşmalıdır;
 - Sistemin fəaliyyəti istifadəçilərin sayına müvafiq olmalıdır;
 - Eyni məlumatların əllə daxil edilməsi minimuma endirilməlidir (nəzarət tədbirləri istisna edilməklə);
 - Zəruri nəzarət tədbirləri həyata keçirilməlidir (yoxlama qaydaları, məlumatların avtomatik doldurulması, səhvlərin avtomatik düzəldilməsi, təsdiqləmə/icazə və s.);
 - Rahat və uyğun istifadəçi interfeysi.
2. Texniki platforma:
 - Proqramlar, müasir və dəstəklənən əməliyyat sistemləri ilə uyğun olmalıdır;

- Dəstəklənən verilənlər bazasının idarə edilməsi sistemi istifadə edilməlidir (əgər uyğundursa);
- Müasir informasiya emal alətləri istifadə edilməlidir (daxildə yaradılan proqramlar üçün);
- 3. İstifadəçilərin təsdiqlənməsi mexanizmi:
 - Bütün istifadəçilərə özünəməxsus tanınma kodları təyin edilməlidir;
 - Bütün istifadəçilər parollara malik olmalıdırlar;
 - Parolların qorunması tənzimləmə bilən olmalıdır;
 - Parollar şifrlə yaddaşda saxlanılmalıdır.
- 4. İstifadəçilərin məlumatlara daxil olmaq hüquqlarının bölüşdürülməsi:
 - Xidmətlərdən istifadə etmək hüquqları tənzimləmə bilən olmalıdır;
 - İnzibati xidmətlər digərlərindən fərqli olmalıdır;
 - Müxtəlif məlumatlara daxil olmaq hüququ tənzimləmə bilinməlidir;
 - Sistem, əgər ödənişlərin hesablanması üçün istifadə edilərsə, məlumatların daxil edilməsi və təsdiqlənməsi fəaliyyətlərini ayrı ayrılıqda dəstəkləməlidir;
- 5. İstifadəçilərin fəaliyyətinə və sistemdəki hadisələrə nəzarət :
 - Sazlana bilən sistem auditi;
 - Sistem jurnalları dəyişdirilə bilməz.
- 6. Əsas verilənlər bazasının mühafizəsi:
 - Verilənlər bazasına birbaşa daxil olma qəti qadağandır;
 - Verilənlər bazası təhlükəsizlik xüsusiyyətlərinə malik olmalıdır;
 - Verilənlər bazasındakı sənədlər qorunan, birgə istifadə olunan kataloqlarda və yaxud yerli serverdə/əsas kompüter (meynfreym) qovluqlarında saxlanılmalıdır;
 - Verilənlər bazası proqram təchizatçıları tərəfindən dəstəklənməlidir (köhnəlməmiş olmamalıdır).

3.8. İdarəetmə İnformasiya Sistemləri (İİS)

Bankın idarəetmə orqanlarının, o cümlədən İdarə Heyətinin əsaslandırılmış qərarlar qəbul edə bilməsi üçün onları zəruri olan məlumatlarla təmin edən informasiya sistemlərinə ehtiyac var. Onlar bankın fəaliyyəti, resursların idarə edilməsi və normativ tələblərə uyğunluğu ilə əlaqədar dəqiq, vaxtılı-vaxtında və müvafiq informasiya ilə təmin olunmalıdırlar.

Bankın idarəetmə informasiya sistemlərinin keyfiyyəti, İT-nin idarəedilməsi üçün vacib amil sayılır. Effektiv İİS müxtəlif mənbələrdən alınmış dəqiq məlumatlardan ibarət olmalıdır. Ümumiyyətlə, banklarda İİS-lər aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik olmalıdır:

- İİS bankın rəhbərliyinə diqqəti xüsusi əhəmiyyət kəsb edən məsələlər (yəni təhlükəsizlik, gəlirlilik, aktivin keyfiyyəti, faiz dərəcəsi riski, tənzimləyici hesabatlar və yaxud riayət etmə məsələləri) üzərində cəmləmək üçün köməklik göstərəcəkdir.
- Qərar qəbul edən şəxslərə icmal məlumatların təqdim edilməsi tələb olunur. Hesabatlar elə tərtib edilməlidir ki, artıq dərəcədə mürəkkəb və iri həcmli

məlumatlar istisna edilsin. Bankın rəhbərliyi üçün nəzərdə tutulmuş hesabatlarda yalnız işə aidiyyəti olan informasiya təqdim edilməlidir.

- Qərar qəbul etmək üçün cari informasiya mövcud olmalıdır. İİS məlumatların verilməsini sürətləndirəcək şəkildə yaradılmalıdır. Məlumatları cəld toplamaq və redaktə etmək, nəticələri yekunlaşdırmaq və düzəlişlər etmək üçün prosedurlar hazırlanmalıdır.
- Mükəmməl avtomatlaşdırılmış daxili nəzarət sistemləri bütün informasiya sistemlərinin fəaliyyətlərini əhatə etməlidir. Məlumatlar, uyğun qaydada redaktə edilməli, müqayisə edilməli və daxili nəzarət yoxlamalarına tabe tutulmalıdır. Ətraflı daxili və xarici audit proqramı, daxili nəzarət sisteminin adekvatlığını təmin etməyə kömək edir.
- Məlumatlar hər zaman eyni qaydada işlənilib hazırlanmalı və tərtib olunmalıdır. Məlumatların toplanması və hesabat verilməsi metodlarında müxtəliflik, məlumatları təhrif etməklə rəhbərliyin qərarlarına mənfi təsir göstərə bilər. Məlumatların toplanması və məruzə edilməsi prosesləri vaxt keçdikcə dəyişdiyinə görə, rəhbərlik bu dəyişmə halları üzrə prosedurları təsdiq etməlidir. Dəyişmə halları üzrə prosedurlar dəqiq müəyyən edilməli, sənədləşdirilməli, aydın şəkildə çatdırılmalı və effektiv nəzarət sistemindən ibarət olmalıdır.

İİS üçün etibarlı və ardıcıl məlumat mənbəyi adətən Məlumat Bazasında yaradılır.

3.9. Məlumat bazası(ları)

Məlumat bazasında bankın əsas məlumat qeydləri mərkəzləşdirilmiş vəziyyətdə saxlanılır. Məlumat bazasına əməliyyatlar haqqında icmal məlumatlar, müştəri məlumatları, faiz dərəcələri və mübadilə məzənnələri haqqında son məlumatlar, uçot qeydləri, işçi heyəti haqqında qeydlər və s. daxil ola bilər.

Məlumat bazaları əsasən aşağıdakılardan ibarətdir:

- fayllardan və xarici məlumatlardan;
- bankın işi ilə əlaqədar lüğətlər və ədəbiyyatlardan (məsələn, bankın informasiya strukturu haqqında məlumat);
- son istifadəçilər tərəfindən daxil olunan məlumatlardan.

Məlumat bazası bankı bir çox üstün cəhətlərlə təmin edə bilər. Məsələn:

- Pərakəndə, şəxsi və korporativ xidmətlərdən, plastik kartlarla əməliyyatlardan, investisiya fəaliyyəti, elektron bank işi və müştərilərlə əlaqəli digər fəaliyyət sistemlərindən məlumatların toplanmasına kömək göstərməklə, bankdakı istifadəçiləri bankın müxtəlif növlü məlumatlarının “müştəri-yönümlü” görünüşü ilə təmin oluna bilər.
- Məlumat bazası internet şəbəkəsinə bağlandıqda, bankın müştəriləri daha keyfiyyətli məlumatlar (bank sirlərini təşkil edən məlumatlar istisna olmaqla) əldə etmək imkanı qazana bilərlər.
- Hər bir müştəri haqqında olan məlumatlar birləşdirilir və müştərilərlə əlaqələr üçün vahid məlumat mənbəsi təmin olunur.
- Maliyyə hesabatlarının faydası, həmin hesabatlardan vaxtında və ətraflı şəkildə istifadə etməklə artır.

Yüksək keyfiyyətli məlumatlar əldə etmək və saxlamaq üçün, bankın rəhbərliyi məlumat bazasının hazırlanmasının ilkin mərhələsində aşağıdakıları nəzərə almalıdır:

- Məlumat mənbələrinin etibarlılığı;
- İlkin məlumatların dəqiqliyi;
- Məlumatların alınması və işlənməsi proseslərinin dəqiqliyi;
- Məlumatların qorunması və mühafizəsi.

Məlumat bazası vasitəsi ilə bankın proseslərinin inkişaf etdirilməsi, aşağıdakı fəaliyyətlərin ardıcıl tamamlanmasını tələb edir:

- Məlumatları olduğu yerdən (çox hallarda bu vahid verilənlər bazası olacaqdır) və cari formatda götürmək. Bunun üçün məlumat modelinə və ya hər bir məlumat vahidinin müəyyən olunmasına ehtiyac olacaqdır. “Müştəri” və ya “xidmət” kimi standartlaşdırılmış, təməl məlumat vahidləri buna misal ola bilər. Hər bir məlumat hissəsini ayrı-ayrılıqda bazanın hazırlandığı müddətə modelləşdirmək.
- Məlumatları tam və ardıcıl formaya çevirmək. Başqa sözlə, hər bir biznes funksiyası üçün məlumatları yığmaq, birləşdirmək və modelə əlavə etmək.
- Məlumatlar müxtəlif analitik və hesabat alma proqramları tərəfindən istifadə olunmaq üçün tutuşdurulmalı, normallaşdırılmalı, icmal olunmalı və məntiqi məlumat görünüşlərinə yüklənməlidir. Məlumatlar bazasına yüklənmədən əvvəl məlumatlar müxtəlif istehsal sistemlərindən və xarici mənbələrdən yığılmalı, formatlanmalı və ilkin emaldan keçirilməlidir.
- Mürəkkəb hesabat alma, analiz və daxil olma hüquqları üçün müfəssəl vasitələrin hazırlanması. Burada iki əsas məsələ istifadə rahatlığı və fəaliyyət effektivliyidir. Məlumat bazasının müvəffəqiyyətli sayılması üçün məlumatlar sürətli və asan şəkildə əldə olunmalıdır.

Məlumat bazasının hazırlanmasında daha kiçik məlumat mərkəzlərinin hazırlanmasından başlamaq məsləhət görülür. Məlumat mərkəzləri kiçik məlumat bazalarıdır ki, bunlar birlikdə bütün bankın məlumat bazasını təşkil edir. Ümumiyyətlə, məlumat mərkəzləri regional, funksional və ya biznes bölmələri üzrə məlumat bazaları rolunu oynayırlar. Bank, vaxt keçdikcə bir neçə məlumat mərkəzini yarada bilər. Bunlar daha sonra bir biri ilə əlaqələndirilərək korporativ məlumat bazası şəklində təşkil oluna bilər.

4. Tətbiq etmənin həyata keçirilməsi

İT Komitəsi, İT standartlarını təyin və tətbiq etməli və sistemin inkişaf dövrü metodologiyasını qəbul etməlidir ki, bu metodologiya kompüterləşdirilmiş informasiya sistemlərinin və müvafiq texnologiyaların yaradılması, tədarükü, tətbiq edilməsi və dəstəklənməsi proseslərində rəhbər tutulsun. Sistemin inkişaf dövrü metodologiyası, yaradılacaq, tədarük ediləcək, tətbiq ediləcək və dəstəklənəcək sistemlərə uyğun olmalıdır.

Texnoloji infrastrukturun tədarükü və dəstəklənməsi ilə əlaqədar ümumi struktur mövcud olmalıdır. Texnoloji infrastrukturla əlaqədar atılan müxtəlif addımlar (məsələn, tədarük; proqramlaşdırma, sənədləşdirmə və yoxlama; parametrlərin sazlanması, dəyişikliklərin aparılması və qəbul olunması) texnoloji infrastruktur üzrə tədarük və dəstəklənmə çərçivəsi daxilində və onunla birgə idarə edilməlidir.

Bankın seçdiyi sistemin inkişaf dövrü metodologiyası, həyata keçiriləcək və təsdiqlənəcək proqram sənədləşdirilməsi standartlarından ibarət olmalıdır. Metodologiya təmin etməlidir ki, sənədləşmə informasiya sisteminin hazırlanması və modifikasiya layihələrinin bu standartlara uyğun olması zamanı yaradılsın.

Bankın seçdiyi sistemin inkişaf dövrü metodologiyası, hər bir informasiya sisteminin hazırlanması və modifikasiya layihəsinin bir hissəsi kimi yaradılmış və ayrı-ayrı kompüter proqramlarının test tələblərini, test üçün saxlama və sənədləşdirmə standartlarını daxil etməlidir.

İT Komitəsi, üçüncü tərəf təchizatçılardan alınmış lisenziyalı proqramlar üçün kompüter məhsullarının saxlanma hüquqlarını təsdiqləmək, qorumaq və həyata keçirmək üçün təchizatçıların müvafiq prosedurlara malik olmasını tələb etməlidir. Təchiz edilmiş proqrama dair dəstəkləmə müqaviləsində müvafiq dərəcədə dəstəklənmə xidməti təklif olunmasına diqqət yetirilməlidir.

4.1. Tətbiq etmə üzrə nəzarət mexanizmləri

İT rəhbərliyi, İT üzrə ilkin sənədlərin öz səlahiyyətləri çərçivəsində fəaliyyət göstərən məsuliyyətli şəxslər tərəfindən düzgün şəkildə hazırlanmasını və həmin sənədlərin tərtib olunması və təsdiqlənməsi ilə əlaqədar adekvat vəzifə bölgüsünün mövcud olmasını təmin etməlidir. Bankın hazırladığı prosedurlar, bütün təsdiqlənmiş İT ilkin sənədlərinin tam və düzgün olmasını, müvafiq olaraq qeydə alınmasını və vaxtlı-vaxtında sistemə daxil olunması üçün ötürülməsini təmin etməlidir.

İT rəhbərliyi, məlumatların yalnız səlahiyyətli işçilər tərəfindən daxil edilməsini təmin etmək üçün, müvafiq prosedurlar tətbiq etməlidir. Sistemə daxil olunmuş məlumat (insanlar və ya sistem tərəfindən yaradılmış), dəqiqliyi, tamlığı və düzgünlüyü yoxlamaq üçün müxtəlif nəzarət mexanizmlərinə tabe olmalıdır. Giriş məlumatlarının mümkün qədər məlumatın mənbəsinə yaxın təsdiqlənməsi və redaktə olunmasını təmin etmək üçün prosedurlar tərtib olunmalıdır.

İT Komitəsi əmin olmalıdır ki, müvafiq hallarda məlumatların düzgünlüyünü və istifadəçinin sistemə görə iddia edilən identifikasiyasının həqiqiliyini təmin etmək üçün qaydalar tətbiq olunsun. Bu proses, əməliyyatları imzalamaq və təsdiqləmək məqsədilə kriptografik üsulların istifadəsini tələb edir.

İT Komitəsi, məlumatların emalı üzrə prosedurlara riayət edildiyindən əmin olmalıdır ki, mümkün olan dərəcədə vəzifə bölgüsünün aparılmasını və görülən işlərin müntəzəm olaraq təsdiqlənməsini təmin etsin. Prosedurlarda, nəzarət yekunları və əsas faylın yenilənmə qaydaları mövcud olmalıdır.

Bankın risklərin idarə edilməsi üzrə prosedurlarının bir hissəsi kimi, İT sistemi əməliyyatlarından əldə olunan nəticələrin müntəzəm olaraq müvafiq nəzarət yekunları ilə tutuşdurulmasını təmin etmək üçün qaydalar tərtib olunmalıdır. Əməliyyatın işləmə prosesinin izlənilməsinə və korlanmış məlumatların bərpa olunmasına imkan yaratmaq üçün, audit mexanizmi təmin olunmalıdır.

İT rəhbərliyi, məxfi məlumatların ötürülməsi və daşınması zamanı onların səlahiyyətsiz istifadəsinə, dəyişdirilməsinə və səhv çatdırılmasına qarşı adekvat qoruma tədbirləri təmin etməlidir.

5. Risklərin idarə edilmə prosedurları

5.1. İT üzrə risklərin idarə edilməsi

Risklərin idarə edilməsi üzrə son məsuliyyət Müşahidə Şurasının üzərinə düşür. (Risklərin İdarə edilməsi Standartına bax).

İT risklərinin idarə edilməsinə nəzarət İT Komitəsinin və İdarə Heyətinin səlahiyyətlərinə aid edilməlidir.

İT risklərinin idarə edilməsi məsuliyyəti İT Departamentinin və İT sistemi istifadəçilərinin üzərinə qoyulmalıdır.

Bu halda bankın üzləşdiyi digər risklər kimi İT risklərinin idarə edilməsi risklərin qiymətləndirilməsi, azaldılması və nəzarət olunması vasitəsilə yerinə yetirilir.

Risklərin qiymətləndirilməsi və təhlili: İT üzrə maddi və informasiya aktivləri üçün təhlükəsizlik tələblərinin müəyyən edilməsi prosesidir. Buraya təhlükəsizlik tədbirlərinin müvafiq olaraq müəyyənləşdirilməsi, təsdiqlənməsi və icra edilməsi üzrə nəzarət tədbirlərinin təyin edilməsi daxildir. Risk təhlillərinin məqsədi İT üzrə maddi və informasiya aktivləri ilə bağlı təhlükəsizlik riskləri haqqında mükəmməl anlayış əldə etmək və risk səviyyələrinin, yaxud təhlükəsizlik pozuntularının təsirinin azaldılması üçün mühafizə tədbirlərini müəyyən etməkdir.

Biznes Bölmələrinin menecerləri öz məsuliyyət sahələrində düzgün nəzarət mexanizmlərinin olmasını təmin etmək məqsədilə risklərin idarə edilməsi və təhlili üsullarını istifadə etməlidirlər. Risklərin qiymətləndirilməsi prosesi bir dəfəlik deyil, davamlı bir proses olmalıdır və texnologiya və bank işindəki dəyişikliklərə çevik cavab verməlidir. Bu səbəbdən risklərin qiymətləndirilməsi prosesi Biznes Bölmələrində əməliyyat səviyyəsində yerinə yetirilməlidir.

Risklərin azaldılması: risk təhlükəsinin məqbul səviyyəyə kimi aşağı salınmasıdır. Bu prosesə bankın rəhbərliyi tərəfindən iqtisadi yöndən səmərəli mühafizə tədbirlərinin müəyyən edilməsi, təhlili, seçilməsi, təsdiqlənməsi və həyata keçirilməsi daxildir. Biznes Bölmələrinin menecerləri bankın əsas informasiya və İT aktivlərinin üzləşdiyi risklərin səviyyələrinin aşağı salınması məqsədilə risklərin azaldılması üsullarından istifadə etməlidirlər.

Risklərə nəzarət edilməsi: İT Departamentinin və ehtiyac olduqda İT Komitəsinin köməyi ilə Biznes Bölməsi səviyyəsində yerinə yetirilməlidir. Risklərə nəzarət, mühafizə tədbirlərinin fasiləsizliyini təmin etmək üçün gündəlik fəaliyyət olmalıdır.

Risklərin idarə edilməsi prosedurlarına dair standartlar aşağıdakı bölmələrdə verilir.

5.2. İnformasiya təhlükəsizliyinin idarə edilməsi

5.2.1. Təhlükəsizlik siyasəti

İT Komitəsi, İT ehtiyatlarını və sistemlərini təmin etmək və təhlükəsizliyini təkmilləşdirmək məqsədilə bankın təhlükəsizlik və daxili nəzarət məsələlərinə dair ümumi struktur siyasətinin hazırlanmasında və həyata keçirilməsində tam məsuliyyəti öz üzərinə götürməlidir. Bu siyasət ümumi fəaliyyət məqsədlərinə uyğun olmalı və profilaktik tədbirlər, səhvlərin vaxtlı-vaxtında aşkar edilməsi, zərərlərin məhdudlaşdırılması və vaxtında bərpası vasitəsilə risklərin azaldılmasına nail olmalıdır. Görülən tədbirlər mənfəət/zərər təhlillərinə əsaslanmalı və əhəmiyyət ardıcılığına görə seçilməlidir. Dəyişkən təşkilati, təsərrüfat və texniki tələblərə cavab vermə qabiliyyətini

dəstəkləmək üçün strukturun vaxtaşırı yenidən qiymətləndirilməsi meyarı müəyyən edilməlidir.

5.2.2. Təhlükəsizlik məsuliyyəti

İdarə Heyəti, bankın informasiya aktivlərinin hüquqi və fiziki təhlükəsizliyini təmin etmək səlahiyyətini rəsmi olaraq informasiya təhlükəsizliyi menecerinə verməlidir. İnformasiya təhlükəsizliyi meneceri, İdarə Heyətinin IT üzrə məsul üzvünə hesabat verməlidir. Ehtiyac olduqda, spesifik sistem səviyyəsində müvafiq təhlükəsizlik məsələlərinin öhdəsindən gəlmək üçün əlavə təhlükəsizliyin idarə olunma səlahiyyətləri təyin olunmalıdır.

5.2.3. Təhlükəsizliyin idarə edilməsi

IT təhlükəsizliyinin adekvat səviyyəsini təmin etmək məsuliyyəti İdarə Heyətinin IT üzrə məsul üzvünün üzərinə düşür.

IT təhlükəsizlik sistemi elə idarə edilməlidir ki, təhlükəsizlik tədbirləri bankın ümumi fəaliyyət tələblərinə uyğun olsun. Bu prosesə aşağıdakılar daxildir:

- IT təhlükəsizlik planlarında risklərin qiymətləndirilməsi məlumatının nəzərə alınması;
- IT təhlükəsizlik planının həyata keçirilməsi;
- IT konfigurasiyasındakı dəyişiklikləri əks etdirmək üçün IT təhlükəsizlik planının yeniləşdirilməsi;
- Dəyişikliklər edilməsi tələblərinin IT təhlükəsizlik sistemində təsirinin qiymətləndirilməsi;
- IT təhlükəsizlik planının həyata keçirilməsinə nəzarət edilməsi;
- IT təhlükəsizlik prosedurlarının bankın digər qayda və prosedurlarına uyğunlaşdırılması.

5.2.4. Məlumatlara daxil olma hüququ

IT məlumatlarına daxil olma və ondan istifadə hüququ, istifadəçiləri və məlumatları daxil olma qaydaları ilə əlaqələndirən adekvat təsdiqləmə və səlahiyyət vermə mexanizmlərinin tətbiq edilməsi ilə məhdudlaşdırılmalıdır. Bu cür mexanizmlər, səlahiyyətsiz işçi, telefon bağlantısı və başqa sistem (şəbəkə) giriş portlarının kompüter ehtiyatlarına daxil olması hallarının qarşısını almalıdır və eyni zamanda səlahiyyətli istifadəçilərin bir neçə dəfə parol təqdimatından istifadə etməsi hallarını azaltmalıdır. Həmçinin, təsdiqlənmə və giriş mexanizmlərinin effektivliyini təmin edən prosedurlar mövcud olmalıdır (məsələn, müntəzəm parol dəyişikliyi).

Onlayn IT mühitində, IT rəhbərliyi işçilərin informasiyanı istifadə etmək ehtiyacları əsasında məlumatlara daxil olma hüququ təmin edən və təhlükəsizlik siyasətinə uyğun olan prosedurlar tətbiq etməlidir.

IT rəhbərliyi, istifadəçi hesablarının yaradılması, təqdim olunması, təxirə salınması və bağlanması ilə əlaqədar tədbirlərin vaxtında görülməsini təmin etmək üçün prosedurlar tərtib etməlidir. Məlumat və ya sistem inzibatçılarının giriş hüquqlarını verə bilməsi şərtlərini müəyyən edən rəsmi təsdiqləmə proseduru mövcud olmalıdır. Üçüncü tərəfin daxil olma hüququnun təhlükəsizliyi müqavilə ilə nəzərdə tutulduğu kimi müəyyən olunmalı və üçüncü tərəfin məlumatlara daxil olma hüququnun idarə edilməsini və məxfilik tələblərini əks etdirməlidir. İşin başqa şirkətlərə həvalə olunması hallarında,

tərəflər arasındakı müqavilədə informasiya sistemləri və şəbəkələri üzrə risklər, təhlükəsizlik qaydaları və prosedurlar əks olunmalıdır.

İT rəhbərliyi, məlumatlara daxil olma hüquqlarını vaxtaşırı olaraq təhlil etmək və təsdiqləmək üçün nəzarət prosesi yaratmalıdır. Səhvləri, saxtakarlıq hallarını, İT sisteminin və ya sistemdə saxlanılan məlumatların səhv istifadəsini və yaxud səlahiyyətsiz şəxslər tərəfindən dəyişdirilməsi risklərini azaltmaq məqsədilə, sistemə daxil olma hüquqları ilə sistemə giriş qeydlərinin mütəmadi müqayisəsi aparılmalıdır.

İT təhlükəsizlik sisteminin rəhbərliyi təmin etməlidir ki, təhlükəsizlik tədbirləri və hər hansı bir təhlükəsizlik pozuntusu qeyd olunsun, bu hallar tədqiq olunsun və uyğun olaraq daha yüksək rəhbərliyə mütəmadi olaraq çatdırılsın. Kompüter ehtiyatlarının identifikasiya məlumatlarına daxil olma hüququ (təhlükəsizlik və digər qeydiyyat jurnalları) imtiyazın ən aşağı səviyyəsi və yaxud zəruri ehtiyac prinsipinə əsasən verilməlidir.

İdarə Heyətinin İT üzrə məsul üzvü, təhlükəsizlik sistemindəki pozuntu halları barədə Risklərin İdarə edilməsi Komitəsinə mütəmadi olaraq hesabatlar verməlidir. İT təhlükəsizliyinin ciddi şəkildə pozulması halları qiymətləndirmə və müvafiq tədbirlərin görülməsi üçün dərhal İdarə Heyətinin Sədrinə və Risklərin İdarə edilməsi Komitəsinə bildirilməlidir.

5.2.5. Fiziki təhlükəsizlik

Ümumi təhlükəsizlik siyasətinə uyğun olaraq, informasiya vasitələrinin kənarında istifadəsi daxil olmaqla, İT avadanlıqları üzrə müvafiq fiziki təhlükəsizlik və nəzarət tədbirləri müəyyən olunmalıdır. Fiziki təhlükəsizlik və nəzarət qaydaları, nəinki sistem avadanlıqlarının yerləşdiyi sahəni, həmçinin sistemin elementlərinin birləşdirilməsi üçün istifadə edilən xəttlərin yerini, dəstəkləyici xidmətləri (məsələn, elektrik enerjisi), ehtiyat vasitələri və sistemin işləməsi üçün lazım olan digər elementləri nəzərdə tutmalıdır. Daxil olma hüququ yalnız müvafiq səlahiyyət almış şəxslərlə məhdudlaşdırılmalıdır. İT ehtiyatları ictimai ərazilərdə yerləşərsə, onları zədələnməkdən və oğurlanmaqdan qorumaq üçün müvafiq mühafizə tədbirləri həyata keçirilməlidir.

İT rəhbərliyi, bankın İT avadanlıqlarının yerləşdiyi yer və funksiya ilə bağlı az məlumatın verilməsini və İT əməliyyatlarının aparıldığı yerin fiziki identifikasiyasının məhdud olmasını təmin etməlidir.

İT xidməti əməliyyatlar qrupunun üzvləri olmayan işçilər, kompüter avadanlıqlarının yerləşdiyi yerlərə daxil olduqda, həmin qrupun üzvü tərəfindən müşayiət edilməsi üçün müvafiq prosedurlar mövcud olmalıdır. İT təhlükəsizlik meneceri müntəzəm olaraq qonaqların siyahısını tutmalı və təhlil etməli, eləcə də hər hansı şübhəli fəaliyyət haqqında İdarə Heyətinin İT üzrə məsul üzvünə məruzə etməlidir.

İT idarəetmə orqanı, ətraf mühit amillərinə qarşı (məsələn, yanğın, toz, elektrik enerjisinin kəsilməsi və ya dəyişkənliyi, artıq isti və ya rütubət) kifayət qədər tədbirlərin mövcud olmasını təmin etməlidir. Ətraf mühitə nəzarət etmək üçün xüsusi avadanlıq və cihazlar quraşdırılmalıdır.

İT idarəetmə orqanı, əhəmiyyətli İT proqramlarını elektrik enerjisinin kəsilməsi və ya dəyişkənliyinə qarşı qorumaq üçün fasiləsiz enerji təchizatı batareyalarına və generatorlarına olan tələbatı mütəmadi olaraq qiymətləndirməlidir. Müvafiq olaraq, ən münasib avadanlıq quraşdırılmalıdır.

5.3. Fövqəladə hallar üzrə prosedurlar

5.3.1. IT üzrə fövqəladə halların planlaşdırılması

IT rəhbərliyi, IT istifadəçilərlə birgə IT sistemlərinin zədələndiyi, dağıldığı və ya təhlükəyə məruz qaldığı vəziyyətlərdə fəaliyyətin fasiləsizlik mexanizmini yaratmalıdır. Fəaliyyətin fasiləsizlik mexanizmi, aşağıdakıları müəyyən edir:

- Vəzifələr, səlahiyyətlər və qəbul ediləcək risk-əsaslı yanaşma/metodologiya;
- Fasiləsizlik planını, eləcə də təsdiqləmə prosedurlarını sənədləşdirmək üçün qayda və strukturlar.

IT fasiləsizlik plan və prosedurları, IT Komitəsi tərəfindən razılaşdırılmalı və yoxlanılmalı, həmçinin Müşahidə Şurasının tam məsuliyyət daşdığı risklərin idarə edilməsi üzrə ümumi fəaliyyətinin bir hissəsini təşkil etməlidir.

5.3.2. Fəaliyyətin fasiləsizliyinin planlaşdırılması

Fəaliyyətin davamlılığına təsir göstərəcək təhlükə və pozuntulara dair risklərin qiymətləndirilməsi və strategiya planı mövcud olmalıdır. Risklərin qiymətləndirilməsi, bütün əsas sistemləri, əhəmiyyətli fəaliyyət funksiyalarını və həmin aktivlərlə bağlı təhlükələri müəyyənləşdirməlidir. Həmin təhlükələrə aşağıdakılar daxil ola bilər:

- təbii fəlakətlər;
- yanğın;
- elektrik enerjisi, rabitə və ya su kimi vacib infrastruktur xidmətlərinin itirilməsi;
- avadanlıqlara və yaxud məlumatlara qəsdən və ya təsadüfə zərərin dəyməsi;
- tətillər və ya əmək pozuntuları;
- sistem nasazlıqları;
- təhlükəsizlik qaydalarının pozulması; və
- məxfi və ya şəxsi məlumatların qəsdən və ya təsadüfə açığlanması.

5.3.3. Bərpa etmənin planlaşdırılması

Hər bir aktiv üçün fövqəladə hallar üzrə təhlükələrin ehtimal edilən təsiri, zərərin təhlili və bərpa üçün üstünlük təşkil edən cəhətlər müəyyən edilməlidir. Plan aydın olaraq bərpanın vaxt tələblərini və bərpa üçün lazım olan ehtiyatların minimum məqbul səviyyəsini təyin etməlidir.

IT rəhbərliyi, yazılı planın hazırlanmasını və Risklərin İdarə edilməsi Komitəsi tərəfindən təsdiqlənməsini təmin etməlidir. Həmin plan aşağıdakılardan ibarət olmalıdır:

- Fasiləsizlik planının necə istifadə olunmasına dair təlimatlar;
- Fəaliyyətin hadisədən və ya qəzadan əvvəlki vəziyyətə qaytarılması üçün hazırlanmış cavab vermə prosedurları;
- Fəaliyyətin hadisədən və ya qəzadan əvvəlki vəziyyətə qaytarılması üçün hazırlanmış bərpa etmə prosedurları;
- Ana sahəni qorumaq və yenidən bərpa etmək üçün prosedurlar;
- İctimai orqanlar ilə koordinasiya prosedurları;

- Maraqlı tərəflərlə, işçilərlə, əsas müştərilərlə və təchizatçılarla, səhmdarlarla və rəhbərliklə müzakirə prosedurları;
- Fəaliyyətin fasiləsiz aparılmasını təmin edən qruplar, işçi heyəti, müştərilər, təchizatçılar, ictimai orqanlar və mediya haqqında vacib informasiya.

5.3.4. Ehtiyat surətlərin yaradılması prosedurları

İdarə Heyəti, İT sistemlərinin ehtiyat surətlərinin yaradılması və bərpası üzrə uyğun strategiya həyata keçirməlidir. Bu zaman fəaliyyət tələbləri, o cümlədən bərpa planının hazırlanması, həyata keçirilməsi, yoxlanması və sənədləşdirilməsi nəzərə alınmalıdır.

İT ilə əlaqədar ehtiyat surətlərin yaradılması prosedurlarına həm daxilə, həm də kənarında məlumat qovluqlarının, proqram təminatı və müvafiq sənədlərin düzgün saxlanması daxildir. Ehtiyat surətlər təhlükəsiz yerdə saxlanılmalı və saxlama yeri, fiziki təhlükəsizlik və informasiya təhlükəsizliyi baxımından vaxtaşırı nəzərdən keçirilməlidir.

Rəhbərlik, məlumatların arxivləşdirmə prosesinin hüquqi və fəaliyyət tələblərinə cavab verməsini və düzgün qorunmasını təmin etmək üçün müvafiq siyasət və prosedurlar həyata keçirməlidir.

5.3.5. Hazırlığın təmin olunması

İT rəhbərliyi, fasiləsizlik planının mütəmadi olaraq yenilənməsini və faktiki fəaliyyət tələblərini əks etdirməsini təmin etmək üçün, nəzarət prosedurlarının yaradılmasını təmin etməlidir. Bu səbəbdən, fasiləsizlik planının həyata keçirilməsi prosedurları fəaliyyətin idarə edilməsi və insan resursları prosedurları ilə uzlaşmalıdır.

Effektiv fasiləsizlik planına malik olmaq üçün, idarəetmə orqanı onun adekvatlığını mütəmadi şəkildə və ya biznesdə və yaxud İT infrastrukturunda əsaslı dəyişikliklər edilərkən qiymətləndirməlidir; bu proses diqqətli hazırlıq, sənədləşdirmə, sınaq nəticələrinin qeyd olunması və bu nəticələrə əsasən fəaliyyət planının tətbiq edilməsini tələb edir.

Fövqəladə hallarda fəaliyyətin fasiləsizliyi metodologiyası, bütün maraqlı tərəflərin hadisə və ya qəza zamanı riayət olunmalı prosedurlarla bağlı müntəzəm təlim keçməsinə təmin etməlidir.

6. İT sistemlərinin texniki təfsilatı

6.1. Tələblərin təfsilatının tərtib olunması

Bank əməliyyatlarının avtomatlaşdırılması və yaxud cari istifadə olunan avtomatlaşdırılmış informasiya sisteminin dəyişdirilməsi prosesi, həmişə texniki tələblərin təfsilatının müəyyən edilməsi ilə başlanılmalıdır.

Bankın qeyri-münasib İT sistemlərini almasına aparıb çıxaran əsas çatışmamazlıqlardan biri, bankın İT Departamentinin istifadəçilərdən texniki göstəricilərə dair uyğun tələbləri əldə etməməsidir. Bu hal çox tez-tez baş verir, çünki istifadəçilər sistemlərə olan ehtiyaclarının hansı formada ifadə olunmasını bilmirlər və bu səbəbdən, onlar belə bir təsviri uyğun formatda verə bilmirlər. Digər bir amil isə bankın təşkilati strukturunun zəif və yaxud nizamsız olması və qeyri-düzgün əlaqələndirilməsidir. Belə bir vəziyyətin nəticəsi kimi, informasiya texnologiyalarına investisiya qərarlarının bank rəhbərliyinin dəqiq qiymətləndirilməsi nəticəsində qəbul olunmasının əksinə, İT Departamenti və ya proqram təminatı satıcıları tərəfindən müəyyən edilə bilər. Nəticə

etibarilə, bir çox problemlər istifadəçi tələbləri əsasında deyil, texniki əsasda nəzərə alınar.

Bank, İT təchizatçılarının onun nəyə ehtiyacı olduğunu diktə etməsini istəmədiyi halda, tələblərin təfsilatını dəqiq şəkildə açıqlamalıdır. Bu səbəbdən, tələblərin təfsilatı İT təchizatçılara bankın tələbləri haqqında məlumat verilməsi üçün hazırlanmış sənəd olmalıdır. Həmin sənəddə hansı hüquqi və normativ yurisdiksiyanın tətbiq edilməsi; bankın texniki tələblərinin uğurlu yerinə yetirilməsi üçün əsas sahələr; və yeni sistemin həyata keçirilməsini təhlükədə qoya bilən ən əhəmiyyətli amillər göstərilməlidir.

İT rəhbərliyi, İT üzrə texniki tələblərin təfsilatının tərtib olunmasına nəzarət etməkdə məsul olmalıdır. Bu zaman aşağıdakılar nəzərə alınmalıdır:

- Bankın strategiyası və təşkilati strukturu ilə uyğunluğu

İnformasiya sistemlərinin alınması, quraşdırılması və saxlanması, bankın uzun və qısa müddətli planları çərçivəsində nəzərə alınmalıdır. Bankın seçdiyi sistemin inkişaf dövrü metodologiyası, proqram təminatının alınması üzrə strateji planı nəzərə alınmalıdır. Həmin plan proqram təminatının hazır vəziyyətdə alınacağını, müqavilə vasitəsilə, daxili resurslar hesabına və ya mövcud proqram təminatını təkmilləşdirməklə, yaxud bunları birləşdirməklə hazırlanacağını müəyyən etməlidir.

- Sistemin strukturu

Rəhbərlik, İT çözümlərinin müəyyən olunması və mümkünlüyünün analizi prosesində bankın əməliyyat ehtiyaclarına diqqət yetiriləcəyindən əmin olmalıdır.

- İstifadəçilərin tələbləri

Bankın seçdiyi sistemin inkişaf dövrü metodologiyası, biznes tələblərinin mövcud sistem tərəfindən yerinə yetirildiyini, təklif edilən yeni və ya dəyişdirilmiş sistem (proqram təminatı, məlumatlar və infrastruktur) tərəfindən təmin edildiyini və inkişaf, tətbiq etmə və ya modifikasiya layihəsi təsdiq edilməzdən əvvəl aydın şəkildə müəyyən edildiyini təmin etməlidir.

- Texniki şərtlər

Sistemin inkişaf müddəti metodologiyası, çözümlərin funksional və əməli şərtlərinin - fəaliyyət, təhlükəsizlik, etibarlılıq, uyğunluq, zəmanət və qanunvericilik daxil olmaqla, müəyyən edilməsini tələb edir.

- Təhlükəsizlik və nəzarət

İT Komitəsi əmin olmalıdır ki, İT təhlükəsizlik və nəzarət avadanlıqlarına və sistemlərinə qoyulan investisiyalara çəkilən xərclər onların gətirdiyi faydadan çox olmasın. Bu zaman həm pul həm də qeyri-pul fayda və xərclər nəzərə alınmalıdır. Bütün təhlükəsizlik şərtləri, layihənin şərtlər mərhələsində müəyyən edilməli, əsaslandırılmalı və informasiya sisteminin ümumi biznes əsaslandırmasının bir hissəsi kimi sənədləşdirilməlidir. Fəaliyyətin fasiləsizliyinin idarə edilməsi üzrə təhlükəsizlik şərtləri müəyyən olunmalıdır ki, planlaşdırılmış işə salma, səhvlərin aradan qaldırılması və bərpası proseslərinin təklif edilən şərtlər vasitəsilə dəstəklənməsi təmin olunsun.

6.2. İT problemlərinin xarici həllinə qarşı daxili həll etmə

İstifadəçiləri və təsərrüfat bölmələrini proqram təminatı ilə təchiz etmək üçün mövcud olan əsas üsullar aşağıdakılardır:

- İT Departamentinin işçilərindən və ya kənar məsləhətçilərdən, və yaxud hər ikisindən istifadə etməklə istifadəçilərin ehtiyaclarına uyğun olaraq proqram təminatının hazırlanması; və ya,
- Proqram Təminatı Tədarükçülərindən (PTT) proqramların icarəyə götürülməsi və ya proqram paketlərinin (və ya müvafiq lisenziyaların) alınması.

İT Komitəsi, proqram paketinin alınması ilə daxilə istifadəçilərin ehtiyaclarına uyğunlaşdırılmış proqram təminatının hazırlanması arasında qərar qəbul edərkən aşağıdakı meyarlardan istifadə etməlidir:

- çözümlə əlaqədar xərclər;
- həyata keçirmə prosesi üçün tələb olunan vaxt;
- bankın öz İT inkişaf bölməsinin təcrübəsi;
- mövcud mühit;
- təşkilati strategiyalar;
- hər bir qərara aid olan risklər;
- bankın fəlsəfəsi;
- göstəricilərə olan tələblərə riayət etmənin dərəcəsi.

7. İT avadanlıqlarının və sistemlərinin tədarükü

Müşahidə Şurası, İT avadanlıqlarının və sistemlərinin seçilməsi, qiymətləndirilməsi və alınması üçün standart prosedurun mövcud olmasını təmin etməlidir. Bankın əməliyyat tələblərinə cavab verəcək bütün alternativlər İT Komitəsi tərəfindən nəzərdən keçirilməlidir.

İT Komitəsi, İT ilə əlaqədar texniki avadanlıqların, proqramların və xidmətlərin alınmasında riayət edilməli prosedur və standartların ümumi toplusu olan mərkəzləşdirilmiş tədarük metodu hazırlamalı və tətbiq etməlidir. İT məhsulları təhvil alınmasının başa çatmasından və ödəmədən əvvəl, nəzərdən keçirilməli və yoxlanılmalıdır.

Bankın seçdiyi sistemin inkişaf dövrü metodologiyası, hər bir İT inkişafı, həyata keçirilmə və modifikasiya layihəsində, nəzərdən keçirilən hər bir alternativ ilə bağlı mənfəət və zərərlərin təhlilini nəzərdə tutmalıdır.

İT Komitəsi əmin olmalıdır ki, təmin ediləcək İT avadanlıqlarının təhvil alınması planı müqavilədə təchizatçı ilə razılaşdırılsın. Bu plan, təhvil alma prosedur və meyarlarını müəyyən edir. Əlavə olaraq, təchiz edilən İT avadanlıq və proqramlarının müqavilədə nəzərdə tutulmuş şərtlərə cavab verəcəyinə əmin olmaq üçün təhvil-təslim testləri aparılmalıdır.

Bankın İdarə Heyəti tərəfindən müəyyən edilən tədarük prosedurları, tədarük üzrə tender prosesinin həyata keçirilməsi üçün ətraflı meyarları nəzərdə tutmalıdır. İT layihəsinin ümumi dəyər və müddəti üzrə limitlər aşağıda təqdim edilən rəsmi tender proseduruna başlamaq üçün meyar ola bilər.

7.1. Tender və qiymətləndirmə prosedurları

Tələblərin təfsilatına müvafiq kompüter və proqram təminatı ehtiyaclarını qarşılamaq üçün bank ədalətli və rəqabətli tender prosesindən istifadə etməlidir. Aydındır ki,

Tələblərin Təfsilatını hazırlamaq kimi çətin və mürəkkəb işi həyata keçirməzdən əvvəl, bank xərclər/gəlirlər analizi vasitəsilə layihənin reallığının ilkin qiymətləndirməsini həyata keçirəcəkdir. Gəlirlərə gələcəkdə gözlənilən əlavə gəlirlər və məhsul başına qənaət olunan vəsait daxil edilir. Bank həmçinin sistemin əlavə həcmərlər ilə işləmək qabiliyyətini nəzərdən keçirməlidir. Buna əlavə olaraq, bu analizdə həmçinin rəhbərlik hesabatları və s. kimi əlavə məlumatlar qiymətləndirilməlidir.

Bank kompüter və proqram təminatı almaq niyyətini tender prosesi vasitəsilə təmin edir. Tender iştirakçılarında öz təkliflərini təqdim etmək və aşağıda göstəriləyi kimi kompüter və proqram təminatı üzrə rəqabətli prosesdən keçmək tələb olunacaq.

7.1.1. Birinci Mərhələ: İlkin Tələblərin Təfsilatı (İTT)

Bank kompüter və proqram təminatını və onun təminatçıları ilkin mərhələdə seçmək məqsədi ilə İlkin Tələblərin Təfsilatı Sənədini hazırlayıb onlara təqdim etməlidir.

İTT aşağıdakıları özündə əks etdirir:

- Məcburi və arzu olunan tələblər;
- Qiymətləndirmə prosesi və meyarları; həmçinin mümkün olduqda təklif olunan proqram təminatı məhsulunun qiymətləndirilməsi zaman tətbiq olunacaq sınaq testlərinin müəyyən olunması;
- Tender iştirakçıları təqdim etdikləri sənədlərdə təklif olunan proqram təminatı məhsulunun qiymətləndirmə (sınaq) surətləri üçün lisenziya hüquqlarını təmin etməlidirlər. Bank, təklifdə göstəriləyi kimi proqram təminatının işləmək qabiliyyətini və istifadə olunacaq işgüzar mühitdə onun səmərəliliyini müəyyən etmək məqsədi ilə onu sınaqdan keçirməlidir.

İTT prosesi nəticəsində sınağın ilkin mərhələsindən uğurla keçən proqram təminatı məhsulları və/ya onların təminatçılarının siyahısı hazırlanır.

İTT prosesinin hər bir mərhələsi müvafiq qaydada sənədləşdirilməlidir.

7.1.2. İkinci Mərhələ: Tenderdə İştirak Təklifi (TİT)

İTT hazırlandıqdan sonra İT Komitəsi tender prosesinin bundan sonra necə davam edəcəyini və tender təklifi hansı şərtlərlə veriləcəyini müəyyən etməlidir.

Geniş mənada, İT Komitəsi aşağıda göstərilən məsələləri nəzərdən keçirir:

- 1) Təklifin təqdim olunması vaxtını, kimə göndəriləcəyini, surətlərin miqdarını və s.
- 2) Qiymətləndirmə üsulu.
- 3) Tender iştirakçılarının təqdim edəcək təkliflərindən bank nəyi gözləyir, yəni:
 - (a) Tender iştirakçısı tərəfindən icra olunacaq maddələri;
 - (b) Tender iştirakçısı tərəfindən icra olunmayacaq maddələri;
 - (c) Digər mümkün variantları;
 - (d) İşçilər haqqında məlumatın təqdim olunması;
 - (e) Sistemin strukturu və işləyəcək mühiti;
 - (f) Sistemin miqrasiyası;
 - (g) İş Planı;
 - (h) Sistemin təsdiqlənməsi prosesi;

- (i) Əsas müvəffəqiyyət amilləri;
- 4) Xərclər:
 - (a) Avadanlıq;
 - (b) Proqram təminatı;
 - (c) Proqramın tərtibatı;
 - (d) Layihənin idarə edilməsi və dəstəyi;
 - (e) Proqram tərtibatçıları və məsləhətçilər;
 - (f) Ödənişlərin qrafiki;
 - (g) Təminatlar:
 - i. Nə daxil olunub;
 - ii. Nə daxil olunmayıb;
 - (h) Cari xərclər və texniki xidmət.
- 5) Cərimələr:
 - (a) İcra prosesində yubanma;
 - (b) İflas haqqında maddələr;
 - (c) Hər hansı bir tələbin yerinə yetirilməməsi
- 6) Sığortalar.
- 7) İşə cəlb olunacaq işçilərin siyahısı:
 - (a) Layihənin Meneceri;
 - (b) Biznes tədqiqatçıları (iş növünə görə);
 - (c) Kompüter avadanlığı;
 - (d) Şəbəkə;
 - (e) Kabellər;
 - (f) Əməliyyatlar;
 - (g) İstismar;
 - (h) Kommersiya.
- 8) Şirkətin təcrübəsi:
 - (a) Beş illik fəaliyyət;
 - (b) Beş il ərzində işə götürülən işçilərin sayı;
 - (c) Fəaliyyət üzrə işçilərin sayı
 - (d) İcra olunmuş layihələrin siyahısı.
- 9) Sənədlərin keyfiyyəti.
- 10) Lisenziya və proqram təminatının ilkin kodları.
- 11) Mövcuddursa, sistemin təqdimatı və sınağı.
- 12) Tenderdən çıxarılmasının səbəbi:

- (a) Təklif çox gec təqdim olunmuşdur;
- (b) Təklif tələb olunan xüsusiyyətlərin əksəriyyətinə cavab vermirdi;
- (c) Xərclərin həddindən çox olması;
- (d) Mənbəyin düzgün göstərilməməsi:

13) Təklifin ən güclü tərəfləri.

Hər tender iştirakçısına bildirilməlidir ki, Bankın Tələblərinin Təfsilatı, Kommersiya Müqaviləsi hazırlanan zaman əsas kimi götürüləcəkdir.

Bank İTT prosesindən keçmiş təkliflərdən qiyməti ən aşağı olanı seçib almaq məqsədi ilə Tenderdə İştirak Təklifi (TİT) təqdim etməlidir.

TİT:

- İTT prosesindən keçmiş bütün təminatçı və məhsulları müəyyən edir;
- Qiymətləndirmə prosesini və onun meyarlarının tərifini verir;
- Bankın Satınalmalar Göstərişlərinin bütün qaydalarına uyğundur.

Tender təkliflərini hazırlamaq üçün potensial təminatçılara ən azı 14 təqvim günü möhlət verilməlidir. Bank ən aşağı qiyməti və onun tələblərinə uyğun olan məhsul və təminatçıları seçir və seçilmiş proqram təminatı məhsulunun uğurlu təminatçısı ilə müqavilə bağlayır.

7.1.3. Üçüncü Mərhələ: Seçmə Prosesi

Kompüter avadanlığı və proqram təminatı seçmək məqsədi ilə bank aşağıda göstərilənlərə oxşar seçmə prosesini təşkil etməlidir:

- 1) Texniki və istismar işçilərindən ibarət olan Tender Komissiyası yaradır. Bu komitədə texniki və istismar işçilərinin nisbəti elə təşkil olunmalıdır ki, onlardan hər hansı biri digərindən üstün olmasın.
- 2) Mükəmməl seçmə metodologiyası hazırlayır:
 - a. Hər tender iştirakçısı üçün riskin qiymətləndirilməsi;
 - b. Ümumi qiymətləndirmə;
 - c. Funksional tələblərin qiymətləndirilməsi;
 - d. Texniki tələblərin qiymətləndirilməsi;
 - e. İcra iş planının qiymətləndirilməsi;
 - f. Qeyri-uyğunluğun qiymətləndirilməsi;
 - g. Qiymətləndirmənin icmalı.
- 3) Kommersiya müqaviləsinin nəzərdən keçirilməsi və razılaşdırılması.

Satınalma prosesində müqavilənin razılaşdırılması yekun mərhələni təşkil edir. Müqavilənin əsas şərtləri, texniki çözümlər və müqavilənin qiyməti yekun təkliflər əsasında müəyyənləşdirilir. Aşağıda müqavilənin razılaşdırılması və təsdiq olunması mərhələlərində nəzərə alınabiləcək məqamların bir neçəsi göstərilir:

- Xidmət təminatçısının təklifində və müqavilədə göstərilən qiymətlər xidmətin növünə görə (iş ərazisi, şəbəkə xidmətləri və s.) və texnoloji xidmətlər üçün platformanın qrupuna görə bölünməlidir.

- Müqavilədə hesab-fakturalar üzrə təqdim olunacaq bütün xərclər, işin harada görülməsi üzrə qaydalar, kommunikasiya protokolları, əlavə sınaq vaxtı və illik artım haqqında açıq məlumat verilməlidir. Hər bir əlavə xərcin bəyan edilməsi gələcəkdə əlavə və ya azaldılmış iş həcmi üçün artırılmış qiymətin maliyyə riskinin azaldılması üçün vacibdir.
- Hər hansı bir təminatçının işin öhdəsindən gəlmədiyi təqdirdə onun kənarlaşdırılmasını təmin etmək üçün müvafiq maddələr müqavilədə öz əksini tapmalıdır.
- Müqavilədə xidmətin səviyyəsi üzrə razılaşmalar göstərilməlidir. Podratçı şirkətlər tərəfindən göstərilən xidmətlərə olan cari və gələcək tələbləri mükəmməl başa düşməklə, bank qısamüddətli həlli yollarının yerinə uzun müddətli və gələcəyi əhatə edən qərarlar verə bilər.
- Müqavilənin razılaşdırılması prosesinin başa çatdırılması üçün real vaxt təyin olunmalıdır.
- Xidmətin göstərilməsində iştirak edən əsas işçilərin, subpodratçıların, məsləhətçilərin və ya üçüncü tərəflərin siyahısı tərtib olunmalıdır.

8. İT sahəsində qərarların həyata keçirilməsi

8.1. İcra planının hazırlanması və tətbiq edilməsi

Yeni qərarın həyata keçirilməsi, xidmət səviyyəsini aşağı salmadan funksionallığın və ya məlumatların keyfiyyətinin artırılmasını təmin etməlidir. Mərhələli icra planını, təkmilləşməni və risklərin azaldılmasını dəstəkləmək üçün kifayət qədər vaxt ayrılmalıdır. Hər bir İT layihəsi üzrə xüsusi icra planı yaradılmalıdır. Hər bir icra planı çox zaman aşağıdakı mərhələləri daxil etməlidir:

8.1.1. Planın həyata keçirilməsi

Ümumiyyətlə planın həyata keçirilməsi 8 fərqli mərhələdən ibarətdir. Hər bir mərhələnin müvafiq nəticələri olur ki, bunlar növbəti mərhələnin başlamasından əvvəl, hər hansı rəhbər işçi və ya təşkilati komitə tərəfindən təsdiqlənməlidir. Həmin səkkiz mərhələ aşağıdakılardır:

8.2. İşin miqyasının təyin edilməsi

Bu mərhələ, müqavilə imzalandıqdan dərhal sonra başlayır. İcra qrup aşağıdakıları yerinə yetirir:

- Layihənin miqyasının və parametrlərinin müəyyən edilməsi
- Layihənin inkişafını qiymətləndirmək üçün miqyasının müəyyən edilməsi
- Hesabat prosesinin müəyyən edilməsi

Bu mərhələnin nəticəsi icra planının ümumi təsviri və layihənin əsas mərhələlərinin göstərilməsidir.

8.3. Təhlillər

Bu həlledici mərhələ zamanı aşağıdakılar yerinə yetirilir:

- Biznes mühiti və prosesləri yoxlanılıb qiymətləndirilir və müəyyən edilmiş biznes məqsədləri prioritet dərəcəsinə görə qruplaşdırılır.

- Yekun icra müddəti müəyyən edilir.

Bu mərhələ üçün təqdim ediləcək sənədlərə aşağıdakılar daxildir:

- Məqsədlərin təfəsilatı haqqında rəsmi hesabat.
- Layihənin icrasının Texniki Strukturu. Texniki Struktur arzu olunan məqsədlərə nail olmaq üçün xidmət və proseslərin uzlaşmasını göstərir.
- Layihənin icrasının Sosial Strukturu. Sosial Struktur “insan resursları ilə bağlı məsələləri” nəzərdə tutur.

8.4. Prototipin yaradılması

Bu mərhələnin məqsədi, ilkin prototipləri yaratmaq, yoxlamaq, qiymətləndirmək və təkmilləşdirməkdən ibarətdir. Əksər hallarda, işçi qrupu prototipin təqdim ediləcəyi xidmət bölməsinin hissəsini müəyyən edir. Prototip, biznes məqsədlərindən asılı olaraq bütün tətbiqi proqramın funksionallığını həm ehtiva edə, həm də etməyə bilər. Prototip yaradıldıqdan və yoxlanılıb işlədikdən sonra, nəticələr effektivlik və məntiqlilik üçün qeydə alınır və təkmilləşdirmələr gündəlik olaraq aparılır. Bu mərhələnin nəticələrinə “Layihə üzrə Qeydiyyat kitabçası” və məsul rəhbər işçi və ya təşkilati komitə və əsas istifadəçilər üçün prototip təsvirləri daxil olmalıdır. Bundan əlavə, əsas işçi qrupu proqram təminatının strukturu və texnologiyası, imkanları, təmiri və istifadəsi haqqında yüksək səviyyəli təlim keçirlər.

8.5. Tətbiq etmə

Prototip təkmilləşdirildikdən və qəbul edildikdən sonra, genişləndirilir və tam xidmət miqyasında tətbiq edilir. Bu mərhələyə aşağıdakılar daxildir:

- Məlumatların toplanması və yerdəyişməsi
- Prosesin modelləşdirilməsi
- Prototipə dəqiqləşdirmələrin daxil edilməsi

Bu mərhələdə nəzarətçilər və operatorlar xidmətin effektivliyi və imkanları, nəzarətçilər, operatorlar və işçi qruplarına təsir edəcək biznes prosesinin dəyişiklikləri haqqında əlavə təlim keçirlər.

8.6. İnterfreys/birləşmə

Tətbiq etmə ilə eyni zamanda baş verən bütün lazımi interfeyslər yaradılır və digər sistemlərlə əlaqədar proqram təminatı işlərini təmin etmək üçün birləşmə məsələləri həll edilir. Təqdim ediləcək əsas sənədlərə bütün dosyalar, tələblər, bankın İnformasiya Texnologiyaları qrupu üzrə yüklənmə və saxlanma prosedurları daxildir.

8.7. Paralel yoxlama

Bu mərhələ, sistemin fəaliyyətini və interfeyslərin/birləşmənin effektivliyini təsdiqləmək üçün gərginlik altında olan sistemin modelləşdirmə üsulu ilə seçilməsi prosesinin tamamlanmasını daxil edir. Bu mərhələdə təqdim ediləcək əsas sənədlər yoxlamanın nəticələrinin qəbul edilməsidir.

8.8. Sistemin dəyişdirilməsi

Dəyişdirilmə baş verməzdən əvvəl, sistemin vaxtında və effektiv dəyişdirilməsi üçün strategiya yaradılır. Dəyişdirilmə prosesi mərhələlərlə və ya birdəfəlik həyata keçirilə bilər; bu zaman, seçim hansı yanaşmanın biznes və fəaliyyətə daha az zərər vurmasından asılı olacaqdır.

8.9. Fasiləsiz təkmilləşdirmə

Fasiləsiz təkmilləşdirməni təmin etmək üçün, sistem qurulduqdan və üç aydan altı ayadək fəaliyyət göstərdikdən sonra, investisiyadan gözlənilən qazancın və sistemdən gözlənilən biznes faydalarının əldə edilib-edilmədiyini müəyyən etmək məqsədilə audit keçirilməlidir. Faktiki rəqəmlərin əvvəllər müəyyən edilmiş nəticələrlə qarşılaşdırılması, həmin proqram təminatının müəssisəyə əlavə dəyər gətirib-gətirmədiyini ortaya çıxarır. İlk audit, layihənin icra partnyoru tərəfindən həyata keçirilməlidir ki, biznesin IT qrupu üçün sistemin qurulmasından sonra bankın inkişafı haqqında təsəvvür yaransın. Bundan sonra, investisiyadan maksimal qazanc əldə etmək üçün fasiləsiz təkmilləşdirməni təmin etmək məqsədilə, sistemin fəaliyyətini müntəzəm olaraq təhlil etmək lazımdır.

8.10. Uğurların nəzərdən keçirilməsi

Sistemin sürətlə qurulmasından başqa, biznes faydaları və xərclərin tez bir zamanda ödənilməsi əsas uğur göstəriciləri hesab edilir. Yeni qurulmuş sistem dərhal faydalar gətirməklə yanaşı bir ilə yaxın müddətdə xərcləri qarşılmalıdır.

Sistemin uğurlarının proqram təminatından başqa, digər faktorlardan asılılığını nəzərə alarkən aşağıdakılar hesaba alınmalıdır:

- İşçilər və təşkilati məsələləri
- Dəyişikliklərin idarə edilməsi
- Prosesin yenidən tənzimlənməsi
- Təlim
- Texniki struktur

8.11. IT proqram təminatının sınaqdan keçirilməsi

Proqram təminatının sınaqdan keçirilməsi, onun istismar müddətinin vacib hissəsidir. Bu, əllə və ya kompüterlə hazırlanmış üsullar vasitəsilə sistemin göstərilmiş tələblərə cavab verməsini yoxlamaq və ya gözlənilən və faktiki nəticələr arasında fərqləri müəyyənləşdirmək üçün sistemin və ya sistem komponentinin qiymətləndirilməsi prosesidir. Bundan əlavə, IT proqram təminatı qərarlarının sınaqdan keçirilməsi, səhvlərin aşkar edilməsi məqsədi ilə həyata keçirilir. Proqram təminatının sınaqdan keçirilməsi, proqram təminatının qüsurlardan azad tam olmasını təmin etmir. Sınaqdan keçirilmə, problemlərin yoxluğunu deyil, mövcudluğunu göstərə bilər.

Qüsurları aşkar etməkdən başqa, sınağı aparən həmçinin effektivliyin, təhlükəsizliyin, nasazlığa qarşı davamlılığın yoxlanılmasında maraqlıdır. Böyük miqyaslı layihələr üçün daha çox sınaq daha artıq nöqsanları aşkar edəcəkdir. O zaman, yoxlamanın nə zaman dayandırılması və nöqsanların məqbul səviyyəsinin nə dərəcədə olması sualı ortaya çıxır.

8.11.1. Əsas yanaşma

Sınaq strategiyasının uğurlu ola bilməsi üçün tələblərin təfəsilatı prosesində nəzərə alınmalıdır. Sınağın təfəsilatları yuxarı və aşağı səviyyəli sistem vasitəsilə artırılmalıdır və yoxlama əvvəlcə tərtibatçıları, sonra isə son istifadəçiləri tərəfindən həyata keçirilməlidir. Proqram təminatı sistemləri daha da mürəkkəb olduqca, effektiv, yaxşı planlaşdırılmış test cəhdlərinin əhəmiyyəti artacaqdır.

8.11.2. “Şəffaf qutu” üsulu ilə sınaqdan keçirmə

“Şəffaf qutu” üsulu ilə sınaqdan keçirmə, proqramın daxili strukturu ilə əlaqədar problemləri aşkar etmək üçün tətbiq edilir. Bu proses, sınağı aparmanın proqramın daxili strukturu haqqında ətraflı məlumata malik olmasını tələb edir və bu səbəbdən sınaq adı istifadəçi tərəfindən yerinə yetirilə bilməz. “Şəffaf qutu” üsulu ilə sınağın ümumi məqsədi, proqramın hər bir icra trayektoriyası üzrə test aparılmasını təmin etməkdir. Bütün “Şəffaf qutu” üsulu ilə sınaq strategiyalarının əsas qüvvəsi, proqram təminatı göstəricilərinin hətta qeyri-müəyyən və ya natamam olduğu hallarda, sınaq prosesində bütöv proqram təminatının realizasiyasını nəzərə almaqdır ki, bu da nöqsanların aşkar edilməsini asanlaşdırır.

Proqram elementlərinin sınaqdan keçirilməsi, həmin elementlərin sistemin digər hissələrindən təcrid olunmuş formada yoxlanılmasından ibarətdir. Proqram elementləri, bir tərtibatçı tərəfindən yerinə yetirilən funksiya və ya funksiyaların (kitabxanalar, kateqoriyalar) kiçik toplusudur. Proqram elementlərini müəyyən edən əsas xüsusiyyət, yoxlamanın diqqətlə aparılması üçün onun kiçik olmasıdır. Proqram təminatçıları adətən “Şəffaf qutu” üsulu ilə yoxlamaların aparılması üçün məsuliyyət daşıyırlar.

Proqram tərtibatının ən çətin aspektlərindən biri, böyük həcmli və test olunmamış sub-sistemlərin inteqrasiyası və yoxlanılmasıdır. İnteqrasiya olunmuş sistem tez-tez əhəmiyyətli və naməlum səbəblərə görə sıradan çıxır və onu bərpa etmək çətinləşir. Sistemin inteqrasiyanın yoxlanılması, bir modul, sub-sistem və ya sistemdən bir formaya birləşdirilən ayrı-ayrı elementlərin test edilməsindən ibarətdir. İnteqrasiyanın test edilməsi, proqram elementlərinin birlikdə işləməsindən əmin olmaq üçün elementlər arasında interfeyslər üzrə cəmlənir.

8.11.3. “Qara qutu” üsulu ilə sınaqdan keçirmə

“Qara qutu” üsulu ilə sınaqdan keçirmə, proqramın tələblərə nə dərəcədə cavab verməsini qiymətləndirmək və çatışmayan və ya səhv işləyən funksiyaları aşkar etmək üçün yerinə yetirilir. Funksional testlər adətən giriş məlumatlar əsasında çıxış məlumatların düzgünlüyünü yoxlayır. Bu halda, istifadəçi yoxlamayı aparın ən uyğun şəxsdir.

Xarici funksional testlər, sistemin müəyyən bir funksiyayı düzgün yerinə yetirməsini yoxlamaqdan ibarətdir. Yoxlamayı aparın şəxslər, sistemin real istifadəsini əks etdirən testlər həyata keçirəcəklər.

Xarici testlərin daha mükəmməl forması sistemin sınaqdan keçirilməsidir. Sistemin sınaqdan keçirilməsi zamanı, platforma mümkün qədər real xidmətin statusuna, o cümlədən texniki təminat və verilənlər bazasının həcminə və mürəkkəbliyinə yaxın olmalıdır. Hədəf konfigurasiyaları köçürməklə, yoxlamayı aparın şəxs sistemin xüsusiyyətlərini (fəaliyyətini, təhlükəsizliyini və nasazlığa davamlılığını) daha dəqiq yoxlaya bilər.

Təhvil-təslim testi, sistemin işləməyə hazır olmasını müəyyənləşdirmək üçün bir qrup son istifadəçilər tərəfindən sistemin tamamlanmasının yoxlanılmasıdır. Bu zaman sistemin test mərhələsində olduğundan daha realistik sınaq aparılmalıdır, çünki sistemi sınaqdan keçirənlərdən fərqli olaraq istifadəçilər onun istifadə olunması haqqında daha üstün anlayışa malik olurlar.

Geri yoxlama, proqram dəyişikliklərinin düzgün olması və sistemin başqa komponentlərinə mənfi təsir göstərməməsindən əmin olmaq üçün, dəyişdirilmiş proqram təminatı üzrə tətbiq edilməli zəruri fəaliyyətdir.

8.11.4. Fəaliyyətin yoxlanılması

Fəaliyyət testləri, sistemin cavab vermə vaxtını, yaddaşın istifadəsini, cihazların istifadəsini və icra vaxtını qiymətləndirir. Stres testləri, sistemin mükəmməlliyini və səhvlərin emalı imkanlarını qiymətləndirmək üçün, sistemi müəyyən edilmiş limitlər üzrə və ya həmin limitlərdən kənara doğru hərəkət etdirir. Etibarlılıq testləri, sistemin etibarlılığını qiymətləndirmək və ya təsdiqləmək üçün vaxtaşırı olaraq qüsurları nəzərə almaqla, sistemin istifadəçinin nümunə giriş məlumatlarına cavab verməsinə nəzarət edəcəkdir.

8.11.5. Sınaq prosesi zamanı ortaya çıxacaq problemlər

Proqram təminatı üzrə effektiv sınaq yoxlamalarını həyata keçirərkən, banklar adətən müxtəlif səhvlərə yol verir. Həmin səhvlər 4 yerə bölünür:

1) Sınaq yoxlamasının rolu haqqında anlaşılmazlıq

Sınaq yoxlamasının məqsədi, sistemin fəaliyyəti zamanı çatışmamazlıqları aşkar etməkdir. Bundan əlavə, testləri planlaşdırarkən, sistemin statusu haqqında hesabat verərkən və görülməli tədbirlər haqqında tövsiyə verərkən çatışmamazlıqların nisbi əhəmiyyətliyi haqqında anlayışa malik olmaq lazımdır.

2) Sınaq yoxlama prosedurlarının zəif planlaşdırılması

Test planları çox zaman sınaq yoxlama prosedurlarının funksionallığına həddindən artıq çox diqqət verir ki, bu da testin əsas məqsədindən yayınma ilə nəticələnir. Sınaq yoxlamasının sənədləşdirilməsinə və/və ya quraşdırılmasına məhəl qoyulmaması həmçinin riskli qərar hesab edilir.

3) Sınaq yoxlamasını həyata keçirmək üçün qeyri-münasib işçilərin seçilməsi

Sınaq yoxlamasının keçirilməsi aşağı səviyyəli işçilərə həvalə edilməməlidir. Test qrupu, sistem və son istifadəçi mütəxəssislərindən ibarət olmalıdır. Müxtəlif mütəxəssislərdən ibarət olmayan test qrupu effektiv hesab edilməyəcəkdir.

4) Zəif sınaq yoxlaması metodologiyası

Proqramçıların çox zaman proqram yazmağı onu tərtib etməkdən üstün tutduqları kimi, yoxlamayı keçirən şəxslər də testləri tərtib etmək yerinə onları həyata keçirməyə daha çox diqqət yetirə bilirlər. Testlər, sistemin nəzərdə tutulduğu şəkildə yerinə yetirdiyini yoxlamalıdır.

8.12. İT xidmətlərinin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi üzrə əsas amillər

Layihə rəhbərləri, çox zaman layihənin texniki və maliyyə aspektləri üzrəində cəmləşirlər və qeyri-texniki məsələləri nəzərə almırlar. Lakin bunlar, layihəni uğurla həyata keçirə bilən və ya onun müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsinin qarşısını alan insanlardır.

Bu günün qeyri-ənənəvi iş yeri vəziyyəti daha da mürəkkəbləşdirir. Qrup üzvləri arasında əlaqə saxlanılması, növbəli iş rejimi, işin bölüşdürülməsi, müvəqqəti və ya kənar işçilərdən istifadə edilməsi nəticəsində “üzbəüz ünsiyyətin” olmaması, layihə rəhbərlərinin işini daha da ağırlaşdırır. Onlar, qrup üzvlərinin müntəzəm olaraq əlaqə saxlaya bilməməsinə baxmayaraq, möhkəm qrup yaratmaq tələbi ilə üzleşirlər. Qrup üzvləri və rəhbərləri arasında gündəlik üzbəüz ünsiyyətin olmaması menecerlərin müqaviməti qabaqcadan görməsi və planlaşdırmasını çətinləşdirir. Bu maneələri dəf etmək üçün, layihə rəhbərləri harada və nə vaxt olursa ünsiyyəti yaxşılaşdırmalıdır. Bu müqavimətin və onun köklərinin aradan qaldırılmasının yeganə yoludur.

Müqavimət özü-özlüyündə uğursuzluğa aparıb çıxarmır; uğursuzluq, layihə rəhbərlərinin müqaviməti necə həll etməsinin nəticəsidir. Müqavimətə effektiv şəkildə cavab vermək üçün, layihə rəhbərləri ilk növbədə nə ilə üzləşdiklərini anlamalı, qrupun bütün üzvləri ilə, onların yarım-ştat və yaxud tam-ştat, ofisdə və ya evdə işləyib-ışləməmələrindən asılı olmayaraq söhbətlər aparmalı və təklif edilən dəyişikliklər haqqında onların fikirlərini öyrənməlidirlər. İşçilərin verdiyi cavblarda ümumi ehtiyatlar və narahatlıqlar dinlənilməli və onların göstərdikləri müqavimətin arxasında nələrin olduğunu və müqavimətin gücünü müəyyən etməyə cəhd göstərilməlidir. Müqavimətin dərəcəsinin öyrənilməsi, layihə rəhbərlərinə müqavimətə necə yanaşılmasını və dəyişiklik edilməsi üçün onun dəstəyə çevrilməsini qiymətləndirmək üçün kömək edə bilər.

Layihə rəhbərlərinin üzləşə bildikləri müqavimətin iki səviyyəsi mövcuddur:

1-ci səviyyə

Layihə rəhbərləri, adətən müqaviməti 1-ci Səviyyə kimi (dəyişikliyin özünə müqavimət) təsvir edirlər. Bu, hər hansı bir məsələni gizlətmədən, aşağı dərəcəli müqavimətdir. İnsanlar sadəcə olaraq aşağıdakı səbəblərə görə dəyişiklik fikrinə qarşı müqavimət göstərirlər:

- İşçilər layihə rəhbərinin nəyə nail olmaq istədiyini başa düşümlər
- İşçilər bunun nə üçün layihə rəhbəri üçün əhəmiyyətli olduğunu başa düşümlər.
- İşçilər cari vəziyyətə daha çox etibar edirlər.
- İşçilər, bu dəyişikliyin onlara necə təsir göstərəcəyi haqqında məlumata malik deyillər.
- İşçilər, layihə menecerinin həyata keçirmək istədiyi dəyişikliyin nə qədər pul və ya vaxt hesabına başa gələcəyini dərk etmədiyini fikirləşirlər.
- İşçilər, təşkilatın hansı istiqamətdə inkişaf etməsi haqqında müstəqil fikirlərə malikdir.

1-ci Səviyyəli müqavimətin dəf edilməsinə kömək edə bilən effektiv strategiyalar mövcuddur:

Aydın ünsiyyət və düzgünlük. Əgər müqavimət həqiqətən 1-ci Səviyyəlidirsə, o zaman sual və cavablar üçün müvafiq vaxt ayrılmış aydın təqdimat kifayət ola bilər. Buna baxmayaraq, müqavimət daha dərin olarsa, bu təhlükəli yanaşma ola bilər.

Müqavimətə qarşı ən geniş yayılmış korporativ cavab, aşağıdakılar haqqında işçilərə məlumat verilməsidir:

- Dəyişikliklər haqqında hər bir şey və həmin dəyişikliklərin razılaşdırılması üçün cəhd göstərilməsi
- Plan haqqında məlumat
- Dəyişikliyin vaxtı haqqında məlumat
- Bu dəyişikliyin maliyyəti haqqında məlumat
- Digər...

Bu yanaşma müvəffəqiyyətli ola bilər. Lakin, işçilərin sualları daha da dərin ola bilər.

Bu zaman, sadəcə olaraq təqdimatın həyata keçirilməsi, bu suallara cavab verməyəcəkdir. Müvafiq tədbirlər görülmədikdə, 1-ci Səviyyəli müqavimət gərginləşə

bilər. Buna mane olmaq üçün, layihə rəhbərləri, müqavimətlə üzləşən kimi onunla məşğul olmalıdırlar. Bir çox işçilər istənilən səviyyədə müqavimətlə məşğul olmağa ehtiyat edirlər. İşçilərlə təklif edilən dəyişikliklər barəsində danışmaq və onlara öz fikirlərini ifadə etmək və ya potensial səhvlər haqqında xəbərdar etmələrinə imkan vermək məqsədəuyğun sayılır. Müqavimətin profilaktik yolla həll olunması, layihə rəhbərlərindən bütün narahatlıqları və çəşqinliq yaradan sahələri həll edənə qədər, problemləri dərinədən öyrənməyi və tədqiq etməyi tələb edir.

2-ci səviyyə.

1-ci Səviyyəli müqavimət əsasən intellektual xarakterli olması ilə yanaşı, 2-ci Səviyyəli müqavimət hissiyyatlardan doğur və adətən şəxsi qorxu və ya təhlükə hisslərini daxil edir. 2-ci Səviyyəli müqaviməti başa düşmək daha çətindir. Araşdırmalar və ya geniş görüşlər adətən bu müqaviməti aşkar etməyəcəkdir. İnsanların müqavimətdən əl çəkmələri və dəyişikliyi dəstəkləmələrinə nail olmaq üçün ən yaxşı vasitə onların dəyişiklikdə yaxından iştirak etmələrinə nail olmaqdır: işçilərlə bir-bir və ya kiçik qruplar formasında söhbətlər aparmaqla müqavimətin tədqiq edilməsi və onun köklərinin başa düşülməsi buna misal ola bilər. İşçilərin söylədiklərinə qulaq asmaqla və səmimi maraq göstərməklə, layihə rəhbərləri onların həqiqi fikirlərini başa düşməyə başlayacaqlar.

Struktur icra, dəyişikliklərin daha tez həyata keçirilməsi və maddi gəlirlərin əldə edilməsi üçün təcili tələbdir. Struktur icra, sistemin fəaliyyətini və investisiyalardan fayda əldə edilməsini sürətləndirə bilər. Cari biznes dinamikasını nəzərə alaraq, banklar hətta iş axınının təkmilləşdirilməsinə və xalis gəlirlərin əldə edilməsinə zəmanət verən yeni texnologiyaların belə tətbiq etməyə illərlə vaxt sərf edə bilməzlər. Bəzi biznes sahələrində, dəyişikliklərin uzun müddətə həyata keçirilməsi rəqiblərin üstünlük əldə etməsi və ya bazar mövqelərini təhlükə altında qoymaları ilə nəticələnə bilər.

Əlavə olaraq, təcrübə göstərir ki, dəyişikliklərin uzunmüddətli, davam edən tətbiqi layihənin uğursuzluqla nəticələnməsi riskini artırır, sistemin funksionallığına və/və ya inteqrasiyasına təsir göstərir və həm tapşırıq üzrə rəhbərliyin öhdəliyini, həm də layihə qrupuna olan etibarını aşağı salır. Xüsusilə, çoxlu sayda bir-birindən asılı prosesləri əhatə edən mürəkkəb şəraitdə, dəyişikliklərin uzunmüddətli həyata keçirilməsi nəticəsində yaranan pozuntu effektivliyi aşağı sala bilər və müştəri xidmətlərini və həmin xidmətlərin göstərilməsi fəaliyyətini zəiflədə bilər.

8.13. Metod və strategiyalar

Müvafiq planlaşdırılmış və struktur sistemində nisbətən sürətli həyata keçirilən dəyişikliklərin daha çox uğur qazanmaq ehtimalı var və bunlar daha asan yerdəyişmə və inteqrasiya, daha qısa istehsal fasilələri, daha az istifadəçi gərginliyi və daha tez qazanılan investisiya üzrə fayda ilə nəticələnir. İT qərarı, düzgün həyata keçirildikdə biznesə həqiqi dəyər gətirir yəni, şirkətin işçiləri iş axınının effektivliyin artırmaq və müştəri xidmətlərini möhkəmləndirmək və rəqəbat üstünlüyü əldə etmək üçün xərcləri azaltmaq üçün sistemin imkanlarından tam istifadə edir.

8.14. “Müştəri yönümlü” tətbiqlər “xidmət yönümlü” tətbiqlərdən daha uğurlu olur

Proqram təminatı tədarükçüsü sərbəst İT qərarları həyata keçirdikdə (məsələn, xidmətin planlaşdırılması, iş cədvəlinin hazırlanması və icrası) və ya bank üzrə təşkilati resursların planlaşdırmasının (TRP) bir hissəsini yerinə yetirmək üçün iri sistem inteqratorları ilə birgə işlədikdə, struktur metodologiyanın istifadəsi, tapşırıqın icrasını sürətləndirir. Əsas TRP həll yollarını tətbiq etmək üçün, aparıcı tətbiqi proqram təminatı

tədarükçüləri öz metodologiyalarını yaratmışlar. Daha kiçik proqram təminatı partnyorları, vaxta qənaət edən vasitələrdən və modelləşdirmə, interfeyslər və inteqrasiya üçün şablonlardan istifadə etməklə həmin metodologiyalar daxilində işləyə bilərlər.

Müəyyən olunmuş mərhələlərə tətbiq olunan TRP sistemi, təşkilatın bütün sahələrinə - işçilərə, proseslərə və nəticə olaraq xidmətlərə təsir göstərir.

Struktur metodologiyalar TRP sisteminin tətbiqini sürətləndirməklə bərabər, ən uğurlu tətbiqlər “xidmət yönümlü” metoddan daha çox “müşəri yönümlü” metoda əsaslanır. Dəyişikliklərin və investisiya üzrə gəlirlərin daha tez əldə olunmasına tələb yaranmazdan əvvəl, proqram təminatçıları yalnız öz texnologiyaları və xidmətləri barədə ətraflı məlumatları təklif edirdilər. Proqram təminatçıları ilk növbədə müştərilərin ehtiyaclarını ön plana çəkmək üçün öz qabiliyyət və istəklərini nümayiş etdirməlidirlər ki, bunun nəticəsində proqram təminatı vasitəsi lazımı biznes faydalarını və aktivlər üzrə mənfəəti yarada bilsin.

Qrupun müvəffəqiyyətli təşkili, sistemin uğurlu tətbiqini planlaşdırmaq üçün lazım olan resursları qiymətləndirməyi və toplamağı bacaran təcrübəli rəhbərlikdən asılıdır

Sistemin əhəmiyyətini (dəyərini) artırmaq məqsədilə, biznes və istehsal proseslərinin düzgün tənzimlənməsini təmin etmək üçün, proqram təminatçıları öz məhsullarının imkanları haqqında (müşəri xidməti sahəsi və spesifik bizneslə əlaqədar imkanlar haqqında) mükəmməl biliklərə malik olmalıdırlar. Yekun olaraq, günümüzün tətbiq strategiyası, işçilər, proseslər və xidmətlər üzərində qurulmalıdır.

8.15. İşçilər

Bu məsələ, həm dəyişikliklərin tətbiqinə birbaşa cəlb olunmuş işçilərə, həm də yeni proqram təminatı vasitəsi meydana çıxdıqda, yaranan məsələlərə aiddir. Burada əsas məsələ, riskləri azaldacaq və çətinliyin öhdəsindən gələ biləcək dəyişiklikləri həyata keçirən güclü təşkilatı, struktur və layihə idarəetmə bacarıqlarını əldə etməkdir. Qrupun müvəffəqiyyətli təşkili, sistemin uğurlu tətbiqini planlaşdırmaq və həyata keçirmək, eləcə də ona nəzarət etmək məqsədilə lazım olan resursları qiymətləndirməyi və toplamağı bacaran təcrübəli rəhbərlikdən asılıdır. Dəyişiklikləri həyata keçirən ən yaxşı qruplar, biznes, proses və xidmətlər haqqında məlumat, bacarıq testləri və ünsiyyət səylərinin birləşməsidir ki, bu da layihənin uğurlu tətbiqi üçün işçiləri məlumatı və məsuliyyəti bölüşdürməyə sövq edir.

8.16. Proses

Rəhbərliyin davamlı dəstəyini təmin etmək üçün, ilk növbədə ən yaxşı və ən tez cavabı təmin edən və əsas funksionallıq üzərində cəmləşən proqram təminatının biznes əsaslandırmasını müəyyən etmək lazımdır. Dəyişikliklərin daha tez tətbiqinə və investisiya üzrə fayda əldə edilməsinə nail olmaq üçün, uğurlu tətbiq strategiyası proqramın yaradılmasında ən mükəmməl təcrübələrdən istifadə etməli və proseslər müvafiq olaraq yenidən tənzimlənməlidir. Bunun üçün, müvafiq biznes sahəsi üzrə təcrübəyə malik icraçı partnyor tələb olunur.

8.17. Xidmət

Günümüzün icra partnyoru, müəssisə daxilində digər sistemlərlə interfeysi və inteqrasiyanı təmin etmək üçün proqram vasitəsinin imkanları və texniki bacarıqları haqqında ətraflı məlumata malik olmalıdır. Əlavə olaraq, o, proqram təminatının

təşkilatın digər məqsədlərinə necə tətbiq edilməsini müəyyən etmək üçün uzaqgörən olmalıdır.

9. Standartın Daxili Nəzarət Aspektləri

9.1. DA (Daxili Audit) üçün İT risklərinin qiymətləndirilməsi

İnformasiya sistemləri mühitinin düzgün yoxlanılması (auditi) üçün audit risklərinin səmərəli təhlil metodologiyası tələb olunur. Bu analitik metodologiya daxili auditoru və İdarə Heyətini audit (daxili və/ya xarici) resurslarının düzgün bölüşdürülməsi haqqında qərəzsiz məlumatla təmin etməlidir. Bu aşağıdakıları özündə əks etdirir:

- Fəaliyyət mərkəzlərində yüksək risk şəraiti haqqında audit hesabatlarının vaxtında təqdim olunması.
- Təşkilatı əhatə edən risk nəzarəti funksiyaları (məsələn, fəvqəladə halların planlaşdırılması və məlumatların təhlükəsizliyi).
- Yeni sistemlərin alınması və tətbiqi ilə bağlı olan layihə tədbirləri.

İT audit proqramı ən azı aşağıdakıları əhatə edir:

- İT risk təhlükələri (məsələn, məlumatın tamlığını, maliyyə şəraitini, maliyyə fəaliyyətini, fəaliyyətin davamlılığını, qaydalara riayəti və müştəri xidmətini təhdid edən) haqqında anlayışa əsasən sistemin inkişafı layihələri və bank üzrə risklərə nəzarət funksiyaları daxil olmaqla audit sahələrinin müəyyən olunması.
- Audit işinin tezliyini və audit resurslarına olan tələbləri əsaslandıran İT üzrə risk-əsaslı audit planının (yəni, fərqlənən yüksək, orta və aşağı riskli auditlər) hazırlanması.
- Audit Komitəsi tərəfindən təsdiqlənmiş riskə əsaslanan illik audit qrafiklərinin təfərrüatı ilə analizi və dəstəyi.

İnformasiya risklərini və onların perspektivlərini mükəmməl anlamaq üçün auditor bankın rəhbərliyi ilə birlikdə işləməlidir.

Əksər hallarda, kompleks audit (məsələn, maliyyə və İT auditlərinin koordinasiyası) ənənəvi maliyyə audit yoxlamalarının məqsədlərini əhatə etsə də, bəzi hallarda əməliyyat auditinin məqsədlərini əhatə etmir. Məsələn, adətən, fəvqəladə halların planlaşdırılması prosesində mövcud olan daxili nəzarət mexanizmləri əməliyyat auditində yoxlanılsa da, maliyyə auditinin əhatəsinə daxil olmur. Bu biznes nəzarət mexanizmləri təşkilat miqyasında fəvqəladə hallar planı üçün nəzərdə tutulan strateji planı, rəhbərliyin öhdəliklərini özündə əks etdirən nizamnaməni, fəvqəladə hallar planının məqsəd və meyarlarını, və kompüter mərkəzləri, telekom və şəbəkələr, və biznesin bərpası üçün nəzərdə tutulan bütün digər istismar tələblərini əhatə edir.

9.2. Daxili Auditin bir hissəsi olan İT auditləri

Daxili audit bankın rəhbərliyi üçün nəzərdə tutulan informasiya sistemlərinin işləməsinin müstəqil qiymətləndirməsini əhatə edir. Auditorlar, əməliyyatların bankda müəyyən olunmuş müvafiq uçot metodu və standartlarına uyğun olaraq qeyd olunmasından və işlənməsindən əmin olmaq məqsədi ilə gündəlik informasiya sistemlərinin nəzarətini qiymətləndirirlər. Bankın rəhbərliyi işçilərin qayda və prosedurlara riayət etməsinə və onların qüvvədə olmasına sübutlar əldə etmək üçün auditorlardan informasiya sistemlərinin və əməliyyatlarının auditinin keçirilməsini tələb edirlər.

Auditorlar apardıqları işdən sonra analizlərin və qiymətləndirmənin nəticələrini, tövsiyə və digər rəyləri rəhbərliyə çatdırır. Bu rəylər rəhbərliyə resursların daha səmərəli istifadəsinə imkan verəcək. Daxili auditor biznes fəaliyyətinin bütün mərhələləri ilə maraqlanmalı, mühasibat və maliyyə qeydləri, yoxlanılan əməliyyatlar haqqında tam anlayış əldə edilməsi üçün çalışmalıdır.

Daxili auditor:

- Mühasibat, maliyyə və digər əməliyyat qaydalarının mükəmməlliyi, adekvatlığı və tətbiqini təhlil etməli, qiymətləndirməli və onlar haqqında hesabat verməlidir.
- Uyğun qiymətə əldə olunan effektiv nəzarəti dəstəkləməlidir (məsələn, müəyyən nəzarət növlərini təklif etməklə və onların əhəmiyyətini vurğulamaqla).
- Müəyyən olunmuş qaydalara, planlara, prosedurlara və qanunlara riayət edilmənin dərəcəsini müəyyən etməlidir.
- Aktivlərin uçota alınmasını və zərərə qarşı mühafizə olunma dərəcəsini müəyyən etməlidir.
- Təşkilatda hazırlanmış rəhbərliyə məlumatların vaxtında istifadəsini və etibarlılığını qiymətləndirməlidir.
- Normativ tələblərə və tövsiyələrə riayət edilmə vəziyyətini izləməlidir.

Bankın Müşahidə Şurası daxili auditorların öhdəliklərini özündə əks etdirən bəyannamə və ya nizamnamə qəbul etməlidir.

Nizamnamədə audit departamentinin məqsədi, öhdəlikləri və səlahiyyətləri müəyyən edilməlidir. Nizamnamədə auditorun bütün sənədlərə, qaydalara, planlara, prosedurlara və əmlaka daxil olma hüquqları, və yoxlanılan məsələlər haqqında işçilərə sual vermək hüquqları aydın əks olunmalıdır. Audit nizamnaməsinə auditin müstəqilliyi haqqında məlumat və Müşahidə Şurası tərəfindən dəstəklənməsi daxil olmalıdır.

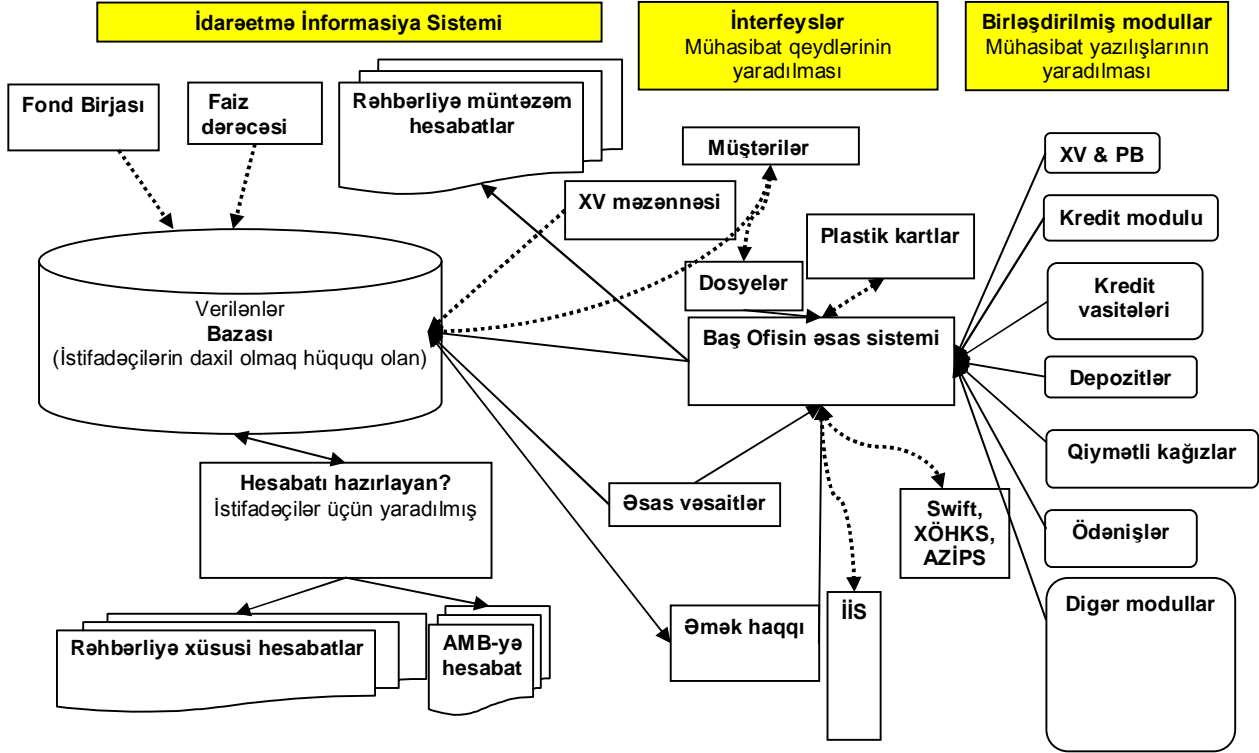
10. Standartın həyata keçirilməsi üzrə məsləhətlər

İT haqqında məlumat/İT mütəxəssisləri ilə işlərin aparılması;

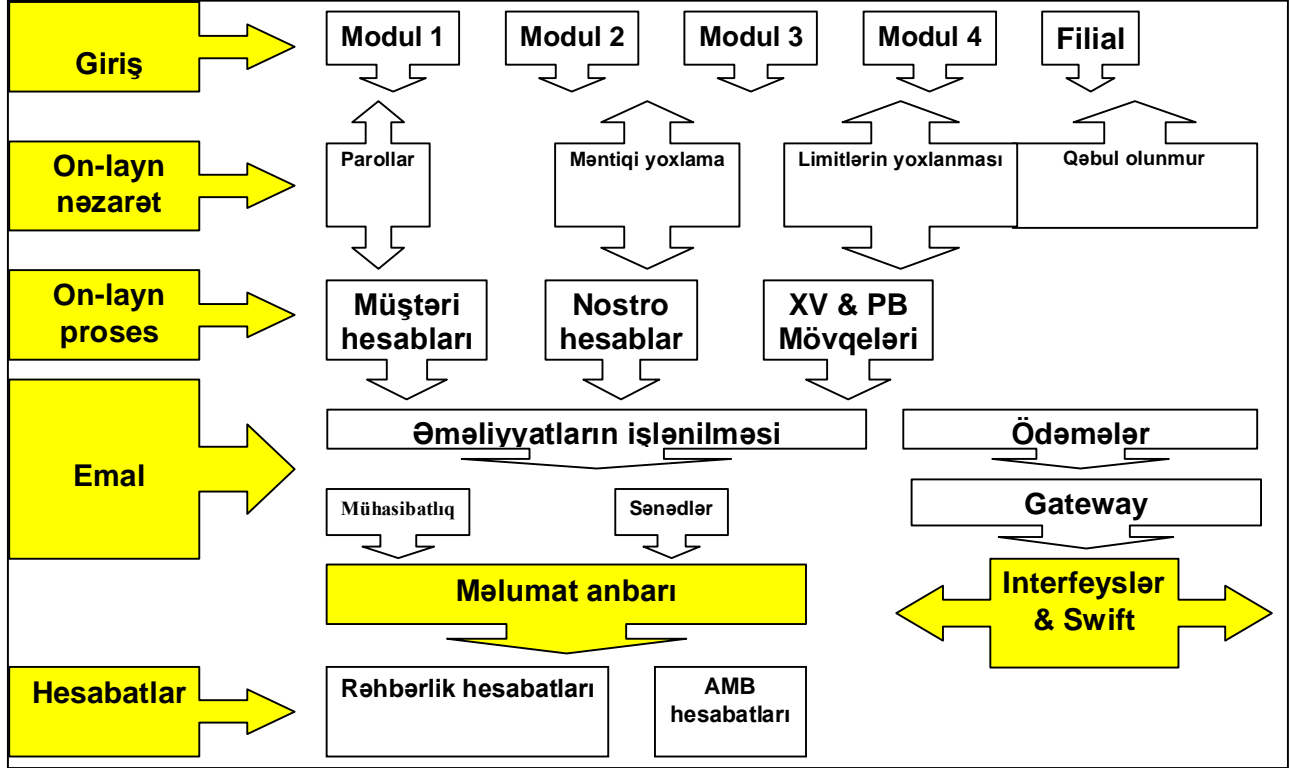
Xüsusilə, kiçik həcmli banklar üçün İT mütəxəssislərinin cəlb olunması və onların xidmətlərinin ödənilməsi – bu banklar üçün digər çıxış yollarını təşkil edə bilər.

Bu standart, müxtəlif həcmli bankların İT infrastrukturuna və İT prosedurlarına müxtəlif tələblərin mövcudluğu nəzərə alınaraq yazılmışdır. Bu sənəddə göstərilən İT standartları ümumi xüsusiyyətlərə malikdir və müxtəlif həcmli banklar tərəfindən tətbiq edilə bilər. Bu standartın bütün tələbləri bankın həcminə və mövcud şərtlərinə uyğun olaraq bütün banklar tərəfindən yerinə yetirilməlidir.

11. Əlavə 1. Nümunəvi bank İT sistemi strukturu



12. Əlavə 2. Digər bank sistemi strukturu



13. Əlavə 4. Ümumi məlumat

Prioritet	Ümumi məlumat (banka dair)	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Yaradılmışdır:			
	Məntiqi status:			
	Ünvan:			
	Azərbaycandakı filiallar:			
	Bakıdakı filiallar			
	Rayonlardakı filiallar			
	Xaricdəki filiallar:			
	Azərbaycandakı sub-filiallar			
	Bakıdakı sub-filiallar			
	Rayonlardakı sub-filiallar			
	Azərbaycandakı nümayəndəliklər:			
	Bakıdakı nümayəndəliklər:			
	Rayonlardakı nümayəndəliklər:			
	İşçilərin cəmi sayı:			
	Baş ofisdəki işçilər			
	Baş ofisdəki bank işçiləri			
	Baş ofisdəki qeyri-bank işçiləri			
	Filiallardakı bank işçiləri			
	Filiallardakı qeyri-bank işçiləri			
	Sub-filiallardakı bank işçiləri			
	Sub-filiallardakı qeyri-bank işçiləri			
	Nümayəndəliklərdəki bank işçiləri			
	Nümayəndəliklərdəki qeyri-bank işçiləri			
	Müştərilərin sayı			
	Cəmi aktivlər			
	Cəmi kapital			
	Kreditlərin sayı			
	Gündəlik əməliyyatların sayı			

14. Əlavə 5. Strategiya və məqsədlər.

Prioritet	Strategiya və məqsədlər	Say (əgər varsa)	Adı (izahla)	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Bazar İstiqaməti:			
	Pərakəndə banklar			
	Özəl banklar			
	Kiçik və orta həcmli müəssisələr			
	Kommersiya bankları			
	Korporativ banklar			
	Müxbir banklar			
	Digər maliyyə təşkilatları			
	Hökumət orqanları			
	Əməliyyatlar			
	Mərkəzləşdirilmiş emal			
	Maksimal avtomatlaşdırma səviyyəsi			
	Maksimal təhlükəsizlik səviyyəsi			
	Maksimal məlumat səviyyəsi			
	Kağızdan istifadənin aşağı salınması			
	Səyahət xərclərinin azaldılması			
	Qrupdaxili telefon xərcləriinn azaldılması			
	Sistem (ümumi)			
	Çox dəyişkən			
	İstifadəçi üçün çox rahat			
	Yaxşı sənədləşdirilmiş			
	Asan yeniləşən			
	Çox etibarlı			
	Güclü dəstəklənən			
	Mühasibat sistemi ilə əlaqə			
	Filiallarda işlədilə bilən			
	Mənfəət mərkəzlərində işlədilə bilən			
	Standart hesabatlar hazırlanır			
	Mərkəzləşdirilmiş verilənlər bazası			
	Müştəri limitləri dəstəklənir			
	Avtomatlaşdırılmış yenidən qiymətləndirmə cədvəlləri			
	Hesablanmış faiz			

15. Əlavə 6. Xidmətlər

Prioritet	Xidmətlər	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Pul vəsaitləri			
	Overdraft			
	Sabit dərəcəli kreditlər			
	Dəyişkən dərəcəli kreditlər			
	Diskont edilmiş istiqraz vərəqələri			
	Qiymətli kağızların alqısı			
	Qiymətli kağızların satışı			
	Maliyyə kreditlərinin layihələşdirilməsi			
	Faktoring			
	Cari hesab			
	Depozit			
	Pul vəsaitlərinin çıxarışı			
	Müddətli depozitlər			
	Qiymətli kağızların alqısı			
	Qiymətli kağızların satışı			
	Spot valyuta mübadiləsi			
	Forvard valyuta mübadiləsi			
	İnternet bank xidmətləri			
	Gecikdirilmiş ödənişlər			
	Birbaşa debetlər			
	Əmək haqqı			
	Plastik kartlar			
	ATM-lər			
	Kassa terminalları (POS)			
	Çeklər			
	Ödəmə təminatları			
	Veksellər			

16. Əlavə 7. Kredit prosesi

Prioritet	Kredit prosesi	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Telefon zəngləri üzrə hesabat			
	Kredit ərizələri			
	Sistemə daxilolmalar			
	Onlayn hesablaşma			
	Müxtəlif vasitələr			
	Faiz dərəcəsi			
	Yayıma cədvəli			
	Komissiyalar			
	Güzəşt dövrü			
	Kredit Ərizəsinin yenilənmə tarixi			
	Parollar vasitəsilə təsdiqləmə prosesi			
	Sənədlərin siyahısı			
	Əmsalların/şərtlərin təhlili			
	Müqavilənin verilməsi			
	Gələcək hadisələr			
	Qiymətləndirmə metodları			

17. Əlavə 8. Məlumat

Prioritet	Məlumat	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Müştərilər			
	Pul vəsaitləri			
	Overdraft			
	Sabit dərəcəli kreditlər			
	Dəyişkən dərəcəli kreditlər			
	Diskont edilmiş qiymətli kağızlar			
	Qiymətli kağızların alqısı			
	Qiymətli kağızların satışı			
	Maliyyə kreditlərinin layihələşdirilməsi			
	Faktoring			
	Cari hesab			
	Depozitlər			
	Pul vəsaitlərinin çıxarışı			
	Müddətli depozitlər			
	Qiymətli kağızların alqısı			
	Qiymətli kağızların satışı			
	Spot valyuta mübadiləsi			
	Forvard valyuta mübadiləsi			
	Faiz dərəcəsinin hesablanması:			

18. Əlavə 9. Mühasibat uçotu

Prioritet	Mühasibat uçotu	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Açılış hesabı			
	Yekun hesab			
	AMH hesabları			
	BMS maliyyə hesabları			
	Hesablanmış faiz			
	Hesablanmış komissiyalar			
	Hesablanmış xərclər			
	Əvvəlcədən ödənilmiş faizlər			
	Əvvəlcədən ödənilmiş komissiya			
	Əvvəlcədən ödənilmiş xərclər			
	Əsas vəsaitlər			
	Köhnəlmə			
	Xarici valyuta üzrə yenidən qiymətləndirmə			
	Forvard üzrə yenidən qiymətləndirmə			
	Xidmət üzrə yenidən qiymətləndirmə			
	Qiymətli kağızlar üzrə yenidən qiymətləndirmə			
	Hecinq			
	Alqı-satqı			
	Daxili müqavilələr			
	Bölgü cədvəli			
	Mübadilə cədvəli			
	Faiz dərəcəsi cədvəli			
	Təhlükəsizlik cədvəli			
	Daxili yayılma cədvəli			

19. Əlavə 10. Avtomatik nəzarət

Prioritet	Avtomatik nəzarət	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Hesab nömrəsi/Müştərinin adı			
	Faiz dərəcəsi üzrə maksimal səhvlər %			
	Xarici valyuta məzənnəsi üzrə maksimal səhvlər %			
	İş günləri/İstirahət günləri			
	Aktivlər üzrə hesablar			
	Passivlər üzrə hesablar			
	Sistemdə avtomatik nəzarətin mövcudluğu			
	Səhv əməliyyatların sıralanması			
	Müştəri limitləri			
	Məntiq və tarix			
	Pul vəsaitlərinin daxil olma və hesablanma tarixi			
	Parollar və istirahət günləri			
	Hərəkətsiz və qeyri-aktiv hesablar			
	Debet = kredit			

20. Əlavə 11. Təhlükəsizlik

Prioritet	Təhlükəsizlik	Say	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Əsas kod			
	Bərpa edilə bilən parol sistemi			
	İstifadəçilər üçün məhdud istifadə			
	Parollar və istirahət günləri			
	Hər bir praktiki əməliyyat üçün iki parolun qoyulması			
	Qeyri-aktiv hesablar			
	Hərəkətsiz hesablar			
	Güclü istismar potensialı			
	İlkin proqramlara daxil olma hüququ			
	Verilmiş limitlər üzrə nəzarət			
	Təsdiqlənmiş vasitələr üzrə nəzarət			
	Fövqəladə halların planlaşdırılması			
	Geri tarixə qeyd edilmiş, hesablanmış uçot yazılışları			
	Ehtiyat surətlərin yaradılması			
	Məlumatların məxfiliyi			
	Etibarlı şəbəkə			
	Anti virus və brandmauerlər			
	Giriş, yoxlama və təsdiqləmə prosesi			
	Məlumatların əks təsviri			

21. Əlavə 12. İntranet

Prioritet	İntranet	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	İstifadəçilərin cəmi sayı			
	Baş ofisdəki istifadəçilərin sayı			
	Filiallardakı istifadəçilərin sayı			
	Tələb olunan serverlərin sayı			
	Telekommunikasiya sistemi			
	Tələb olunan modemlərin sayı			
	Marşrutizatorların sayı			
	192 bitdə kodlaşdırma			
	Verilənlər bazasına daxil olma hüququ			
	Kredit ərizəsinin hazırlanması			
	Telekonfrans			
	Elektron məktublarının axını			
	Telefon danışqlarının axını			
	İşçilərin inzibati idarəetməsi			
	Telefon zəngləri üzrə hesabat			
	Ümumi maliyyə məlumatı			
	Daxili prosedurlar			
	AMB-nin qaydaları			
	Təlim materialları			
	Ehtiyat surətlər			
	Proqram təminatı lisenziyasının keyfiyyətinin artırılması			
	Çap proqram formaları			
	Qapalı kommunikasiya sistemi			
	Help Desk			
	İmza			
	Bankdakı işçilərə nəzarət			
	Elektron iş			
	İnternet bank xidmətləri			

22. Əlavə 13. Avadanlıq

Prioritet	Avadanlıq	Say (əgər varsa)	Adı	Qeydlər (Məsul şəxs)
	Əsas sistem (Baş Maşın)			
	Əsas sistem (Test Maşını)			
	Cəmi kompüterlər			
	Əsas sistemə qoşulmuş kompüterlər			
	Baş ofisdəki kompüterlər			
	Filiallardakı kompüterlər			
	İstifadə olunan serverlər			
	Köməkçi serverlər			
	Modemlər			
	Marçrutizatorlar			
	Ehtiyat avadanlıq			
	Kabelləşdirmə sistemi			
	Xətti rabitə			
	Fasiləsiz Gərginlik Sistemi (FGS)			
	Elektrik generatorları			
	İnterfeyslər			
	SWIFT			
	Daxili ödəmə sistemi			
	AMB-yə hesabat			
	İİS			
	İntranet			
	Kondisioner			

23. Əlavə 14. Hesabatlar

Biznes idarəetməsi							
Maliyyə nəzarəti və strategiyası							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	1	AMB-yə Hesabat	Tələb olunduqda (T/O)	AMB	T/O	Sistem	Bəli
2	2	Baş Kitab	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
3	3	Hesablanmış Faiz/Komissiyalar üzrə Hesabat	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
4	4	Əməliyyatlar və yazılışlar üzrə jurnal	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
5	5	BMS formatına uyğun yığcam balans hesabatı	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
6	6	BMS formatına uyğun yığcam Mənfəət və zərər hesabatı	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
7	7	Ətraflı balans hesabatı	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
8	8	Ətraflı mənfəət və zərər hesabatı	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
9	9	Ətraflı orta balans hesabatı	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
10	10	Fərqlər üzrə hesabat və aylıq fəaliyyət üzrə qeydlər	Aylıq	Maliyyə	Bəli	Sistem	Bəli
11	11	Mənfəət mərkəzləri üzrə ətraflı mənfəət və zərər hesabatı	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
12	12	Üç illik plan	İllik	Maliyyə	T/O	Maliyyə	MS Office.
13	13	Mənfəət mərkəzləri üzrə ətraflı balans hesabatı	Gündəlik	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
14	14	Mənfəət mərkəzləri üzrə ətraflı orta balans hesabatı	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
15	15	Ətraflı bir illik plan	İllik	Maliyyə	T/O	Maliyyə	MS Office.
16	16	Mənfəət mərkəzləri üzrə ətraflı orta mənfəət və zərər hesabatı	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
17	17	Ətraflı icmal orta balans hesabatı	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
18	18	İcmal mənfəət mərkəzinin ətraflı təhlili	Aylıq	Maliyyə	Bəli	Sistem	Bəli

19	19	Mənfəət mərkəzi üzrə ətraflı bir illik plan	İllik	Maliyyə	T/O	Maliyyə	MS Office.
20	20	Mənfəət mərkəzləri üçün fərq üzrə hesabat/qeydlər	Aylıq	Maliyyə	Bəli	Sistem	Bəli
21	21	Hesablanmış faizlərin siyahısı	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
22	22	Əmsal təhlilləri	Aylıq	Maliyyə	T/O	Maliyyə	MS Office.
23	23	Kapital təhlilləri	Aylıq	Maliyyə	T/O	Sistem	Bəli
24	24	Əlaqədar tərəflər və işçilərlə bağlı risk üzrə hesabat	Aylıq	Maliyyə	Bəli	Sistem	Bəli
25	25	Biznes təhlilləri üzrə hesabat	Aylıq	Maliyyə	Bəli	Sistem	Bəli
26	26	Bazar payı təhlilləri	Rüblük	Maliyyə	T/O	Strategiya	MS Office.
27	27	Vergi idarəetməsi	Aylıq	Maliyyə	T/O	Maliyyə	MS Office.
28	28	Əsas iqtisadi göstəricilər	Aylıq	Maliyyə	T/O	Strategy	MS Office.
29	29	Müştəri davranışı üzrə təhlillər	İllik	Maliyyə	T/O	Strategy	MS Office.
30	30	İstehlakçı kreditlər üzrə təhlillər	Rüblük	Maliyyə	T/O	Strategy	MS Office.
31	31	Əsas vəsaitlərin siyahısı	Rüblük	Maliyyə	T/O	Maliyyə	Sistem

Biznes idarəetməsi							
Risklərin idarə edilməsi							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	32	Maksimal sektor cəmləşməsi – faizlə	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
2	33	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
3	34	Bank tərəfindən imtina edilən sektorların qara siyahısı	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
4	35	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Risklərin İE	Bəli	Sistem	Bəli
5	36	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
6	37	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
7	38	Coğrafi seqment təhlilləri	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
8	39	Qiymətli investisiya kağızları strategiyası	Aylıq	Risklərin İE	T/O	MS Office.	Bəli
9	40	Müstəsna hallar üzrə hesabat	Həftəlik	Risklərin İE	Bəli	Sistem	Bəli
10	41	Yayılma təhlili	Aylıq	Risklərin İE	Bəli	Sistem	Bəli
11	42	İri depozitlərin siyahısı	Aylıq	Risklərin İE	Bəli	Sistem	Bəli

Biznes idarəetməsi							
ALM							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	43	Hər bir valyuta üzrə xarici valyuta limitləri və məcmu XV limiti	Həftəlik	APIK	Bəli	Sistem	Bəli
2	44	Hər bir valyuta üzrə MM limitləri və məcmu MM limiti	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
3	45	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	APIK	T/O	Sistem	Bəli
4	46	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Risklərin İE	Bəli	Sistem	Bəli
5	47	İnvestisiya portfeli və strategiyalar üzrə limitlər	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
6	48	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	APIK	T/O	Sistem	Bəli
7	49	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	APIK	T/O	Sistem	Bəli
8	50	Xidmətlər üzrə limitlər və məcmu limit	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
9	51	Dilerlər üzrə limitlər	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
10	52	Bank üzrə təsdiqlənmiş avadanlıqlar	Aylıq	APIK	T/O	Sistem	Bəli
11	53	5 ilədək sürüşkən likvidlik hesabatları	Gündəlik	APIK	T/O	Sistem	Bəli
12	54	Gündəlik konsolidasiya edilmiş mövqelər üzrə qısa təkrarlama	Gündəlik	APIK	Bəli	Sistem	Bəli
13	55	Yayıma təhlilləri	Aylıq	APIK	Bəli	Sistem	Bəli
14	56	Balans hesabatı üzrə həssaslıq ssenariləri	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
15	57	Boşluq təhlilləri	Gündəlik	APIK	T/O	Sistem	Bəli
16	58	XV və PB (Pul Bazarı) üzrə hesabatlar	Gündəlik	APIK	Bəli	Sistem	Bəli
17	59	Rəqabət marağı və XV dərəcələri	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
18	60	Müstəsna hallar üzrə hesabat	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
19	61	XV ilə əməliyyatlardan yaranan cəmi mənfəət	Gündəlik	APIK	Bəli	Sistem	Bəli

Biznes idarəetməsi							
Xəzinədarlıq və Xarici valyuta							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	62	Hər bir valyuta üzrə xarici valyuta limitləri və məcmu XV limiti	Həftəlik	PB & XV	Bəli	ALM	MS Office.
2	63	Hər bir valyuta üzrə MM limitləri və məcmu MM limiti	Həftəlik	PB & XV	Bəli	ALM	MS Office.
3	64	Dilerlər üzrə limitlər	Həftəlik	PB & XV	Bəli	ALM	MS Office.
4	65	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
5	66	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	PB & XV	Bəli	Sistem	Bəli
6	67	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
7	68	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
8	69	Bank üzrə təsdiqlənmiş avadanlıqların siyahısı	Aylıq	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
9	70	5 ilədək sürüşkən likvidlik hesabatları	Gündəlik	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
10	71	Gündəlik konsolidasiya edilmiş mövqelər üzrə qısa təkrarlama	Gündəlik	PB & XV	Bəli	Sistem	Bəli
11	72	Yayıma təhlilləri	Aylıq	PB & XV	Bəli	Sistem	Bəli
12	73	Balans hesabatı üzrə həssaslıq ssenariləri	Həftəlik	PB & XV	Bəli	ALM	MS Office.
13	74	Boşluq təhlilləri	Gündəlik	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
14	75	XV və PB (Pul Bazarı) üzrə hesabatlar	Gündəlik	PB & XV	Bəli	Sistem	Bəli
15	76	Rəqabət marağı və XV dərəcələri	Həftəlik	PB & XV	Bəli	ALM	MS Office.
16	77	Müstəsna hallar üzrə hesabat	Həftəlik	PB & XV	Bəli	ALM	MS Office.
17	78	Ödəmə cədvəlləri	Gündəlik	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
18	79	XV ilə əməliyyatlardan yaranan cəmi mənfəət	Gündəlik	PB & XV	Bəli	Sistem	Bəli
19	80	PB (put bazarı) üzrə mənfəət	Aylıq	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli
20	81	Biznes hesabatları	Gündəlik	PB & XV	T/O	Sistem	Bəli

Biznes idarəetməsi							
Qiymətli kağızlar							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	82	İnvestisiya portfeli və strategiyalar üzrə limitlər	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
2	83	Ticarətçilər üzrə limitlər	Həftəlik	APIK	Bəli	ALM	MS Office.
3	84	Bütün qiymətli kağızların siyahısı					
4	85	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
5	86	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	Risklərin İE	T/O	Sistem	Bəli
6	87	İnvestisiya portfeli					
7	88	Qiymətli kağızlar portfelinin yenidən qiymətləndirilməsi					
8	89	Alınmış və satılmış qiymətli kağızların gündəlik jurnalı	Gündəlik	Qiy. kağızlar	T/O	Sistem	Bəli
9	90	Çatdırılmamış qiymətli kağızların siyahısı	Gündəlik	Qiy. kağızlar	T/O	Sistem	Bəli
10	91	Çatdırılmış qiymətli kağızların siyahısı	Gündəlik	Qiy. kağızlar	T/O	Sistem	Bəli
11	92	Qiymətli kağızlar limitləri üzrə hesabat	Gündəlik	Qiy. kağızlar	Bəli	Sistem	Bəli
12	93	Qiymətli kağızların tutuşdurulması hesabatları	Gündəlik	Qiy. kağızlar	T/O	Sistem	Bəli
13	94	Tutuşdurma hesabatı	Gündəlik	Qiy. kağızlar	T/O	Sistem	Bəli
14	95	Qiymətli kağızlarla bağlı məsələlər üzrə qeydiyyat kitabı	Real vaxt	Qiy. kağızlar	Bəli	Təhlükəsizlik	Təlimat
4	96	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	APIK	T/O	Sistem	Bəli
4	97	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Risklərin İE	Bəli	Sistem	Bəli

Biznes idarəetməsi								
Kredit								
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik	
1	98	Bank üzrə təsdiqlənmiş avadanlıqların siyahısı	Aylıq	Kredit	T/O	Sistem	Bəli	
2	99	Konsolidasiya olunmuş istisna hesabatları	Aylıq	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
2	100	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	Kredit	T/O	Sistem	Bəli	
3	101	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
4	102	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	Kredit	T/O	Sistem	Bəli	
5	103	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	Kredit	T/O	Sistem	Bəli	
6	104	Vaxtı ötmüş kreditlərin siyahısı	Gündəlik	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
7	105	Diqqət siyahısı	Həftəlik	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
8	106	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
9	107	Kredit ərizələri üçün ödəmə cədvəli	Həftəlik	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
10	108	İdarə Heyəti tərəfindən təsdiqlənməli	Requested	Kredit	T/O	Kredit	MS Office.	
11	109	Ümidsiz və şübhəli borclar üzrə hesabat	Həftəlik	Kredit	Bəli	Sistem	Bəli	
12	110	Ümidsiz borc hesabatı üzrə ehtiyat	Aylıq	Kredit	T/O	Sistem	Bəli	
13	111	İmtina edilmiş kreditlərin siyahısı	Aylıq	Kredit	T/O	Sistem	Bəli	

Biznes idarəetməsi							
Akkreditivlər/Sənədləşdirilmiş Kreditlər/Forfeyt maliyyəsi							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	112	Bank üzrə təsdiqlənmiş avadanlıqların siyahısı	Aylıq	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
2	113	İstisna hesabatları	Aylıq	Akkreditivlər	Bəli	Sistem	Bəli
2	114	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
3	115	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Akkreditivlər	Bəli	Sistem	Bəli
4	116	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
5	117	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
6	118	Vaxtı ötmüş kreditlərin siyahısı	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
7	119	Verilmiş zəmanətlərin siyahısı	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
8	120	Alınmış zəmanətlərin siyahısı	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
9	121	Mövcud akkreditivlər	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
10	122	Mövcud ticari alacaqların/ticarət müqavilələrinin siyahısı	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
11	123	Toplanılacaq məbləğlər	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
12	124	Diqqət siyahısı	Həftəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
13	125	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
14	126	Ödəmə cədvəli	Gündəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
15	127	Ümidsiz və şübhəli borclar üzrə hesabat	Həftəlik	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli
16	128	Ümidsiz borc hesabatı üzrə ehtiyat	Aylıq	Akkreditivlər	T/O	Sistem	Bəli

Biznes idarəetməsi							
Hüquq Departamenti							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
11	129	Ümidsiz və şübhəli borclar üzrə hesabat	Həftəlik	Hüquq D.	Bəli	Sistem	Bəli
12	130	Ümidsiz borc hesabatı üzrə ehtiyat	Aylıq	Hüquq D.	T/O	Sistem	Bəli
13	131	Ümidsiz borcları təmin etmək üçün görüləcək tədbirlərin yenilənmiş siyahısı	Həftəlik	Hüquq D.	Bəli	MS Office.	Bəli

Biznes idarəetməsi							
Biznesin inkişafı (B/İ)							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	132	Maksimal sektor cəmləşməsi – faizlə	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli
2	133	Sənaye limitlərinin siyahısı	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli
3	134	Bank tərəfindən imtina edilən sektorların qara siyahısı	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli
4	135	Sənaye sahələrinin təhlili üzrə hesabat	Həftəlik	B/İ	Bəli	Sistem	Bəli
5	136	Ölkə limitlərinin siyahısı	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli
6	137	Ölkə riski üzrə hesabat	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli
7	138	Coğrafi seqment təhlilləri	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli
8	139	Qiymətli investisiya kağızları strategiyası	Aylıq	B/İ	T/O	MS Office.	Bəli
9	140	100 iri şirkətlərin siyahısı	İllik	B/İ	T/O	Risk. İE	MS Office.
10	141	Sektor təhlilləri	Aylıq	B/İ	T/O	Risk. İE	MS Office.
11	142	100 iri ixracatçıların siyahısı	İllik	B/İ	T/O	Risk. İE	MS Office.
12	143	100 iri idxalatçıların siyahısı	İllik	B/İ	T/O	Risk. İE	MS Office.
13	144	Bazar sektorunun analizi	Aylıq	B/İ	T/O	Risk. İE	MS Office.
14	145	Müflislik üzrə statistik hesabatlar	Rüblük	B/İ	T/O	Risk. İE	MS Office.
15	146	Marketinq tədbirləri planı	İllik	B/İ	T/O	RMgr	MS Office.
16	147	Zənglər üzrə hesabat	Real vaxt	B/İ	T/O	RMgr	MS Office.
17	148	Digər bank fəaliyyəti üzrə təhlillər	Aylıq	B/İ	T/O	Sistem	Bəli

Funksional hesabatlar							
Əməliyyatlar/Arxa ofis							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	149	Ödəmə cədvəlləri	Gündəlik	Əməliyyatlar	T/O	Sistem	Bəli
2	150	Gündəlik daxili və xarici ödənişlər	Gündəlik	Əməliyyatlar	T/O	Sistem	Bəli
3	151	Gündəlik əməliyyatların və parolların jurnalı	Gündəlik	Əməliyyatlar	Bəli	Sistem	Bəli
4	152	İddia olunacaq sənədlərin siyahısı	Həftəlik	Əməliyyatlar	T/O	Əməliyyatlar	MS Office.
5	153	Broşerlər üçün hesabat	Gündəlik	Əməliyyatlar	T/O	Sistem	Bəli
6	154	Nostro tutuşdurma hesabatları və görülmüş tədbirlər	Həftəlik	Əməliyyatlar	Bəli	Əməliyyatlar	MS Office.
7	155	Zəmanətlər üzrə balans tutuşdurması	Aylıq	Əməliyyatlar	T/O	Əməliyyatlar	MS Office.
8	156	Girovların siyahısı	Gündəlik	Əməliyyatlar	T/O	Sistem	Bəli
9	157	Siyahıya salınmış alınan məktublارın siyahısı	Gündəlik	Əməliyyatlar	T/O	Əməliyyatlar	MS Office.
10	158	Səhvlər üzrə qeydiyyat kitabı	Gündəlik	Əməliyyatlar	T/O	Əməliyyatlar	MS Office.
11	159	Qeyri-aktiv və hərəkətsiz hesab	Gündəlik	Əməliyyatlar	Bəli	Sistem	Bəli
12	160	Çəkiləcək xərclərin siyahısı	Aylıq	Əməliyyatlar	T/O	Depart.	MS Office.
13	161	Alınacaq əsas vəsaitlərin siyahısı	Aylıq	Əməliyyatlar	T/O	Depart.	MS Office.

Funksional hesabatlar							
İnsan Resursları							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	160	İşçilərin vəzifə təlimatları	T/O	İnsan. Res	T/O	Direktorlar	MS Office.
2	161	Şəxsi heyətin illik təhlili	İllik	İnsan. Res	T/O	Direktorlar	MS Office.
3	162	Təlim planı	İllik	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.
4	163	Təlim planı üzrə fərq	Rüblük	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.
5	164	Şəxsi heyətin məqsədlərinin müəyyən edilməsi	İllik	İnsan. Res	T/O	Direktorlar	MS Office.
6	165	Əmək haqqının təhlili	İllik	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.
7	166	Əmək haqqının tutuşdurulması	Aylıq	İnsan. Res	Bəli	İR	MS Office.
8	167	İşçilərin məzuniyyət cədvəli	Aylıq	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.
9	168	İşçilər haqqında statistik məlumatlar	İllik	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.
9	169	Xəstəliyə və hamiləliyə görə məzuniyyətlər	İllik	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.
10	170	İşə çıxmamaya haqqında statistika	İllik	İnsan. Res	T/O	İR	MS Office.

Funksional hesabatlar							
Audit							
Prioritet	No	Adı	Müddət	Benefisiar	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	171	Audit planı	İllik	Audit	Bəli	Audit	MS Office.
2	172	Parolun pozulması	Gündəlik	Audit	Bəli	Sistem	Bəli
3	173	Gündəlik əməliyyatların və parolların jurnalı	Gündəlik	Audit	Bəli	Sistem	Bəli
4	174	Sistemin fəaliyyəti haqqında jurnal	Real vaxt	Audit	Bəli	Sistem	Bəli
5	175	Qeyri-aktiv və hərəkətsiz hesab	Gündəlik	Audit	Bəli	Sistem	Bəli
6	176	Audit faktları haqqında qeydiyyat kitabı	Real vaxt	Audit	Bəli	Audit	MS Office.
7	177	Audit tədbirləri haqqında rüblük hesabat	Rüblük	Audit	Bəli	Audit	MS Office.
8	178	Fərqlər üzrə hesabat və aylıq fəaliyyət üzrə qeydlər	Aylıq	Maliyyə	Bəli	Sistem	Bəli

Funksional hesabatlar							
İnformasiya Texnologiyaları							
Prioritet	№	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	179	Sistemin fəaliyyəti haqqında jurnal	Real vaxt	I.T.	Bəli	Sistem	Bəli
2	180	Proqram sənədləşdirməsi	Real vaxt	I.T.	T/O	I.T.	MS Office.
3	181	Faylların sənədləşdirilməsi	Real vaxt	I.T.	T/O	I.T.	MS Office.
4	182	İT Fəaliyyət Planı	İllik	I.T.	T/O	I.T.	MS Office.
5	183	İT Fəaliyyət Planı üzrə Fərqlər hesabatı	Aylıq	I.T.	T/O	I.T.	MS Office.
6	184	İT problemləri üzrə qeydiyyat kitabı	Real vaxt	I.T.	Bəli	I.T.	Təlimat
7	185	Proqramın yoxlanılması planı	Real vaxt	İstifadəçilər	Bəli	İstifadəçilər	MS Office.
8	186	Yoxlama nəticələri	Real vaxt	I.T.	Bəli	İstifadəçilər	MS Office.

Funksional hesabatlar							
Təhlükəsizlik							
Prioritet	No	Adı	Müddət	İstifadəçi	Audit	Hazırlanır	Avtomatik
1	187	Qeyri müştəri sahələrinə daxil olan və xaric olan	Gündəlik	Təhlükəsizlik	T/O	Təhlükəsizlik	MS Office.
2	188	Arxivə daxil olan və xaric olan	Gündəlik	Təhlükəsizlik	T/O	Təhlükəsizlik	MS Office.
3	189	Təhlükəsizlik məsələləri haqqında qeydiyyat kitabı	Gündəlik	Təhlükəsizlik	T/O	Təhlükəsizlik	MS Office.