

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH VA
TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT
QO‘MITASI**

TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI

Himoyaga ruxsat

Kafedra mudiri _____

20____y. “ ____ ” _____

**Aloqa korxonalarida investitsiya faoliyati samaradorligini baholash
mavzusida**

MALAKAVIY BITIRUV ISHI

Bitiruvchi	_____	_____
	(imzo)	(f.i.sh.)
Ilmiy rahbar	_____	_____
	(imzo)	(f.i.sh.)
Taqrizchi	_____	_____
	(imzo)	(f.i.sh.)
Maslahatchi	_____	_____
	(imzo)	(f.i.sh.)
HFX bo‘yicha maslahatchi	_____	_____
	(imzo)	(f.i.sh.)

Toshkent – 2014

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH VA
TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT QO‘MITASI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida iqtisodiyot va menejment fakulteti, Menejment va marketing kafedrası, 5340200-Menejment yo‘nalishi

TASDIQLAYMAN

Kafedra
mudiri _____

20__y. “__” _____

Talaba Matchanov Sirojiddin Nuraddinovichning

Aloqa korxonalarida investitsiya faoliyati samaradorligini baholash mavzusidagi
malakaviy bitiruv ishiga

T O P S H I R I Q

1. Mavzu universitetning 20__-yil “__” _____dagi ____-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.
2. Ishni himoyaga topshirish muddati _____.
3. Ishga oid dastlabki ma’lumotlar: Prezident asarlari, iqtisodiy darsliklar, qonun, qaror, farmonlar va boshqa me’yoriy hujjatlar, ilmiy jurnallar, korxona moliyaviy hisoboti hamda internet ma’lumotlari.
4. Hisoblash-tushuntirish yozmalar mazmuni: Kirish, Investitsion loyihalar samaradorligini baholash, “O‘zbektelekom” AK misolida investitsiya faoliyati samaradorligini baholash, Aloqa korxonalarida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish yo‘llari, Hayot faoliyati xavfsizligi, Xulosa.
5. Grafik materiallar ro‘yxati: Prezentsiya va slaydlar.
6. Topshiriq berilgan sana: 15.01.2014-yil.

Rahbar _____
(imzo)

Topshiriq
oldim _____
(imzo)

7. Ishning ayrim bo‘limlari bo‘yicha maslahatchilar:

Bo‘lim	Maslahatchi	Imzo, sana	
		Topshiriq berildi	Topshiriq olindi
1	Tursunov Sh.	15.01.2014	20.01.2014
2	Tursunov Sh.	20.02.2014	25.02.2014
3	Tursunov Sh.	20.02.2014	25.02.2014
4	Qodirov F.	24.04.2014	30.04.2014

8. Ishni bajarish grafigi

T/r	Ish bo‘limlari nomi	Bajarish muddati	Rahbar (maslahatchi) imzosi
1.	Investitsion loyihalar samaradorligini baholash	20.01.2014	
2.	“O‘zbektelekom” AK misolida investitsiya faoliyati samaradorligini baholash	25.02.2014	
3.	Aloqa korxonalarida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish yo‘llari	30.03.2014	
4.	Hayot faoliyati xavfsizligi	30.04.2014	

Bitiruvchi _____
(imzo)

2013 yil “ ____ ” ____

Rahbar _____
(imzo)

2013 yil “ ____ ” ____

Ushbu malakaviy bitiruv ishida investitsiya loyihalarini samaradorligini baholash jarayoni ko‘rib chiqilgan. “O‘zbektelekom” AK misolida investitsiya loyihalari samaradorligini baholash jarayonini amaliy qo‘llash yoritilgan. Sohaning o‘ziga xos jihatlarini hisobga olgan holda korxonalarda investitsion loyihalar samaradorligini oshirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar keltirilgan.

В данной выпускной квалификационной работе рассмотрен процесс оценки эффективности инвестиционных проектов. Рассмотрена практическая применения процесса оценки эффективности инвестиционных проектов на примере АК «Узбектелеком». Приведены предложения и рекомендации по улучшению эффективности инвестиционных проектов в предприятиях связи учитывая особенности сферы.

In the given final qualifying work process of evaluation of investment projects is discussed. Considered practical application of the efficiency evaluation process of investment projects in the example of “Uzbektelecom” JSC. Taking into account the particular qualities of the sphere, advices and recommendations for increasing the efficiency of investment projects in communication enterprises are given.

MUNDARIJA:

KIRISH	6
1. INVESTITSION LOYIHALAR SAMARADORLIGINI BAHOLASH	8
1.1. Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning ahamiyati va tamoyillari	8
1.2. Investitsion loyihalar samaradorligini baholashni amalga oshirish tartibi	19
1.3. Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning statik va dinamik usullari	29
2. “O‘ZBEKTELEKOM” AK MISOLIDA INVESTITSIYA FAOLIYATI SAMARADORLIGINI BAHOLASH	42
2.1. “O‘zbektelekom” AKda amalga oshirilayotgan investitsion loyihalar tahlili	42
2.2. “O‘zbektelekom” AK misolida investitsion loyiha samaradorligini baholash va tahlil etish	51
3. ALOQA KORXONALARIDA INVESTITSION LOYIHALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI	63
3.1. “O‘zbektelekom” AK misolida investitsion loyihalar samaradorligini baholashning o‘ziga xos xususiyatlari	63
3.2. Aloqa korxonalarida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish choralari	70
4. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI	79
4.1. Mehnat sharoitlarini tashkil qiluvchi omillar	79
4.2. Texnogen, tabiiy va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlar	82
XULOSA	86
ADABIYOTLAR RO‘YXATI	88

KIRISH

Ushbu malakaviy bitiruv ishi Aloqa korxonalarida investitsiya faoliyati samaradorligini baholash mavzusida bo'lib, unda investitsion loyihalar samaradorligini baholash jarayoni aynan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasi misolida ko'rib chiqilgan.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini faol rivojlantirib borishni investitsiyalarsiz amalga oshirib bo'lmaydi. Zero, yurtboshimiz ta'kidlaganlaridek, "biz oddiy bir haqiqatni doimo esda tutishimiz darkor. Ya'ni, sarmoyasiz taraqqiyot yo'q, ishlab chiqarishni va umuman, mamlakatimizni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashni investitsiyalarsiz tasavvur etib bo'lmaydi"¹.

Bugungi bozor iqtisodiyoti sharoitida resurslardan eng optimal usulda foydalanish maqsadida investitsion loyihalar va ularning muqobillari samaradorligini baholash, muqobillar ichidan eng maqbulini moliyalashtirish uchun tanlash, yoki ularni asosli ravishda bekor qilish muhim masala bo'lib qolmoqda. Bo'sh turgan mablag'larni kerakli yo'nalishlarda to'g'ri taqsimlashga erishish uchun loyihalar samaradorligini batafsil tahlil etish talab etilmoqda. Loyihalar samaradorligi yetarli darajada bo'lmagan holda, samaradorlikni oshirish chora-tadbirlari muhim mavzuni tashkil etmoqda. Shunday ekan, yuqoridagi masalalarni ko'rib chiqib, tahlil qilgani bois mazkur ishda ko'rilgan mavzu dolzarb mavzuni tashkil etadi.

Investor – bu o'z mablag'larini bir marotaba daromad olish uchun emas, balki uzoq muddat davomida barqaror daromad olish uchun, yangi imkoniyatlarga ega bo'lish uchun o'z mablag'larini kirituvchi shaxsdir. Investor daromad olish uchun ma'lum darajada tavakkalchilik – risk qiladi. Muqobil loyihalar ichidan eng maqbulini tanlab olishda u loyihalarning samaradorligini baholashga, olishi mumkin bo'lgan daromadlar miqdorini oldindan hisoblashga ehtiyoj sezadi.

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2013-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi.

Bitiruv malakaviy ishi kirish, to'rt bo'lim, xulosa va adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Ish investitsion loyihalar samaradorligini baholash, "O'zbektelekom" AK misolida investitsiya faoliyati samaradorligini baholash, aloqa korxonalarida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish yo'llari hamda hayot faoliyati xavfsizligi bo'limlaridan iborat.

Birinchi bo'limda investitsion loyihalar samaradorligini baholash tamoyillari ko'rib chiqilgan. Investitsion loyihalar samaradorligini baholash bosqichlari va ularning ketma-ketligi o'rganilgan. Shuningdek, bu bo'limda investitsion loyihalar samaradorligini baholashning statik hamda dinamik usullari batafsil yoritilgan. Jumladan, o'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichi, investitsiyalarning samaradorlik koeffitsienti, sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi, rentabellik indeksi, ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichlarining afzalliklari hamda kamchiliklari ko'rib chiqilgan.

Bundan tashqari birinchi bo'limda investitsion loyihalarni turli subyektlar, jumladan, davlat, investor nuqtai-nazaridan baholash haqida ham so'z borgan. Investitsion loyihalarning atrof-muhit bilan munosabati, uning ijtimoiy, iqtisodiy, byudjet hamda ekologik ta'sirlarini baholash yo'llari yoritilgan.

Navbatdagi bo'lim milliy operatorimiz "O'zbektelekom" AK faoliyati tahliliga bag'ishlangan bo'lib, unda dastavval kompaniya faoliyati samaradorlik nuqtai-nazaridan tahlil qilingan. Aksionerlik kompaniyasida so'nggi yillarda amalga oshirilgan loyihalar va kelgusida amalga oshirilishi rejalashtirilgan loyihalar ko'rib chiqilgan. Bundan tashqari "O'zbektelekom" AK uchun bir oyda 160 million so'mgacha daromad keltirishi mumkin bo'lgan investitsion loyiha – "Postload" loyihasi mazmunan yoritib berilgan va samaradorligi statik hamda dinamik usullar vositasida tahlil qilingan.

Uchinchi bo'limda Aloqa korxonalarida investitsiya faoliyati samaradorligini baholashning o'ziga xos jihatlari, risklar, loyiha muddati, loyihaning likvidatsiyasi masalalari ko'rib chiqilib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish choralari o'rganilgan.

To'rtinchi bo'limda hayot faoliyati xavfsizligi masalalari ko'rib chiqilgan.

1. INVESTITSION LOYIHALAR SAMARADORLIGINI BAHOLASH

1.1. Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning ahamiyati va tamoyillari

Investitsion loyihalar nafaqat aloqa sohasi uchun, barcha sohalar uchun muhim ahamiyat kasb etuvchi omillardir, chunki ular bo'sh turgan pul mablag'larni sohaga investitsiya sifatida jalb qilish, jalb qilingan investitsiyalardan eng samarali yo'lda foydalanish va pirovard natijada sohani rivojlantirishga imkon yaratadi.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholash odatda ularni ishlab chiqish davrida amalga oshiriladi va uch xil vazifani yechish uchun qo'llaniladi:

- 1) muayyan bir investitsion loyihaning samaradorligini baholash;
- 2) investitsion loyihada qatnashish foydali yoki yo'qligini aniqlash;
- 3) muqobil investitsion loyihalar ichidan eng yaxshisini tanlash.

Muayyan bir investitsion loyiha samaradorligini baholash quyidagilarni ko'zda tutadi:

- investitsion loyihani amalga oshirishning yoki unda qatnashishning qatnashchilar uchun, davlat va jamiyat uchun samaradorligini baholash;
- investitsion loyihani samarali amalga oshirishning chegaraviy shartlarini aniqlash;
- bozor konyukturasining tasodifiy o'zgarishlari va boshqa tashqi ta'sirlar ta'sirida investitsion loyiha bilan bog'liq tavakkalchilikni, uning bu sharoitlarda mustahkamlik (o'z foydalilik xususiyatini saqlab qolishi) darajasini baholash.

Bunday tahlil natijasi o'laroq loyihani amalga oshirish yuzasidan tavsiyalar ishlab chiqiladi yoki undan voz maslahat beriladi.

Investitsion loyihada qatnashish foydaliligini aniqlash odatda tashqi investorlar, kreditorlar, davlat va loyihaning boshqa potensial qatnashchilari uchun amalga oshiriladi. Tashqi investorlarga investitsiyalarga bo'lgan talab hajmini va

bu investitsiyalardan olinadigan daromadlarni asoslab berish lozim. Kreditorlarga kreditga bo'lgan talabni va ularni to'lash muddatlarini, davlatga esa loyihada ko'zda tutilgan davlat ko'magining hajmlari, muddatlari va shakllarini yoritib berish kerak bo'ladi. Bu tahlil natijasiga ko'ra ishtirokchilar loyihada o'zlarining qatnashishlari yoki qatnashmasliklari yuzasidan qaror qabul qiladilar.

1.1-jadval. Investitsion loyihalar samaradorligini baholash tamoyillari

Metodologik tamoyillar	Metodik tamoyillar	Operatsion tamoyillar
1. O'lchamlilik 2. Qiyosiylik 3. Foydalilik 4. Ishtirokchilar manfaatlarining o'zaro muvofiqligi 5. Resurslar cheklanganligi 6. Manfiymaslik va eng yuqori samaradorlik tamoyili 7. Tizimlilik 8. Kompleks yondashuv 9. Usullar to'g'riligining asoslanganligi	1. Loyiha amalga oshirilgan va loyiha amalga oshirilmagan holatlarni taqqoslash 2. O'ziga xoslik 3. Tarkibiy optimizatsiya 4. Tarixning o'zgarmasligi 5. Dinamika 6. Pulning vaqtli qiymati 7. Ma'lumotlarning to'liq va aniq emasligi 8. Kapital tarkibi 9. Ko'p valyutalilik	1. Loyiha parametrlarining o'zaro bog'liqligi 2. Modellastirish 3. Loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi 4. Loyiha samaradorligini baholashning ko'p bosqichlilik 5. Informatsion hamda metodik muvofiqlik 6. Soddashtirish

Investitsion loyihalar va ularni amalga oshirish shart-sharoitlari xilma-xil bo'lsada, ularning samaradorligini baholash, tahlil qilish ma'lum bir qolipga, umumiylikka ega bo'lishi, bir so'z bilan aytganda, yagona asoslangan tamoyillar tizimiga bo'ysunishi lozim. Bu tamoyillar quyidagi uch asosiy guruhga bo'linadi:

- 1) metodologik tamoyillar – investitsion loyihalarni, ularning turidan va maqsadidan qat'i nazar, umuman loyiha sifatida asoslanishini ta'minlaydi;

- 2) metodik tamoyillar – investitsion loyihalar samaradorligini va ular asosida qabul qilinadigan qarorlarni iqtisodiy jihatdan asoslanishini ta'minlaydi;
- 3) operatsion tamoyillar – bu tamoyillarga rioya qilish investitsion loyihalar samaradorligini baholash jarayonini yengillashtiradi va kerakli aniqlik darajasini ta'minlaydi.

Quyida metodologik tamoyillarni ko'rib chiqamiz:

O'lchamlilik tamoyili investitsion loyiha samaradorligini xarakterlovchi ko'rsatkichlar miqdor ko'rinishida bo'lishini, ya'ni sonlarda ifodalanishini ko'zda tutadi. Bundan kelib chiqadiki, investitsion loyiha samaradorligini aniqlovchi barcha asosiy xususiyatlari ham miqdor ko'rinishida ifodalanishi zarur. Shuningdek, loyihaning boshqa maqsadlar yo'lida qo'llaniladigan ayrim xususiyatlari o'zgacha ko'rinishlarda ham ifodalanishi mumkin (masalan, ishlab chiqarishning yong'in xavfsizligi kategoriyasi, binoning seysmik bardoshliligi, loyihaning hududdagi ijtimoiy holatga ta'siri kabi noiqtisodiy ko'rsatkichlar).

Qiyosiylik – istalgan A va B loyihani qiyoslash mumkin bo'lishi kerak va qiyoslash natijasida quyidagi holatlarning faqat bir donasi amal qilishi shart:

- A loyiha B loyihaga nisbatan samaraliroq;
- B loyiha A loyihaga nisbatan samaraliroq;
- Ikkala loyiha ham samaradorlik jihatidan teng.

Investitsion loyihalarni taqqoslash natijalari ratsional iqtisodiy qoidalarga zid kelmasligi uchun quyidagi talablar bajarilishi zarur:

- 1) monotonlik. Investitsion loyiha natijalarining ortishi yoki u bilan bog'liq harajatlarning kamayishi loyihaning samaradorligini oshirishi kerak. Umumiy qilib aytganda, bu talab shuni anglatadiki, investitsion loyihaning texnik-iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik yoki boshqa parametrlari va loyihani amalga oshirish shart-sharoitlari yaxshilanganda investitsion loyiha samaradorligi ortishi kerakligini bildiradi.
- 2) tranzitivlik. Agar A loyiha B loyihadan samaraliroq bo'lsa, B loyiha esa D loyihadan samaraliroq bo'lsa, u holda A loyiha D loyihadan samaraliroq

bo'ladi. Loyihalarni taqqoslash usullarining hammasi ham bu talabni qanoatlantirmaydi.

Foydalilik tamoyiliga ko'ra investitsion loyiha o'z ishtirokchilari uchun foydali bo'lgandagina, samarali hisoblanadi. Investitsion loyiha samaradorligini baholash loyiha harajat va natijalarining sonlarda ifodalangan miqdorlariga asoslanadi.

Ishtirokchilar manfaatlarining o'zaro muvofiqligi. Umumiy holda investitsion loyihani amalga oshirish uning turli ishtirokchilarini hamjihatlikdagi harakatlarini talab etadi. Bunda ishtirokchilarning maqsadlari va manfaatlari turlicha bo'lishi va o'zaro mos kelmasligi mumkin, loyihani esa turlicha usullarda, o'zaro mos kelmaydigan ko'rsatkichlar yordamida baholashlari mumkin. Shunday ekan, loyihani amalga oshirish u har bir ishtirokchi uchun foydali bo'lgan taqdirdagina imkonli bo'ladi. Lekin bu loyiha samaradorligining bir ishtirokchi uchun ortishi boshqa ishtirokchi uchun kamayishini anglatmaydi (ishtirokchilarning manfaatlari har doim ham o'zaro qarama-qarshi bo'lmaydi).

Resurslarning cheklanganligi tamoyili investitsion loyihalar samaradorligini baholashda qayta tiklanadigan yoki tiklanmaydigan resurs bo'lishidan qat'i nazar, resurslarning cheklanganligini, ularga bo'lgan talabning esa cheklanmaganligini hisobga olish zarurligini anglatadi. Bu shuni anglatadiki, loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan istalgan resurs boshqa maqsad uchun ham, masalan, boshqa loyihada foydalanilishi ham mumkin. Shuning uchun ham resurslardan samarali foydalanish va buni ta'minlaydigan loyihalarni tanlash masalalari katta ahamiyat kasb etadi.

Resurslarning cheklanganligi va ulardan foydalanishning eng samarali muqobil usullarini tanlash iqtisodiy muhitning muhim tamoyilini tashkil etadi va bu tamoyil resurslarning sotilishi (narxga egaligi) da o'z ifodasini topadi (bu tamoyil bir marta yoki ko'p marta foydalaniladigan, pul ko'rinishidagi, material yoki nomaterial ko'rinishdagi barcha resurslarga taaluqlidir).

Shunday qilib, samaradorlikni hisoblashda natural yoki shartli birliklarda ifodalangan sarflangan resurslar va erishiladigan natijalar salmog'i (ishlab

chiqariladigan mahsulotlar yoki zararli chiqindilar miqdori, ilmiy-texnik natijalar va h.k.) iqtisodiy muhit hamda ishtirokchilar tomonidan belgilanadigan narxlarda hisoblanishi kerak. Bunda resurslar narxlari bu resurslarni boshqa yoʻnalishda foydalanishdan keladigan natijani yoʻqotilishini (opportunity cost – muqobil qiymat) ham oʻz ichiga olishi kerak.

Tabiiyki, investitsion loyihani amalga oshirish bilan bogʻliq harajat va natijalar turli xil valyutalarda, turli xil narx tizimlarida ifodalanishi mumkin. Biroq samaradorlikni hisoblash uchun ular oxir-oqibat bir xil narx birliklariga (bir xil valyuta, masalan soʻm, bir xil narx tizimi) keltirilishi kerak. Shunday ekan, kilovatt/soatda ifodalangan elektroenergiya sarfi nima sababdan soʻmga oʻgirilib hisoblansa, AQSh dollarida ifodalangan harajatlari ham shu sababga koʻra soʻmga oʻgirilib hisoblanishi kerak.

Manfiymaslik va eng yuqori samaradorlik tamoyili biroz murakkab tamoyildir. Qiyosiylik tamoyiliga koʻra shunday xulosa kelib chiqadiki, loyihalar samaradorlik koʻrsatkichlari tizimi orqali xarakterlansada, istalgan investitsion loyihalarni taqqoslash yagona omil asosida amalga oshirilishi kerak. Bu omil – integral samara – loyihani amalga oshirishning butun davri boʻylab harajatlari va natijalarining birgalikdagi baholari farqini ifodalaydi. Integral samara koʻrsatkichi manfiy boʻlganda loyiha samarasiz, musbat boʻlganda esa samarali deb hisoblanadi. Bunda loyihaning samarasiz ekanligi tegishli ishlab chiqarishning zarar keltirishini koʻrsatmaydi, shunchaki loyihada foydalanilayotgan resurslardan samaraliroq foydalanish mumkinligini ifodalaydi. Muqobil investitsion loyihalarni solishtirganda, integral samara koʻrsatkichi eng yuqori boʻlgan loyiha tanlanishi maqsadga muvofiq.

Baholanayotgan investitsion loyiha bilan boshqa muqobil investitsion loyiha integral samara koʻrsatkichlari oʻrtasidagi farq, birinchi loyihani ikkinchi loyihaga nisbatan qanchalik samarali ekanligini, yaʼni qiyosiy samaradorlikni ifodalaydi. Bir necha muqobil loyihalarni solishtirganda boshqa barcha loyihalarga nisbatan musbat qiyosiy samaradorlikka ega boʻlgan loyiha eng yaxshi loyiha hisoblanadi.

Antisimmetriklik qoidasiga ko'ra A loyihaning B loyihaga nisbatan qiyosiy samarasi B loyihaning A loyihaga nisbatan qiyosiy samarasiga absolyut qiymatda teng, ishorasi esa qarama-qarshidir. Agar A loyihaning B loyihaga nisbatan qiyosiy samarasi musbat va E ga teng deb olsak, unda E – bu B loyiha amalga oshirilganda A loyihani amalga oshirishdan yo'qotilgan foydani ifodalaydi.

Tizimlilik tamoyili loyihani baholashda atrof-muhit omilini ham hisobga olishni ko'zda tutadi. Shu sababdan istalgan ishtirokchi uchun loyihaning samaradorligi ishtirokchining muhit bilan qanchalik bog'liqligi va munosabatiga bog'liq bo'ladi. Bundan tashqari, loyiha ishtirokchi bo'lmagan iqtisodiy subyektlar uchun ham ta'sirga (ijobiy yoki salbiy) ega bo'lishi mumkin. Bu kabi ta'sirlar nafaqat loyiha amalga oshirilayotgan davrda, uni amalga oshirish boshlangunga qadar ham, u tagagandan keyin ham uchrashi mumkin.

Kompleks yondashuv esa investitsion loyiha samaradorligini baholashda quyidagilarni nazarda tutadi:

- 1) loyihalashtirilayotgan obyektning tarkibi va xususiyatlarini hisobga olish. Masalan, respublikamizga kirib kelayotgan internet tarmoqlari sonini oshirish, kanellar ijarasi bilan shug'ullanuvchi "O'zbektelekom" AKga raqobatdosh xususiy kompaniyalar faoliyatiga yo'l qo'yib berish iqtisodiy jihatdan raqobatni rivojlantirib, narxlar arzonlashishini, aholining internet xizmatlariga bo'lgan talabini to'liqroq va sifatli qondirish imkonini bersada, ijtimoiy jihatdan ma'lum xavf-hatarga ega. Nazorat etilmagan internet tarmog'i orqali aholi ongini zaharlovchi ta'sirlar, hujumlar avj olishi mumkin.
- 2) loyihaning barcha eng muhim oqibatlarini hisobga olish. Loyihani baholashda hoh iqtisodiy bo'lsin, hoh noiqtisodiy (ijtimoiy, ekologik, siyosiy) bo'lsin, uni amalga oshirishning barcha oqibatlari hisobga olinishi kerak. Bunda oqibatlarning miqdoran ifodalanishi maqsadga muvofiq.
- 3) loyihaning butun amalga oshirish davrini ko'rib chiqish. Bu loyiha samaradorligi ma'lum bir vaqtdagi emas (masalan, loyiha muddati oxirida), balki uni amalga oshirish davridagi hamma harajat va natijalar

asosida hisoblanishi kerak. Bunga loyihani amalga oshirishning boshlanishi va tugashidagi harajat va natijalar, oqibatlar ham kiradi.

Usullar to'g'riligining asoslanganligi tamoyili investitsion loyihalarni baholashda foydalaniladigan usul va uslubiyotlarning asoslangan bo'lishini talab etadi. Ilmiy va uslubiy adabiyotlarda u yoki bu usullarni yoki ko'rsatkichlarni qo'llash haqida "ushbu usuldan bu maqsadda foydalanish mumkin (yoki foydalanib bo'lmaydi)" kabi ijobiy yoki salbiy xulosalarni ko'p uchratish mumkin. To'g'rilik nuqtai nazardan bu xulosalarni uch guruhga bo'lish mumkin: "to'g'ri", "noto'g'ri" va "to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan" xulosalar. Bunda to'g'ri xulosalar boshqa umumiyroq bo'lgan to'g'ri xulosalarga, yoki to'g'ri deb qabul qilinadigan xulosalarga (masalan, ratsional iqtisodiyot aksiomalariga) asoslanishi mumkin. Noto'g'ri xulosalar esa biror to'g'ri xulosani rad etadigan xulosalardir. To'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan xulosalar boshqa to'g'ri xulosalardan kelib chiqmaydi, balki tajribaga, ularni amaliyotda qo'llanilishigagina asoslanadi. Bunda to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan xulosani tasdiqlovchi har bir natija uning "haqiqatga yaqinlik" darajasini yanada oshiradi, lekin uni butunlay to'g'ri ekanligini tasdiqlamaydi. Shunga qaramay, to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan xulosani inkor etuvchi har qanday haqiqat uni noto'g'ri xulosaligini ifodalaydi. Xulosalarni tasdiqlovchi va inkor etuvchi bu asimmetriya K.Kopper tomonidan "Ilmiy bilimlarning mantig'i va o'sishi" nomli kitobida keltirilgan. Shunday qilib, xulosalarni qachonki ular boshqa umumiy to'g'ri xulosalarga asoslangan bo'lsa, yoki amaliyotda muvaffaqiyatli qo'llanilgan bo'lsa, ularni to'g'ri yoki hech bo'lmaganda to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan xulosa deyishimiz mumkin.

Shunday ekan, loyiha samaradorligini baholashda qo'llanilayotgan usullar va ko'rsatkichlar ratsional iqtisodiyot qoidalariga zid bo'lmasligi kerak. Masalan, loyiha barcha parametrlari yaqqol yaxshilangan holatda yomonlashadigan ko'rsatkichlardan loyiha samaradorligini baholashda foydalanish umuman noto'g'ri. Qisqa qilib aytganda loyihani baholashda qo'llaniladigan usul va ko'rsatkichlar to'g'ri yoki hech bo'lmaganda to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan xulosalarga asoslanishi shart.

Endi metodik tamoyillarni tahlil qilamiz.

Loyiha amalga oshirilgan va amalga oshirilmagan holatlarni taqqoslash tamoyiliga ko'ra investitsion loyiha samaradorligini baholash loyihani amalga oshirilgandagi oqibatlar bilan amalga oshirilmagandagi oqibatlarni taqqoslash orqali baholanadi. Bunday taqqoslash ikki bosqichda amalga oshirilishi mumkin:

- 1) loyihani amalga oshirgandagi harajat va natijalar loyiha amalga oshirilmaganda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan harajat va natijalar bilan solishtiriladi;
- 2) loyiha amalga oshirilgan holatda harajat va natijalarning o'zgarishiga (o'sishiga) qarab loyihaning samaradorligi baholanadi.

O'ziga xoslik tamoyili har bir loyihaning ma'lum ma'noda boshqa loyihalardan farq qilishini uning samaradorligini baholashda inobatga olinishini bildiradi. Loyihalar samaradorligini baholashda har bir loyihaga uning o'ziga xos alohida xususiyatlarini hisobga olgan holda, boshqa loyihalardan farqini inobatga olib yondashish zarur. Buni xatto baholanayotgan loyiha boshqa loyihalar bilan juda ko'p umumiy jihatlarga ega bo'lgan holatda ham hisobga olish kerak. O'ziga xoslik loyihaning istalgan parametrda, jumladan, ishlab chiqariladigan mahsulot strukturasi va nomenklaturasida, unga bo'lgan talab o'zgarishida, foydalaniladigan resurslarning o'ziga xosligida, loyiha amalga oshiriladigan makon va zamonda ko'rinishi mumkin. Bu o'ziga xoslik loyihaning hududdagi aholi bandlik darajasiga yoki ekologiyaga ta'siridan iborat bo'lishi ham mumkin.

Tarkibiy optimizatsiya tamoyiliga ko'ra loyihalar samaradorligini baholashda loyiha parametrlarining eng optimal qiymatlari olinishi lozim. Amaliyotda aksariyat hollarda loyiha parametrlarining muqobillari mavjud bo'ladi (qurilishdan to moliyalashtirish usullarigacha). Bunda ularning eng optimal tarkibini tanlash kerak bo'ladi. Buyurtmachi uchun eng kam harajatli tarkib eng optimal tarkib hisoblanmaydi. Eng optimal tarkib loyiha ishtirokchilarining har biri uchun optimal bo'lishi kerak. Bir loyiha uchun "eng samarali" parametrlarni tanlab, ikkinchi loyiha uchun "samarasiz" parametrlar tanlangan bo'lsa, investitsion

loyihani tanlashda adashish mumkin. Shu sababdan, loyihalarni baholashdan oldin ularning parametrlarini optimizatsiyalash muhim ahamiyatga ega.

Tarixning o'zgarishligi tamoyili shu vaqtgacha loyiha bo'yicha sarflangan harajat va olingan daromadlarni o'zgartirib bo'lmashligi tufayli, ulardan hisob-kitoblarda foydalanmaslikka chorlaydi. Qabul qilinadigan qarorlar tarixni o'zgartira olmaydi, shu sababdan pul oqimlarini baholashda hisob davri boshlangunga qadar olingan foyda va ko'rilgan zararlar hisobga olinmasligi kerak. Xatto loyihani amalga oshirishga tayyorlash bilan bevosita bog'liq daromad va harajatlarni (sunk cost – qaytmas harajatlarni) ham baholashda hisobga olinmasligi kerak.

Dinamika tamoyili loyiha ko'rsatkichlari vaqt o'tishi bilan o'zgarishi mumkinligini hisobga oladi. Samaradorlikni baholashda vaqt omilini hisobga olish zarur. Loyihani amalga oshirishda vaqt ko'pchilik omillarga ta'sir o'tkazishi mumkin, jumladan, loyiha parametrlari, tashqi iqtisodiy omillar (narxlar, valyuta kurslari, soliq stavkalari, inflyatsiya) vaqt o'tishi bilan o'zgarib loyiha natijasiga turlicha ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari loyihani amalga oshirish davrida turli xil kechikishlar yuzaga kelishi mumkin, masalan, mahsulotni ishlab chiqarish va uni sotish o'rtasidagi kechikish, mahsulotni iste'moli va ularning haridi o'rtasidagi kechikishlar va h.k. Bunday hollarda kechikish ehtimoli daromadga turlicha ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Pulning vaqtli qiymati tamoyili pul qiymatining vaqt o'tishi bilan o'zgarishini inobatga oladi. Bilamizki, inflyatsiya, deflyatsiya kabi iqtisodiy voqealar oqibatida bugungi ming so'm pul bilan bir oydan, bir yildan keyingi ming so'm pulning qiymati bir-biridan farq qilishi mumkin. Shunday ekan, bugungi bir miqdordagi foyda bilan bir yildan keyingi shu miqdordagi foydani qiymat jihatdan solishtirib, ularni teng, deb bo'lmaydi. Shu sababdan, investitsion loyihalar samaradorligini baholashda loyihani amalga oshirish davridagi barcha daromad va harajatlarni bir vaqtdagi miqdorlariga keltirib – diskontlab hisoblash zarur.

Ma'lumotlarning to'liq va aniq emasligi tamoyili samaradorlikni baholash odatda noaniq ma'lumotlarga, tahminlarga asosan amalga oshirilishini anglatadi.

Kelajakda loyihani amalga oshirish shart-sharoitlari va soha holati haqida oldindan aniq va to'liq ma'lumotga ega bo'lishning imkoni yo'q. Bu imkonsizlik loyiha bilan bog'liq ma'lum tavakkalchilik – riskni keltirib chiqaradi. Ma'lumotlarning to'liq emasligi bilan bog'liq risklarni investitsion loyihalarni tayyorlashda, baholashda, baholash natijalarini o'rganishda, albatta, inobatga olish zarur.

Kapital tarkibi. Bilamizki, odatda loyihada foydalanilayotgan kapital bir turda bo'lmaydi: uning ma'lum qismi o'zlik (aksiyonerlik), qolgan qismi esa qarz mablag'laridan iborat bo'lishi mumkin. Turli kapital manbalari turli xil xususiyatlarga, shu bilan birga turli xil risk darajasiga ega bo'ladi. Shu sababli kapital tarkibi diskontlash normasiga va shu orqali loyiha samaradorligini baholashga ta'sir etuvchi muhim omil hisoblanadi.

Operatsion tamoyillar esa quyidagilardan iborat:

Loyiha parametrlarining o'zaro bog'liqligi. Loyihaning turli variantlarini ishlab chiqayotib, baholayotib hamda uning iqtisodiy, texnik va tashkiliy yoki boshqa parametrlari haqida ma'lumotlar to'playotib, unutmaslik kerakki, biror bir parametrning o'zgartirilishi, tabiiyki, boshqa parametrlarga ta'sir ko'rsatmay qolmaydi. Shu sababdan bu kabi o'zgartirishlarni, xatto ular kichik doiradagi o'zgartirishlar bo'lsada, loyihaning boshqa varianti sifatida huddi yangi loyihani ko'rib chiqqandek tahlil qilish, baholash lozim.

Modellashtirish. Loyihaning samaradorligini baholash loyiha parametrlari va tashqi muhitning o'zaro bog'liqligini hisobga olgan holda uni amalga oshirish jarayonini modellashtirish vositasida amalga oshiriladi. Modellashtirish natijasida vaqt bo'yicha taqsimlangan harajatlar va natijalar pul oqimlarida (cash flows) – bir xil qiymat birliklarida o'lchangan pul kiritilari va chiqimlari oqimlarida ifodalanadi, samaradorlikni baholash esa shu oqimlarga asoslanadi. Shunga va qiyosiylik tamoyiliga ko'ra ushbu xulosa kelib chiqadi: bir xil pul oqimlariga ega bo'lgan loyihalar teng samarali deb qaralishi lozim.

Biror loyihaning samaradorligini baholash uchun bir necha modellardan foydalanilishi mumkin. Model esa bir nechta turli texnik vositalar yordamida, jumladan: maxsus kompyuter dasturlari yoki qo'l hisoblari asosida amalga

oshirilishi mumkin. Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning zamonaviy talablari o'zaro bog'liq bo'lgan ko'p sonli ko'rsatkichlarni bir necha variantlarda hisob-kitob qilishni talab etadi. Buni esa kompyuter va maxsus dasturlar yordamisiz amalga oshirish deyarli imkonsizdir.

Tashkiliy-iqtisodiy mexanizm. Loyiha samaradorligini to'liq va yetarli darajada aniq baholashga u amalga oshiriladigan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmni hisobga olgan holdagina (xususan, moliyalashtirish uslubini hisobga olgan holda) erishish mumkin. Bu mexanizmning o'zgartirilishi (tahrir etilishi) umumiy holda loyiha samaradorligi ko'rsatkichlarining barchasini o'zgartiradi va shu sababdan ham bu holat alohida yangi loyiha sifatida ko'rib chiqilishi kerak.

Loyiha samaradorligini baholashning ko'p bosqichliligi. Loyiha samaradorligini baholash jarayoni asosan bir nechta bosqichlardan (texnik-iqtisodiy asoslash, moliyalashtirish tartibini tanlash, iqtisodiy monitoring va boshqalar) iborat bo'ladi va ma'lum bir ketma-ketlikda izchil amalga oshiriladi. Baholashning har bir keyingi bosqichida loyiha va muhit haqidagi boshlang'ich ma'lumotlar yangilanadi, to'ldiriladi, shuningdek, muqobil loyihalar safi ham o'zgaradi. Shu sababdan, loyiha samaradorligini baholash va eng yangi muqobil loyihani tanlash jarayoni har safar yangidan, yanada aniqroq usullardan foydalanilgan holda amalga oshirilishi lozim. Bundan tashqari, yig'ilgan ma'lumotlar shu vaqtgacha qabul qilingan qarorlarni shubha ostida qoldirgan, yoki ularni qayta ko'rib chiqishga asos bo'lgan har bir holatda loyiha samaradorligini qayta baholash kerak bo'ladi.

Informatsion hamda metodik muvofiqlik. Turli loyihalar samaradorliklarini qiyoslashda boshlang'ich axborotlar hamda samaradorlikni baholash usullari muvofiqligini ta'minlash lozim. Xususan, loyiha natijalarini o'lchash birliklari, aniqlash usullari hamda tarkiblari, foydalanilayotgan normativ baza va tashqi muhit haqidagi ma'lumotlar o'zaro muvofiq bo'lishi lozim.

Soddalashtirish tamoyili. Agar bir natijaga olib keluvchi turli xil baholash usullari mavjud bo'lsa, ulardan hisoblash va tushunarlilik nuqtai-nazaridan eng

soddasini tanlash maqsadga muvofiq. Huddi shu kabi hisob-kitoblar, baholash natijalarini ham tushunarliroq va soddada shaklda taqdim etish zarur.

1.2. Investitsiyon loyihalar samaradorligini baholashni amalga oshirish tartibi

Investitsion loyihalar samaradorligini baholash uchun investitsion loyiha to'g'risida batafsil ma'lumot talab etiladi. Kerakli ma'lumotlarni aniq tasavvur qilish uchun loyiha samaradorligini baholash jarayoni qanday kechishini ko'rib chiqib, kerakli ma'lumotlarni aniqlaymiz:

1. Hisob-kitoblar hisob davrini va uni bosqichlarga bo'lish tartibini tanlashdan boshlanadi. Buning uchun loyiha haqida quyidagilarni bilish zarur:
 - loyihani amalga oshirishning boshlanish va yakunlanish muddatlarini;
 - kiritiladigan investitsiyalar xususiyatlarini va ularning vaqt bo'yicha taqsimlanishini;
 - ishlab chiqarish kuchlarini ishga tushirish, o'zlashtirish tartibi va muddatlarini;
 - qarz mablag'lari va lizing to'lovlarini olish va to'lash muddatlari hamda shartlarini.
2. So'ngra natijaviy jadvallarning ko'rsatkichlari tarkibi aniqlanadi. Bu ko'rsatkichlar loyihaning o'ziga xos jihatlari hamda afzalliklari haqida to'liq ma'lumot berishi uchun quyidagi ma'lumotlar kerak bo'ladi:
 - loyihalashtirilayotgan ishlab chiqarish xususiyati, ishlab chiqariladigan mahsulot tarkibi haqida;
 - texnologik jarayonlarning o'ziga hosligi, foydalaniladigan resurslar xususiyatlari, ishlab chiqariladigan mahsulotni realizatsiya qilish tartibi haqida;
 - moliyalashtirish tartibini hisobga olgan holda loyiha samaradorligini baholashda – loyiha ishtirokchilari va ularning o'zaro munosabatlari haqida.

3. Keyingi bosqichda loyihaning iqtisodiy atrof-muhiti haqida, xususan, soliq stavkalari, ularni hisoblash va to'lash tartibi, foiz stavkalari va h.k. haqida ma'lumot talab etiladi. Agar hisob-kitoblar o'zgaruvchan narxlarda amalga oshiriladigan bo'lsa, inflyatsiyaning o'zgarishi va alohida tovar hamda xizmatlar narxlarining o'sish jadalligi prognozlari kerak bo'ladi.
4. So'nggi bosqichda loyihaning alohida texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisoblash talab etiladi. Bu ko'rsatkichlar tarkibi boshlang'ich ma'lumotlarning mavjudligiga bog'liq bo'ladi. Masalan, boshlang'ich ma'lumotlarda har bir maxsulot turining bir birligini ishlab chiqarish uchun sarflanadigan resurslar normasi ko'rsatilgan bo'lishi mumkin. U holda hisob-kitoblar anchagina batafsil ko'rinish oladi. Boshqa holatlarda ishlab chiqariladigan mahsulotga ketadigan o'rtacha homashyo miqdori ma'lum bo'ladi va tegishli hisob-kitob formulalari birmuncha soddalashadi hamda natijaviy jadvallardagi ko'rsatkichlar soni ham qisqaradi.

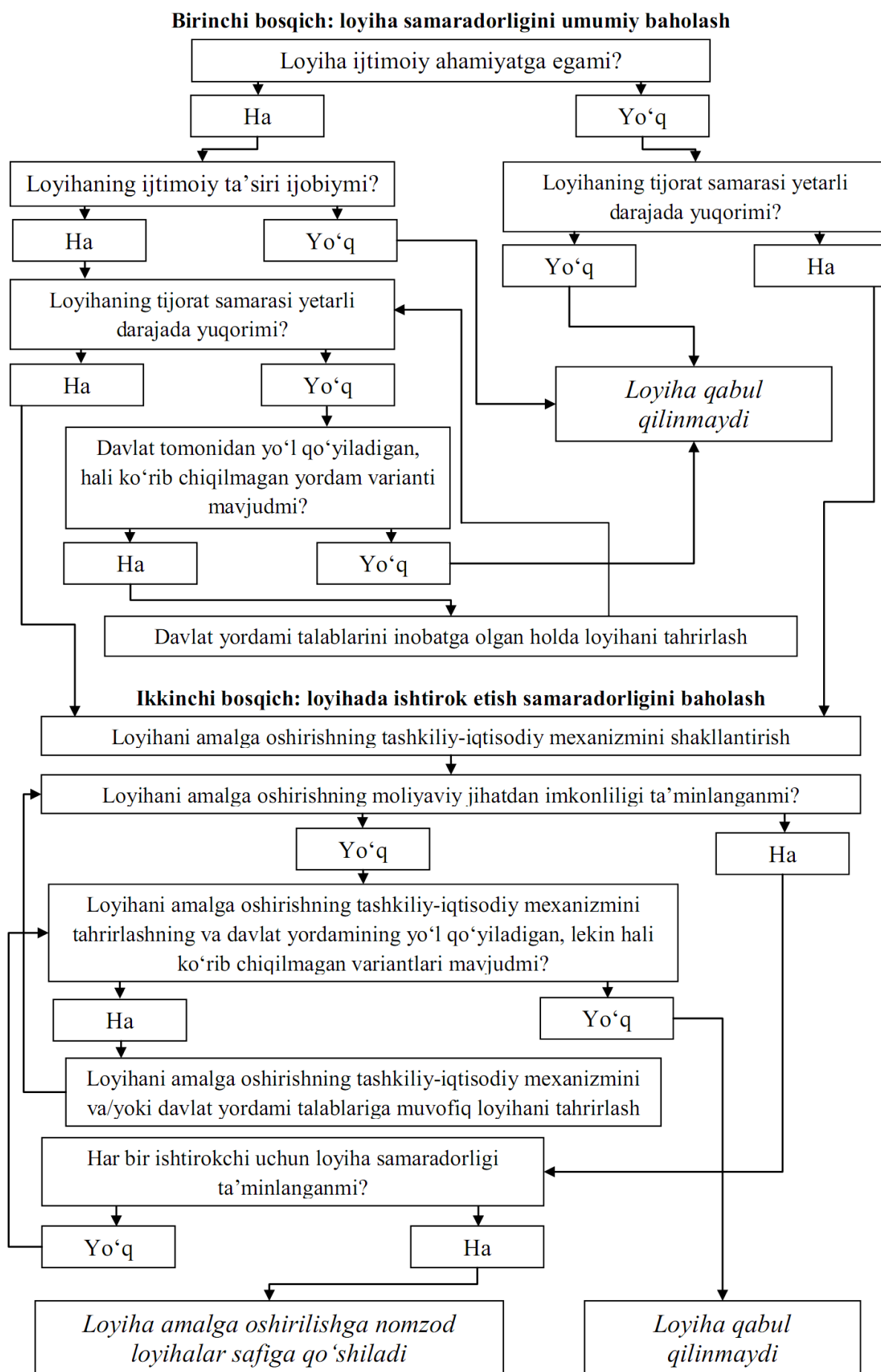
Yuqorida investitsion loyiha samaradorligini baholash jarayonini talab etiladigan ma'lumotlar nuqtai-nazaridan bosqichlarga bo'ldik.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholash odatda ikki bosqichda amalga oshiriladi:

- 1) loyihani umumiy tarzda baholash va uni ishlab chiqishda davom etishga asos bor yoki yo'qligini aniqlash;
- 2) har bir ishtirokchining loyihada qatnashish samaradorligini aniq baholash.

Birinchi bosqichda loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi (xususan, uni moliyalashtirish tartibi) noma'lum bo'ladi. Loyiha ishtirokchilari tarkibi ham noaniq bo'ladi. Bunday holatda investitsion loyihaning "jozibadorligiga" uning ijtimoiy va tijorat samaradorligi ko'rsatkichlarigagina qarab baho berish mumkin bo'ladi. Loyihaning ahamiyati uning ijtimoiy qiymatiga ko'ra, iqtisodiy-ijtimoiy muhitga ko'rsatadigan ta'siriga (boshqa korxonalar faoliyati samaradorligiga ta'siri, ekologik holatga ta'siri, ishsizlikka ta'siri va h.k.) ko'ra baholanadi. Mahalliy, kichik masshtabdagi loyihalarda asosan tijorat samarasiga e'tibor qaratiladi, biroq keng masshtabli, xalq xo'jaligi bilan bog'liq,

davlat miqyosida amalga oshiriladigan yoki global loyihalarda, albatta, ijtimoiy samaradorlik masalasi birinchi oʻrinda turadi. Agar katta loyihalarning ijtimoiy



1.1-rasm. Investitsion loyihani baholash algoritmi

samaradorlik ko'rsatkichlari talab darajasida bo'lmasa, ularni amalga oshirish tavsiya etilmaydi va ular davlat tomonidan moliyalashtirishga nomzod bo'lolmaydilar.

Agar keng masshtabli investitsion loyihaning ijtimoiy samaradorligi ijobiy bo'lsa, u holda uning tijorat samarasi baholanadi. Agar loyihaning tijorat samarasi ham ijobiy bo'lsa, unda loyiha ko'rib chiqish uchun keyingi bosqichga o'tkaziladi. Tijorat samarasi salbiy bo'lganda esa, gap keng masshtabli loyihalar to'g'risida borayotganligi tufayli, loyihani davlat moliyaviy yordami hisobiga "foydali" loyihaga aylantirish imkoniyatlari o'rganiladi. Agar bunday variantlardan hech bo'lmaganda bir donasi loyihaning tijorat samarasini ta'minlay olsa, loyiha samaradorligini baholash davlat tomonidan ko'rsatilishi mumkin bo'lgan ko'mak miqdori va shakllarini batafsil o'rganish uchun ikkinchi bosqichga o'tkaziladi. Davlat tomonidan ko'rsatilishi mumkin bo'lgan yordam shakllaridan hech biri loyihani "foydali" loyihaga aylantira olmasa, unda loyihani davom ettirishga asos yo'qligi ayon bo'ladi. Ana shu qoidalar 1.1-rasmda ifodalangan baholash sxemasining yuqorigi qismi mazmun-mohiyatini tashkil etadi.

Ikkinchi bosqichda – investitsion loyihaning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi aniqlangan holatda – ishtirokchilarning har biri uchun loyiha samaradorligi baholanadi. Bir vaqtning o'zida loyihani amalga oshirishning moliyaviy jihatdan imkoniligi ham tekshiriladi. Tahlil natijalari salbiy bo'lganda loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi tahrirlanadi, shuningdek, ishtirokchilar tarkibi, moliyalashtirish tartibi va zarur bo'lsa, davlat yordami holatlari ham qayta ko'rib chiqiladi. Bunda to'rt omilga e'tibor qaratish talab etiladi:

1. Ishtirokchilar tarkibi murakkab bo'lishi mumkin. Unda "bevosita" ishtirokchilar (investorlar, oraliq va yakuniy mahsulotni ishlab chiqaruvchi korxonalar, aksionerlar va boshqalar) bilan bir qatorda "bilvosita" ishtirokchilar (masalan, federatsiyalar va fedearitsiya subyektlari) ham mavjud bo'lishi mumkin. Bunday hollarda ishtirokchilarning manfaatlari har doim ham o'zaro muvofiq kelmaydi. Shuning uchun ular loyiha samaradorligini va unda ishtirok etish risklarini o'z manfaatlaridan kelib

chiqqan holda turlicha usullarda, turlicha qoidalar asosida baholashlari mumkin.

2. Mahalliy, kichik loyihalar uchun bu bosqichda amalga oshirishning imkoniligi, alohida tashkilotlarning loyihada qatnashish samaradorligi o'rganiladi. Bunday aksionerlik kompaniyalarga investitsiya kiritish samaradorligi, shuningdek, byudjet samaradorligi ham tahlil qilinadi. "Ijtimoiy ahamiyatga ega" loyihalarning esa bu o'rinda xalq xo'jaligi, hududiy va zarur bo'lsa, sohaga oid samaradorligi o'rganiladi. Agar tahlil natijalari ijobiy bo'lsa, keyingi tahlillar mahalliy, kichik loyihalarniki kabi amalga oshiriladi.
3. Tabiiyki, loyihada ishtirok etish har bir ishtirokchi uchun ixtiyoriydir, hech bir ishtirokchini loyihada qatnashishga majburlab bo'lmaydi. Shunday ekan, loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi ishtirokchilarni qoniqtirsagina va loyihada ishtirok etish ularning har biri uchun foydali bo'lsagina loyihani amalga oshirish mumkin bo'ladi. Aks holda, ishtirokchilar safi buziladi.
4. Agar tahlillar natijasida loyihani biror ishtirokchi uchun amalga oshirish moliyaviy jihatdan imkonsizligi yoki samarasizligi ayon bo'lsa, loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi, moliyalashtirish hajmlaridan boshlab ishtirokchilar tarkibigacha, qayta ko'rib chiqiladi. Bunda shuni e'tiborga olish kerakki, har bir ishtirokchi loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmiga nisbatan o'z talablarini qo'yadi. Shunday ekan, ishtirokchilar tarkibi o'zgarganda loyihani amalga oshirishning yo'l qo'yiladigan "tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari portfeli" ham o'zgaradi.

1.1-rasmni ko'rib chiqayotib tabiiy savollar tug'iladi: loyiha samaradorligini umumiy baholash nega kerak, shuncha samaradorlik ko'rsatkichlarining nima keragi bor, tijorat samaradorligini hisoblashning o'zi yetarli bo'lmaydimi? Loyiha samaradorligini umumiy baholashga, albatta, sabablar mavjud.

Loyihaning integral tijorat samarasi ko'rsatkichi odatda ishtirokchi tashkilotlarning integral tijorat samarasi ko'rsatkichlari yig'indisiga yetarlicha yaqin bo'ladi. Integral ijtimoiy samara ko'rsatkichi ham aksariyat hollarda ishtirokchi tashkilotlar va davlatning integral samara ko'rsatkichiga (byudjet samarasi ko'rsatkichi) yaqin bo'ladi. Shu sababdan, loyiha samaradorligi ko'rsatkichining manfiy bo'lishi uning qaysidir ishtirokchi uchun (balki jamiyat uchun ham) foydasiz ekanligini anglatadi. Aksincha, loyiha samaradorligi ko'rsatkichining umumiy musbat qiymatida, ma'lum ma'noda shunday xulosa qilish mumkinki, loyihaning barcha ishtirokchi tashkilotlari uchun, davlat uchun, jamiyat uchun foydali bo'ladigan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini, moliyalashtirish tartibini shakllantirish mumkin. Aynan shuning uchun, avval loyihaning samaradorligini umumiy baholash, u yetarli darajada samarali ekanligiga ishonch hosil qilgachgina ishtirokchilar, byudjet, hudud va soha nuqtai-nazaridan samaradorlikni baholashga o'tish lozim. Loyihalar samaradorligini ikki bosqichda baholashning xalqaro tajribada ham qo'llanilishi YUNIDO (United Nations Industrial Development Organization – Birlashgan Millatlarning Sanoatni Rivojlantirish Tashkiloti) tavsiyasida ham o'z aksini topgan: “Tadbirkor, loyihani tabiiyki aksionerlik kapitali hisobiga va qisman qarz kapitali hisobiga moliyalashtiradi. U odatda aksionerlik kapitalining foydaliligini bilishni hohlaydi. Biroq texnik-iqtisodiy asoslash hujjatini tayyorlashda odatda, loyihaning moliyalashtirish tartibi noaniq bo'ladi. Qarz moliyalashtirishning daromad solig'i hisoblanishiga ta'sir ko'rsatishidan tashqari... aksionerlik kapitalining foydalilik darajasi investitsiyalangan kapitalning umumiy daromadliligiga hamda qolgan qarzдорlik bo'yicha to'lanadigan foizlarga (moliyaviy richag samarasi) bog'liq bo'ladi. Shu sababdan investitsion loyihaning moliyaviy jihatdan amalga oshirishni imkonliligini dastavval umumiy baholash zarur va shundan keyingina har bir moliyalashtirish manbaiga ko'ra imkonlilikni baholash zarur.” Shuningdek, rasmda ifodalangan yuz berishi mumkin bo'lgan yana bir holat bor: loyiha umuman olganda samarali, biroq uni amalga oshirish uchun mos tashkiliy-iqtisodiy mexanizmni topishning iloji bo'lmasligi mumkin.

Bundan tashqari investorlar shunchaki kelmaydilar, ularni jalb qilish uchun “reklama” kerak bo‘ladi. Loyihaning “umumiy” yuqori samaraga ekanligi huddi shunday “reklama” bo‘la oladi. Lekin shuni ham unutmaslik kerakki, birinchi bosqichdagi loyiha samaradorligini baholash natijalari ikkinchi bosqichda biroz o‘zgarishi mumkin.

Investitsion loyiha samaradorligi investor nuqtai-nazaridan ham baholanadi. Investitsiyon loyihalar tijorat shaklida ham, notijorat shaklda ham bo‘lishi mumkin. Notijorat loyihalar asosan davlat tomonidan oshirilsada, xatto ularda ham sarflangan va erishilgan imkoniyatlar tushunchalari mavjud bo‘ladi.

Investitsion loyihalarning boshqa loyihalardan farqi shundaki, biror imkoniyatga bir marta erishish uchun sarflangan harajatlar investitsiya hisoblanmaydi. Bundan kelib chiqadiki, investor – bu o‘z imkoniyatlarini ko‘p marotaba foydalanish uchun kiritadigan hamda ularni yangi imkoniyatlar yaratish uchun ishlatadigan shaxsdir.

Tijorat loyihalarining samaradorligini baholash usullari mavjud, lekin notijorat loyihalarining samaradorligini qanday baholash mumkin? Samaradorlik deganda umumiy ma’noda natijaning maqsadga muvofiqlik darajasi tushuniladi. Maqsad aniq qo‘yilishi va batafsil bo‘lishi kerak hamda faqat bir turdagi javobni: “erishildi” yoki “erishilmadi” javoblarini qabul qilishi kerak. Bunda maqsadga bir necha yo‘l orqali erishish mumkin, har bir yo‘l esa o‘z harajatlariga ega.

Tijorat loyihalarini amalga oshirishga qaror berish uchun ularning iqtisodiy samaradorliklari baholanadi. Notijorat loyihalarda esa, agar maqsadga erishish kerak bo‘lsa, qo‘yilgan maqsadga erishish uchun tanlanadigan yo‘llarning eng samaralisi, kam harajatlisi tanlanadi. Bunda noiqtisodiy omillar iqtisodiy omillarga nisbatan ustunlikka ega bo‘lishi mumkin. Shunday bo‘lsa ham, maqsadga pirovard natijada eng kam harajatlil yo‘l orqali erishilishi lozim.

Shuningdek notijorat loyihalarni baholashda:

- investorning loyihani amalga oshirish imkoniyatini hisobga olish lozim – investor loyihani to‘liq amalga oshirilishini ta’minlay oladimi?
- muqobil loyihalarni tanlashda odatda eng kam harajatlisi tanlanishi;

- imkoniyatlarni oldindan hisob-kitob qilish uchun harajatlar (investitsiyalar) o'zgarishini dinamik ko'rinishda (vaqt bo'yicha) rejalashtirish maqsadga muvofiq, shu orqali defitsit holatlarini oldindan hisobga olish hamda kerak bo'lsa, qo'shimcha resurslar jalb qilish ustida bosh qotirish lozim.

Loyihalarni samaradorligini baholashning ikkinchi yo'nalishi shuni hisobga oladiki, loyiha nafaqat investor uchun qiymatga ega bo'lishi mumkin, balki jamiyatga, iqtisodiyot rivojiga, atrof-muhitga va shu kabi muhim davlat ahamiyatiga ega bo'lgan boshqa qiymat shakllariga ega bo'lishi ham mumkin.

Odatda tijorat investitsiyon loyihalar tijorat qiymatiga ega bo'lishdan tashqari, quyidagi qiymatlarga, ta'sirlarga ham ega bo'ladi:

- ijtimoiy;
- soliq;
- byudjet;
- ekologik.

Yuqoridagi omillar ham ikkinchi tomon uchun muhim ahamiyat kasb etadi, chunki loyiha jamiyat, davlat va tabiat muhitida amalga oshiriladi. Bu uch muhit bir-biri bilan chambarchas bog'liq ekanligini hisobga olsak, yuqorida sanab o'tilgan omillar ahamiyatini rad eta olmasligimiz ko'rinadi.

Investitsion loyihalar atrof-muhitga ta'siriga ko'ra quyidagi yo'nalishlar bo'yicha ham samaradorligi baholanadi:

1. Loyihaning ijtimoiy samarasi loyihaning mahalliy aholi uchun, yohud loyiha ishchilari uchun keltiradigan foydasida namoyon bo'ladi va quyidagilardan tashkil topadi:

- yangi ish o'rinlarining yaratilishi;
- loyiha amalga oshiriladigan hududda infrastrukturaning yaxshilanishi kabi omillar;
- ayrim loyihalar aholi turmush tarzini yaxshilashi ham mumkin.

2. Loyihaning soliq samarasi mahalliy byudjet va davlat byudjetiga to'laydigan soliq hajmi bilan belgilanadi.

3. Loyihaning byudjet samarasi loyiha to'liq yoki qisman byudjet hisobidan amalga oshirilgan hollarda hisobga olinadi. Loyihaning byudjet samarasi loyiha amalga oshirilgach mahalliy yoki davlat byudjetiga soliqlar ko'rinishida qancha miqdorda mablag' qaytishi va qancha muddatda qaytishida ko'rinadi.

4. Loyihaning ekologik samarasi loyiha atrof-muhitga, tabiatga, ekologik muhitga ta'sir ko'rsatadigan hollarda hisobga olinadi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida qabul qilinadigan qarorlarning aksariyati kutilayotgan natijalarni oldindan baholashga asoslanadi. Har bir investitsion loyiha loyiha jozibadorligi (samaradorligi, qiymati)ni baholash turli xil usullar yordamida ma'lum omillarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Quyida ushbu usullarning amaliy qo'llanilishini ko'riladi.

Investitsion qarorlar qabul qilish investitsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligini baholashga asoslanadi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida investitsion faoliyat samaradorligiga tashqi muhit va vaqt omilining ta'sirini hisobga olish talab etiladi. Bu omillarni, odatda, to'liq va aniq hisobga olish juda murakkab masala ekanligi ayon.

Hozirgi vaqtda investitsion loyihalar samaradorligini baholash va ularni pirovard moliyalashtirishga tanlab olish bo'yicha metodik tavsiyalar mavjud. Ularda loyihalar samaradorligini baholash sohasida iqtisodchi olimlarning izlanishlari natijalari o'z aksini topgan. Metodik tavsiyalarga ko'rsa investitsion loyihalar samaradorligini ifodalovchi ko'rsatkichlar quyidagi turlardan iborat:

- loyiha loyiha bevosita ishtirokchilari uchun loyiha moliyaviy natijalarini ifodalovchi tijorat samaradorligi ko'rsatkichlari;
- loyiha loyiha mahalliy va davlat byudjetiga ta'sirini ifodalovchi byudjet samaradorligi ko'rsatkichlari;
- investitsion loyihani amalga oshirish harajatlari va natijalarini hisobga oluvchi iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari.

Yuqorida ajratilgan samaradorlikni ifodalovchi ko'rsatkichlar umumiylik xususiyatiga ega bo'lib, ularni iqtisodiyotning turli pog'onalari va obyektlariga

nisbatan, jumladan: xalq xo‘jaligi, hududiy, sohalar bo‘yicha turli shakllardagi tashkilotlarga yoki muayyan bir investitsion loyihaga nisbatan qo‘llash mumkin.

Metodik tavsiyalarga ko‘ra investitsion loyihalar samaradorligi investitsiya bilan bog‘liq harajat va natijalar nisbatini ifodalovchi, investitsion loyihalarni solishtirish imkonini beruvchi ko‘rsatkichlarning butun bir tizimidan iborat.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholash ko‘rsatkichlarini quyidagi xususiyatlariga ko‘ra tavsiflash mumkin:

1) investitsion loyihaning iqtisodiy samaradorligini ifodalovchi to‘ldiruvchi ko‘rsatkichlar turiga ko‘ra:

- absolyut ko‘rsatkichlar – loyihani amalga oshirish bilan bog‘liq harajatlarni va kutilayotgan natijalarining qiymatlari farqini ifodalovchi to‘ldiruvchi ko‘rsatkichlar;

- nisbiy ko‘rsatkichlar – loyihani amalga oshirish bilan bog‘liq harajatlarni va kutilayotgan natijalar qiymatlarining nisbatlari ko‘rinishida ifodalanuvchi to‘ldiruvchi ko‘rsatkichlar;

- vaqtli ko‘rsatkichlar – investitsion harajatlarni qoplash davrini ifodalovchi ko‘rsatkichlar;

2) turli davrlardagi harajat va natijalarning puldagi qiymatini solishtirish usuliga ko‘ra:

- statik ko‘rsatkichlar – turli davrlardagi bir xil hajmdagi pul oqimlarini qiymat jihatdan bir xil deb hisoblovchi ko‘rsatkichlar;

- dinamik ko‘rsatkichlar – turli davrlardagi pul oqimlarini diskontlash orqali ekvivalent asosga keltirib hisoblanadigan ko‘rsatkichlar;

Statik usullar, shuningdek, hisob-kitob baholariga asoslanuvchi usullar deb, dinamik usullar esa diskontlangan baholarga asoslanuvchi usullar deb ham ataladi.

Statik ko‘rsatkichlarga quyidagilar kiradi: investitsiyaning o‘zini-o‘zi oqlash muddati (Payback Period, PP), investitsiyalar samaradorligi koeffitsienti (Accounting Rate of Return, ARR). Dinamik ko‘rsatkichlarga esa: sof diskontlangan daromad, sof joriy baho (Net Present Value, NPV), investitsiyalarning rentabellik indeksi (Profitability Index, PI), ichki rentabellik

me'yor (Internal Rate of Return, IRR), o'zgartirilgan ichki rentabellik me'yor (Modified Internal Rate of Return, MIRR), investitsiyaning diskontlangan o'zini-o'zi oqlash muddati (Discounted Payback Period, DPP).

Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning asosiy usullari hamda ularning afzallik va kamchiliklarini quyida ko'rib chiqamiz.

1.3. Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning statik va dinamik usullari

Investitsion loyihalar samaradorligini baholashda foydalaniladigan usullar ikki turga statik va dinamik usullarga bo'linadi.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning statik usullariga o'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichi va investitsiyalarning samaradorlik koeffitsienti kiradi.

Investitsiyalarning o'zini-o'zi oqlash muddati (Payback Period, PP). Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning eng ko'p foydalaniladigan usullaridan biri – bu o'zini-o'zi oqlash muddatidir.

O'zini-o'zi oqlash muddati deganda loyiha amalga oshirila boshlangandan boshlab to loyiha keltirgan daromad miqdori kiritilgan investitsiyalar (kapital sarflar hamda ekspluatatsion harajatlar) miqdoriga teng bo'ladigan vaqtgacha bo'lgan muddat tushuniladi.

Bu ko'rsatkich joylashtirilgan kapitalini qancha vaqtdan keyin to'liq qaytariladi, degan savolga javob beradi. Ko'rsatkichning iqtisodiy ma'nosi investor o'z mablag'larini qancha vaqtdan so'ng qaytarib olishidan iborat bo'ladi.

Investitsiyalarning o'zini-o'zi qoplash muddatini aniqlash uchun to'lov qatori elementlari yig'indi musbat bo'lmaguncha qo'shib boriladi. Yig'indi musbatga o'tgan hisob davri tartib raqami investitsiyalarning o'zini-o'zi qoplash muddatini hisob davri ko'rinishida ifodalaydi. Investitsiyalarning o'zini-o'zi qoplash muddatini hisoblash formulasi umumiy holda ushbu ko'rinishga ega:

$$PP = \min n \quad (1.1)$$

Bunda n quyidagi shartni qanoatlantirishi kerak:

$$\sum_{i=1}^n P_i \geq I_0 \quad (1.2)$$

Bu yerda:

P_i – hisob davri saldosi miqdori;

I_0 – boshlang‘ich investitsiyalar miqdori.

Hisob-kitob natijasi butun bo‘lmagan son ko‘rinishida chiqsa, u eng yaqin butun songa yaxlitlanadi. Ba‘zan o‘zini-o‘zi oqlash muddati aniqroq, butun bo‘lmagan son sifatida ham ifodalanadi, ya‘ni hisob davri ichidagi vaqt ham ko‘riladi. Bunda hisob davri davomida pul oqimi chiziqli o‘zgaradi, deb olinadi. Shunda hisob davri boshidan to o‘zini-o‘zi oqlash holatigacha bo‘lgan muddat (hisob davri davomiyligida ifodalanadi) quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$X = \frac{|P_{k-}|}{|P_{k-}| + |P_{k+}|} \quad (1.3)$$

Bunda:

P_{k-} – pul oqimining hisob davri boshidagi manfiy qiymati;

P_{k+} – pul oqimining hisob davri oxiridagi musbat qiymati.

Investitsiyalarning o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichi oddiy va tushunarli ifodalanadi. Lekin u bir qator kamchiliklarga ega bo‘lib, ularni o‘zini-o‘zi qoplashning diskontlangan muddati ko‘rsatkichini ko‘rib chiqayotib tahlil qilamiz.

Investitsiyalar samaradorligi koeffitsienti (Accounting Rate of Return, ARR). Investitsion loyiha samaradorligini baholashda qo‘llaniladigan boshqa bir statik moliyaviy ko‘rsatkich bu – investitsiyalar samaradorligi koeffitsientidir. Bu ko‘rsatkich, shuningdek, loyiha rentabelligi ko‘rsatkichi, daromadning hisob normasi deb ham ataladi. Investitsiyalar samaradorligi koeffitsientini hisoblashning bir necha xil algoritmlari mavjud. Uni hisoblashning birinchi usuli daromadning (byujetga ajratmalar ayirib tashlangan holda) o‘rtacha yillik miqdorini investitsiyalarning o‘rtacha qiymatiga nisbati bilan o‘lchanadi:

$$ARR = \frac{P_{ra}}{\frac{1}{2}(I_0 - I_q)} \quad (1.4)$$

Bu yerda:

P_{ra} – loyihani amalga oshirishdan olingan daromadning o‘rtacha yillik miqdori (byudjetga ajratmalar ayrilib tashlangan holda);

I_0 – birlamchi qo‘yilmalar miqdori.

I_q – birlamchi qo‘yilmalar to‘liq foydalanilmagan xolda uning qoldiq qiymati miqdori.

Ba’zan loyiha rentabelligi ko‘rsatkichi birlamchi investitsiyalar miqdori asosida ham hisoblanadi:

$$ARR_a = \frac{P_{ra}}{I_0} \quad (1.5)$$

Bu yerda:

P_{ra} – o‘rtacha yillik daromad miqdori (byudjetga ajratmalar ayirib tashlangan holda);

I_0 – birlamchi qo‘yilmalar miqdori.

Birlamchi qo‘yilmalar miqdori asosida hisoblangan bu ko‘rsatkichdan uzoq yoki noaniq muddat davomida bir maromdagi daromad oqimini ta’minlaydigan loyihalarda (jumladan, annuitetda) foydalanish mumkin.

Investitsiyalar samaradorligi koeffitsienti ko‘rsatkichi hisoblashning soddaligi tufayli jahon amaliyotida keng qo‘llaniladi. Bu ko‘rsatkichning kamchiligi, o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichi kabi, pul qiymatining vaqt o‘tishi bilan o‘zgarishini hisobga olmasligidadir.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholashning dinamik usullariga sof diskontlangan daromad, investitsiyalarning rentabellik indeksi, ichki rentabellik me’yori, o‘zgartirilgan ichki rentabellik me’yori va diskontlangan o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichlari kiradi.

Sof diskontlangan daromad (sof joriy qiymat – Net Present Value, NPV). Adabiyotlarda bu ko‘rsatkich sof diskontlangan daromad, sof keltirilgan daromad,

sof joriy narx, sof diskontlangan narx, loyihani amalga oshirishning umumiy moliyaviy natijasi, joriy narx deb ham yuritiladi.

Sof diskontlangan daromad – bu loyihani amalga oshirishdan olingan diskontlangan daromad va harajatlarning ayirmasidir. Bu ko‘rsatkichni hisoblashdan maqsad kelajakda olinishi rejalashtirilayotgan daromadlarning bugungi kundagi qiymatini loyihani amalga oshirish uchun zarur investitsion harajatlar bilan taqqoslashdan iborat.

Bu baholash usuli quyidagi bosqichlardan iborat bo‘ladi:

- 1) investitsion loyihaning pul oqimini hisoblash;
- 2) muqobil qo‘yilmalarni va loyiha bilan bog‘liq tavakkalchilikni hisobga oluvchi diskontlash stavkasini tanlash;
- 3) sof diskontlangan daromadni hisoblash.

Diskontlash normasi o‘zgarmas bo‘lganda va boshlang‘ich investitsiyalar bir marta kiritilgan holatda sof diskontlangan daromad quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad (1.6)$$

Bu yerda:

I_0 – birlamchi investitsiyalar qiymati;

C_t – loyihani amalga oshirish bilan bog‘liq t davrdagi pul oqimi miqdori;

t – hisob qadami (yil, chorak, oy va h.k.);

i – diskontlash stavkasi.

Pul oqimlari joriy yoki deflyatsiyalangan narxlar(дефлированные цены)da hisobga olinishi kerak. Yillar bo‘yicha daromadlarni prognozlashda loyiha bilan bog‘liq bo‘lgan barcha tushumlarni: ishlab chiqarish tushumlarni ham, noishlab chiqarish tushumlarni ham hisobga olish zarur. Masalan, loyihani amalga oshirish muddati tugagan vaqtda qurilmalarning qoldiq qiymati yoki aylanma mablag‘larning aylanmadan chiqariladigan qismi ko‘rinishida tushum bo‘lishi rejalashtirilgan bo‘lsa, ular ham tegishli davrlar uchun daromad sifatida hisobga olinishi kerak.

Bu usulda hisoblash asosida pulning turli vaqtlardagi qiymati turlicha bo‘lishi yotadi. Pul oqimining kelgusi qiymatini uning joriy qiymatiga keltirish jarayoniga diskontlash deyiladi. Ingliz tilidan tarjima qilinganda “discont” – “kamaytirish” degan ma’noni anglatadi.

Diskontlash amalga oshiriladigan stavka diskontlash stavkasi deb ataladi. Diskontlash stavkasini hisoblash uchun dastlab diskontlash koeffitsientini hisoblab olish zarur. Diskontlash koeffitsienti quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$k_i = \frac{1 + \frac{r}{100}}{1 + \frac{i}{100}} - 1 \quad (1.7)$$

Bu yerda:

k_i – diskontlash koeffitsienti;

r – O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Banki qayta moliyalash stavkasi;

i – O‘zbekiston Respublikasida joriy yildagi inflyatsiya darajasi.

1.2-jadval. Risk darajasiga kiritilgan to‘g‘irlash ko‘rsatkichining investitsion loyiha maqsadiga bog‘liqligi

Risk darajasi	Investitsion loyiha maqsadi	P (%)
Past	O‘zlashtirilgan texnika asosida ishlab chiqarishni jadallashtirish	3 – 5
O‘rtacha	Mavjud tovarning sotuv hajmini oshirish	8 – 10
Yuqori	Yangi maxsulot turini ishlab chiqarish va uni bozorga olib kirish	13 – 15
Juda yuqori	Izlanish va innovatsiyalar	18 – 20

Diskontlash stavkasi qayta moliyalash stavkasi va inflyatsiya darajasiga bog‘liq holda quyidagicha hisoblanadi:

$$i = k_i + \frac{P}{100} \quad (1.8)$$

Bu yerda:

i – diskontlash stavkasi;

k_i – diskontlash koeffitsienti;

P – risk darajasiga kiritilgan to‘g‘irlash.

Bunda risk darajasiga kiritilgan to'g'irlash investitsion loyiha turiga bog'liq bo'ladi (1.2-jadval).

Agar loyihagi investitsiyalar bir marta emas, yillar davomida bir necha bor ketma-ket kiritiladigan bo'lsa, sof diskontlangan daromadni hisoblash formulasi quyidagicha ko'rinishga ega bo'ladi:

$$NPV = \sum_{t=1}^{T_1} \frac{I_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=T_1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad (1.9)$$

Bu yerda:

I_t – investitsiyalarning t davrdagi oqimi;

C_t – loyihani amalga oshirish bilan bog'liq t davrdagi pul oqimi miqdori;

t – hisob qadami (yil, chorak, oy va h.k.);

i – diskontlash stavkasi.

Bu ko'rsatkich asosida qaror qabul qilishda quyidagi qoidalarga amal qilinadi:

- agar $NPV > 0$ bo'lsa, loyihani qabul qilish mumkin;
- agar $NPV < 0$ bo'lsa, loyihani qabul qilmaslik kerak;
- agar $NPV = 0$ bo'lsa, loyihani qabul qilish foyda ham, zarar ham keltirmaydi.

Bu usul investorning asosiy maqsadi – kapitalni ko'paytirish yoki firmaning qiymatini oshirishga rioya qilishga asoslanadi.

Sof diskontlangan daromadning manfiy bo'lishi loyihaga investitsiya kiritish noto'g'ri ekanligidan dalolat beradi, chunki $NPV < 0$ bo'lgan holatda loyiha amalga oshirilsa, investorlar zarar ko'radi, kiritilgan investitsiyalar o'zini oqlamaydi ham. Bu bo'lsa investorning yuqorida aytib o'tilgan maqsadiga tamoman ziddir.

Sof diskontlangan daromad ko'rsatkichining musbat qiymati loyiha foydali ekanligidan dalolat beradi. $NPV > 0$ bo'lgan bir necha muqobil loyihalar taqqoslanganda esa sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi qiymati eng yuqori bo'lgan loyihani amalga oshirish maqsadga muvofiq, chunki bu ko'rsatkich kutilayotgan daromad miqdorini ifodalaydi. Tabiiyki, daromad eng yuqori

boʻladigan loyihani tanlash har qanday investorning manfaatini tashkil etadi. $NPV = 0$ boʻlgan loyihalar esa boshqa tomonlama naf keltirgan taqdirda (ijtimoiy, ekologik naf yoki boshqa mavjud loyihalar uchun foydali boʻlgan holatda) amalga oshirish mumkin.

Bu koʻrsatkichdan foydalanganda loyihaning amalga oshirilish muddatlari va mavjud maʼlumotlarning toʻgʻriligini tekshirish, shu bilan birga narxlarning turli davrlarga tegishli boʻlishini hisobga olish lozim.

Loyiha samaradorligini baholashda loyihani amalga oshirish muddatlarini sof diskontlangan daromad koʻrsatkichini hisoblagunga qadar aniqlash zarur.

Amaliyotda investitsion loyihalarni baholashda toʻliq ishonchli maʼlumotlar uchramaydi. Shunday ekan, sof diskontlangan daromad koʻrsatkichidan foydalanilganda ishonchsizlik darajasini tahlil qilish ham kerak boʻladi.

Sof diskontlangan daromad koʻrsatkichini hisoblashda yillar boʻyicha turli diskontlash stavkalari qoʻllanilishi mumkin. U holda har bir davr uchun mos diskontlash koeffitsientlarini qoʻllash kerak boʻladi. Shunday holatlar boʻlishi mumkinki, doimiy diskontlash stavkasidan foydalanilganda loyiha foydali boʻlib koʻrinishi, oʻzgaruvchan diskontlash stavkasidan foydalanganda esa zararli boʻlishi mumkin.

Sof diskontlangan daromad koʻrsatkichi pulning vaqt boʻyicha qiymatlarini hisobga oladi, qaror qabul qilish uchun aniq qoidalarga ega va foydani maksimallashtiruvchi qarorlar qabul qilishga imkon yaratadi. Bundan tashqari bu koʻrsatkich absolyut koʻrsatkich boʻlib, uning bir necha loyihalar uchun qiymatlarini qoʻshib umumlashtirish mumkin:

$$NPV_A + NPV_B = NPV_{Umum}. \quad (1.10)$$

Oʻz afzalliklari bilan bir qatorda bu usul kamchiliklarga ham ega: investitsiya bilan bogʻliq pul oqimlarini prognozlashning murakkabligi hamda diskontlash stavkasini tanlash muammosi tufayli loyiha bilan bogʻliq tavakkalchilikni notoʻgʻri hisoblash xavfi tugʻilishi mumkin.

Investitsiyalarning rentabellik indeksi (Profitability Index, PI) pul tushumining sof joriy qiymatini pul chiqimini sof joriy qiymatiga (boshlang'ich investitsiyalarni ham hisobga olgan holda) nisbati bilan o'lchanadi:

$$PI = \sum \frac{P_k}{(1+r)^k \cdot I_0} \quad (1.11)$$

yoki

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t}}{I_0} \quad (1.12)$$

Bu yerda:

I_0 – 0-davrdagi investitsiyalar;

t – davr;

i, r – diskontlash stavkasi.

Rentabellik indeksi – investitsion loyiha samaradorligining nisbiy ko'rsatkichi bo'lib, bir birlik harajatga to'g'ri keladigan daromad miqdorini ifodalaydi. Bu ko'rsatkich qanchalik yuqori bo'lsa, kiritilgan investitsiyaga nisbatan shuncha ko'p daromad olinadi.

Investitsion loyiha yuzasidan bu ko'rsatkich bo'yicha qaror qabul qilish quyidagi qoidalarga asoslanadi:

- agar $PI > 1$ bo'lsa, loyiha foydali, uni qabul qilish mumkin;
- agar $PI < 1$ bo'lsa, loyihani qabul qilish noto'g'ri;
- agar $PI = 1$ bo'lsa, loyiha foydali ham, zararli ham emas.

Ko'rib turganimizdek, boshlang'ich investitsiyalar miqdori bir xil bo'lgan loyihalarni baholashda rentabellik indeksi va sof diskontlangan daromad ko'rsatkichlari natijalari o'zaro mos bo'ladi.

Shunday ekan, sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi bir xil bo'lgan, ammo kiritiladigan investitsiyalar miqdorlari turli xil bo'lgan loyihalardan birini tanlashda rentabellik indeksi ko'rsatkichi afzallikka ega. Bunday holatda loyihalar ichidan rentabelligi eng yuqori bo'lgan loyihani tanlash afzaldir.

Bu ko'rsatkichning kamchiligi sifatida pul tushumlari va pul chiqimlarini alohida diskontlaganda ko'rsatkich qiymatlarining farq qilishini ko'rsatish mumkin.

Ichki rentabellik me'yori yoki ichki foyda me'yori deganda sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi 0 ga teng bo'ladigan diskontlash stavkasi qiymati tushuniladi:

$$IRR = i, \text{ qachonki } NPV = f(i) = 0 \quad (1.13)$$

Investitsion loyihalar samaradorligini baholashda bu ko'rsatkichdan foydalanishning ahamiyati shundaki, bu ko'rsatkich shu loyiha bilan bog'liq sarflanishi mumkin bo'lgan harajatlarning maksimal nisbiy darajasini ifodalaydi. Masalan, agar loyiha to'liq tijorat banki ssudasi hisobidan moliyalashtirilayotgan bo'lsa, ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichi bankning eng yuqori yo'l qo'yiladigan foiz stavkasini ifodalaydi. Foiz stavkasi bu qiymatdan yuqori bo'lsa, loyiha zararli bo'lib qoladi.

Amaliyotda istalgan tashkilot o'z faoliyatini turli xil manbalardan foydalanib moliyalashtiradi. Tashkilot faoliyatiga avanslangan resurslar uchun tashkilot foizlar, dividendlar va h.k. to'laydi, ya'ni o'zining iqtisodiy potensialini bir maromda ushlab turish uchun ma'lum harajatlarni amalga oshiradi. Bu daromadlarning nisbiy darajasini ifodalovchi ko'rsatkich avanslangan kapital narxi (capital cost, CC) deb ataladi.

Bu ko'rsatkich tashkilot faoliyatiga yo'naltirilgan kapitaling minimal qaytimini, rentabelligini ifodalaydi va tortilgan o'rtacha arifmetik formulasi yordamida aniqlanadi.

Bu ko'rsatkichning iqtisodiy ma'nosi shunday: tashkilot rentabelligi avanslangan kapital narxi ko'rsatkichidan (berilgan loyiha uchun resurslar narxidan) kam bo'lmagan istalgan investitsion qarorni qabul qilishi mumkin. Ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichi aynan shu ko'rsatkich bilan solishtiriliadi. Bu ikki ko'rsatkich o'rtasidagi bog'liqlik quyidagicha:

- agar $IRR > CC$ bo'lsa, loyiha foydali, uni qabul qilish mumkin;
- agar $IRR < CC$ bo'lsa, loyiha zararli;

- agar $IRR = CC$ bo'lsa, loyiha foydali ham, zararli ham emas.

Bu ko'rsatkichni ta'riflashning yana bir yo'li loyiha sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi bo'yicha ham foydali bo'lganda ichki rentabellik me'yorini diskont stavkasi me'yori sifatida ko'rishdir. Qaror ichki rentabellik me'yorini rentabellik normasi bilan solishtirish orqali qabul qilinadi. Bunda ichki rentabellik me'yori qanchalik yuqori bo'lsa va uning qiymati bilan tanlangan diskontlash me'yori o'rtasidagi farq qancha katta bo'lsa, loyiha shunchalik mustahkamlikka ega bo'ladi. Investitsion qarorlar qabul qilishda bu omil yo'naltiruvchi omil bo'lib hisoblanadi. Ichki rentabellik me'yorini diskontlash jadvali yordamida hisoblanganda ikkita diskontlash koeffitsienti $i_1 < r < i_2$ shunday tanlanadiki, $(i, \dots, i_2)$ intervalda $NPV = f(i)$ funksiya qiymati musbatdan manfiyga yoki manfiydan musbatga o'zgarsin. So'ngra ushbu formula qo'llaniladi:

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} \cdot (r_2 - r_1) \quad (1.14)$$

Bu yerda:

$r_1 - f(i_1) > 0$ ($f(i_2) < 0$) bo'lgandagi diskontlash koeffitsienti qiymati;

$r_2 - f(i_1) < 0$ ($f(i_2) > 0$) bo'lgandagi diskontlash koeffitsienti qiymati.

Hisob-kitobning aniqligi $(i, \dots, i_2)$ intervalning uzunligiga teskari proporsional bo'ladi. Eng yuqori aniqlikka i_1 va i_2 tengsizlikni qoniqtiradigan bir-biriga eng yaqin diskontlash koeffitsientlari bo'lganda erishiladi.

Ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichini kompyuter yordamida eng aniq o'lchash mumkin.

Ichki stavkani aniqlash usulining bu xususiyati (ichki foiz stavkasiga asoslanishi), tabiiyki, maqsadga muvofiq emas. Shunday ekan, agar reinvestitsiya jarayoni haqida gap ketayotgan bo'lsa, aniq zahira investitsiyalarni yoki boshqa shartlarni hisobga olmasdan, ichki rentabellik me'yorini aniqlash usulidan loyihaning absolyut afzalligini baholashda foydalanmagan ma'qul. Bundan tashqari investitsiyalashning bu turida bir nechta musbat yoki manfiy ichki foiz stavkalari mavjud bo'lishi muammosi uchraydi. Bu esa ichki rentabellik me'yori usulida olingan natijalarni tahlil qilishni qiyinlashtirishi mumkin.

Yuqorida ta'kidlanganidek ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichidan ichki foiz normalarni solishtirish orqali alohida loyihalarning nisbiy foydaliligiga baho berib bo'lmaydi. Buni o'rniga farqni aniqlash uchun investitsiyalarni tahlil qilish lozim.

Investitsiyalar samaradorligini baholashning bu usuli diskontlash stavkasining loyiha zarar keltirmaydigan maksimal qiymatini aniqlashga asoslanadi.

Investitsion loyihalarni tahlil qilishda eng ko'p foydalaniladigan sof diskontlangan daromad, rentabellik indeksi va ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichlari mazmunan olib qaraganda bitta g'oyaning turli talqinlaridir, shuning uchun ularning natijalari o'zaro bir-biri bilan bog'liq. Shunday qilib, bir loyiha doirasida quyidagi matematik bog'liqliklar amal qilishini kuzatish mumkin:

- agar $NPV > 0$ bo'lsa, $IRR > CC(r)$; $PI > 1$;
- agar $NPV < 0$ bo'lsa, $IRR < CC(r)$; $PI < 1$;
- agar $NPV = 0$ bo'lsa, $IRR = CC(r)$; $PI = 1$.

Ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichini u yoki bu nostandart holatlarda qo'llash uchun to'g'irlaydigan uslublar mavjud. Shunday uslublardan biriga o'zgartirilgan ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichini misol qilish mumkin.

O'zgartirilgan ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichi pul chiqimlari bir necha bor amalga oshirilgan holatda ko'rinadigan ichki rentabellik ko'rsatkichining kamchiligini bartaraf qilish imkonini beradi. Bir necha bor amalga oshiriladigan pul chiqimlariga bo'lib-bo'lib to'lash sharti bilan haridlar amalga oshirishni va ko'chmas mulkni bir necha yil davomida qurish jarayonlarini misol qilish mumkin. Bu ko'rsatkichning o'ziga xos jihati shundaki, reinvestitsiya jarayoni qiymati moliyaviy bozorni tahlil qilish orqali aniqlanadigan risksiz stavka asosida amalga oshiriladi.

Asosan bunday stavka miqdori banklar tomonidan omonat uchun beriladigan stavkalarga qarab belgilanadi. Har bir alohida loyiha holatida tahlilchi risksiz stavka miqdorini alohida belgilaydi, lekin, odatda, bu miqdor nisbatan past bo'ladi.

Shunday qilib, harajatlarni risksiz stavka bo'yicha diskontlash ularning umumiy joriy qiymatini hisoblash imkonini beradi. Bu umumiy qiymat investitsiya daromadliligini obyektiv baholashga sharoit yaratadi.

Diskontlangan o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichi statik o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichining kamchiligi bo‘lgan pul qiymatlarining vaqt bo‘yicha o‘zgarishini hisobga oladi. Bu ko‘rsatkichni hisoblash formulasi quyidagi ko‘rinishga ega:

$$DPP = \min n \quad (1.15)$$

bunda n quyidagi shartni qanoatlantirishi kerak:

$$\sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} \geq I_0 \quad (1.16)$$

Bu yerda:

P_t – hisob davri saldosi miqdori;

I_0 – boshlang‘ich investitsiyalar miqdori.

Tabiiyki, diskontlanganda o‘zini-o‘zi qoplash muddati uzayadi, ya’ni $DPP > PP$ sharti doimo bajariladi.

Oddiy hisob-kitoblar shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan g‘arb mamlakatlariga xos barqaror iqtisodiyot sharoitida bu usul natijani sezilarli darajada o‘zgartirmaydi. Lekin diskontlash stavkasi yuqoriroq bo‘lgan holatda bu usul o‘zini-o‘zi qoplash muddatini sezilarli darajada uzaytiradi. Boshqacha qilib aytganda statik o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichi bo‘yicha foydali ko‘rinayotgan loyiha, diskontlangan o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichi bo‘yicha zararli bo‘lib chiqishi mumkin.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholashda o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichining har ikki turidan foydalanilganda, investitsion qarorlar quyidagi shartlar asosida qabul qilinadi:

- a) agar o‘zini-o‘zi qoplaydigan bo‘lsa, loyiha qabul qilinadi;
- b) loyiha faqat o‘zini-o‘zi qoplash muddati tashkilot sarflay oladigan eng uzoq muddat chegarasidan oshmasagina qabul qilinishi mumkin.

Umuman o‘zini-o‘zi oqlash muddati ko‘rsatkichi sof diskontlangan daromad ko‘rsatkichiga nisbatan yoki ichki rentabellik me’yori ko‘rsatkichiga nisbatan olib qaralganda, to‘ldiruvchi xususiyatga ega. Bundan tashqari, o‘zini-o‘zi qoplash muddati ko‘rsatkichi keyinchalik kirib kelishi mumkin bo‘lgan pul oqimlarini

hisobga olmaydi va shuning uchun ham ayrim hollarda loyiha jozibadorligini baholash uchun noto'g'ri ko'rsatkich bo'lishi mumkin.

Sof diskontlangan daromad ko'rsatkichidan farqli o'laroq o'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichining yana bir kamchiligi shundan iboratki, u qo'shilish xususiyatiga ega emas. Shunday ekan, bu ko'rsatkich yordamida bir nechta loyihalarning samaradorligini birgalikda qo'shib baholaganda uning bu kamchiligini hisobga olib, ehtiyotkor bo'lish lozim.

O'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichi boshlang'ich investitsiyalar qiymatiga bog'liq emas, kiritiladigan boshlang'ich investitsiyalarning absolyut qiymatini hisobga olmaydi. Shu sababli, bu ko'rsatkichdan boshlang'ich investitsiyalari qiyosiy bo'lgan loyihalardagina solishtirma tahlil uchun foydalanishi mumkin.

Ba'zi hollarda o'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Masalan, tavakkalchilik darajasi yuqori bo'lgan loyihalar uchun o'zini-o'zi qoplash muddati qanchalik qisqa bo'lsa, shunchalik yaxshi. Qisqa qilib aytganda o'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichlari loyihani quyidagi qoidalar asosida baholash imkonini beradi: u qanchalik qisqa bo'lsa, unda tavakkalchilik shunchalik kam; o'zini-o'zi qoplash muddati qisqaroq bo'lgan loyihalarning likvidlik darajasi yuqoriroq bo'ladi. Shu xususiyatlari tufayli bu ko'rsatkichdan tavakkalchilik yuqori bo'lgan loyiha va sohalarida (jumladan, tez rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalari va aloqa sohalarida) foydalanish maqsadga muvofiqdir.

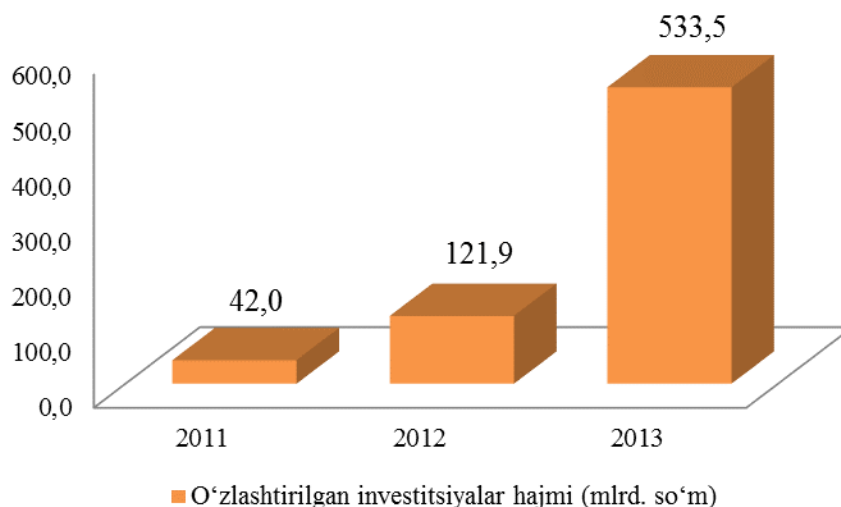
2. “O‘ZBEKTELEKOM” AK MISOLIDA INVESTITSIYA FAOLIYATI SAMARADORLIGINI BAHOLASH

2.1. “O‘zbektelekom” AKda amalga oshirilayotgan investitsion loyihalar tahlili

Respublikamizda amalga oshiriladigan davlat hamda ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan investitsion loyihalar tarkibi va yo‘nalishlari O‘zbekiston Respublikasining yillik Investitsiya Dasturlari asosida belgilanadi. O‘zbekiston Respublikasi Investitsiya faoliyati to‘g‘risidagi qonuning 18-moddasiga binoan, O‘zbekiston Respublikasining Investitsiya Dasturi – bu ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning ustuvor yo‘nalishlarida amalga oshiriladigan investisiya loyihalari kiritiladigan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadigan dasturdir.

Dasturda axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasiga doir loyihalarga alohida o‘rin berib kelinmoqda. Sohaga yo‘naltirilgan investitsion loyihalarni “O‘zbektelekom” AK tomonidan amalga oshirilib kelinayotgan loyihalar misolida ham ko‘rish mumkin.

“O‘zbektelekom” AK tomonidan o‘tgan yillarda o‘zlashtirilgan investitsiyalar hajmini quyidagi jadvalda ko‘rishimiz mumkin:



2.1-rasm. “O‘zbektelekom” AK tomonidan 2011-2013-yillarda o‘zlashtirilgan investitsiyalar hajmi

2012-yilda 121,9 mlrd. so‘m hajmida investitsiyalar o‘zlashtirilib, o‘zlashtirish hajmi 2011-yilga nisbatan 2.9 barobarga ortgan bo‘lsa, 2013-yilda 533,5 mlrd. so‘m (242.5 mln. AQSh dollari) o‘zlashtirilib, 2012-yilga nisbatan o‘zlashtirilgan investitsiya hajmi 4.4 barobarga ko‘paygan va reja (113,9 mln. AQSh dollari) 213 foizga bajarilgan.

2012-yilgi investitsion loyihalar qo‘shimcha optik tolali aloqa liniyalarini qurish, NGN yangi avlod tarmoqlari texnologiyalarini amaliyotga tatbiq etish hamda CDMA-450 mobil aloqa tarmog‘ini modernizatsiyalash va kengaytirishga qaratilgan edi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 21-dekabrda PQ-1855-son qarori hamda Vazirlar Mahkamasining 2013-yil 3-yanvardagi 02-02/1-190-son bayoni asosida 2013-yilda amalga oshirilgan ishlar quyidagilardan iborat bo‘ldi:

1. Xalqaro kommutasiya markazlarini NGN texnologiyasi asosida modernizatsiya qilish va kengaytirish loyihasi;
2. “CDMA-450 mobil tarmog‘ini EVDO texnologiyasi qo‘llagan holda O‘zbekiston Respublikasi hududlarida rivojlantirish”;
3. “O‘zbektelekom” AK magistral tarmog‘ini O‘zbekiston Respublikasi tuman markazlarigacha zahiralash va kengaytirish”;
4. “FTTx texnologiyasi asosida keng polasali optik tarmoqlarni rivojlantirish” loyihalari amalga oshirildi.

2013 yilgi Investitsiya dasturiga Qo‘mita bo‘yicha kiritilgan loyihalarga asosan korxonalarning o‘z mablag‘lari hamda to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiyalar hisobiga jami 242,5 mln. AQSh dollari o‘zlashtirilib, reja (113,9 mln. AQSh dollari) 213 foizga bajarildi.

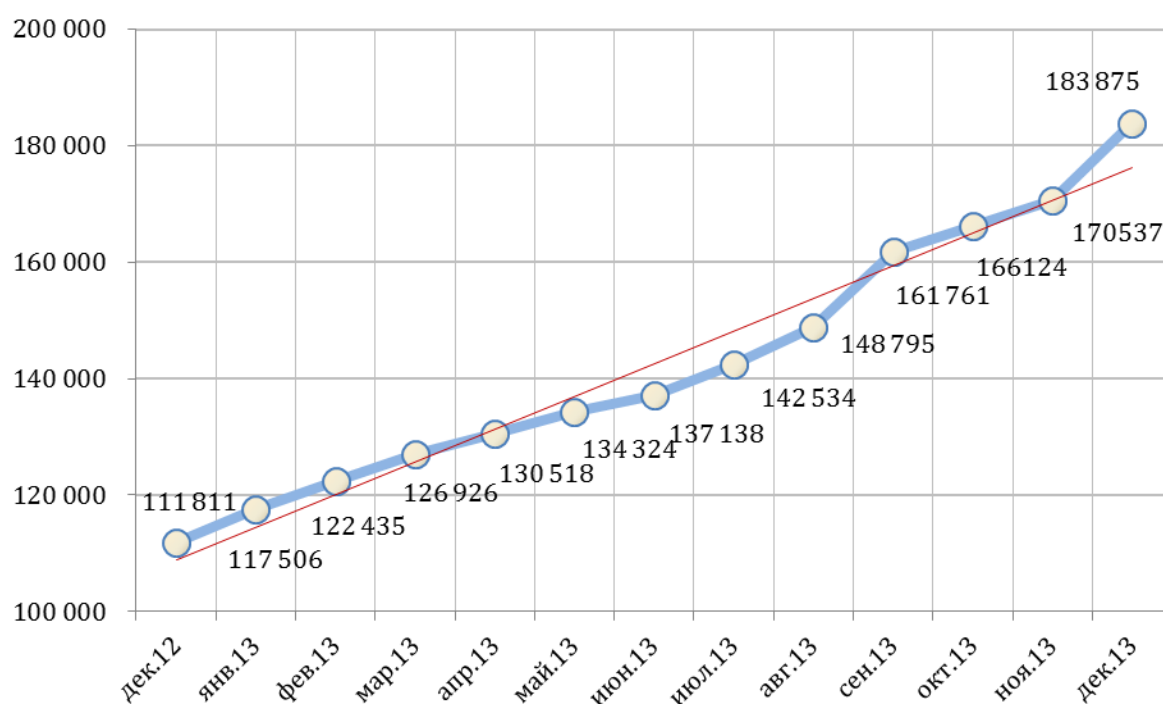
“O‘zbekiston Respublikasi hududlarida CDMA-450 mobil tarmog‘ini EVDO texnologiyasi yordamida rivojlantirish” va “FTTx texnologiyasi asosida keng polasali optik tarmoqlarni rivojlantirish” loyihalari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013-yil 18-noyabrda PQ-2069-son Qarori bilan tasdiqlangan

“O‘zbekiston Respublikasining 2014-yilgi Investisiya dasturi”ning manzilli qismiga kiritildi.

“O‘zbektelekom” AK investitsion faoliyatining asosiy maqsadlarini quyidagicha ajratish mumkin:

- respublika aholisini, barcha hududiy bo‘linmalarni sifatli aloqa xizmatlari bilan ta’minlash;
- ko‘rsatiladigan xizmatlarning zamonaviy talablar darajasida bo‘lishini ta’minlash va zamonaviy texnika-texnologiyalardan foydalanishni rivojlantirish;
- aloqa xizmatlarini ko‘rsatish orqali daromad olishga erishish.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasining jadal rivojlanib borayotganini hisobga olsak, zamonaviy texnologiyalarni sohaga tezkorlik bilan joriy etish talab etilishi ko‘rinadi. Shu nuqtai-nazardan, “O‘zbektelekom” AK investitsion faoliyati samaradorligini belgilovchi omillar sifatida loyihalarning qisqa muddatlarda, rejaga muvofiq amalga oshirilishini, zamonaviy texnologiyalarning amaliyotga uzluksiz joriy etib borilishini ko‘rsatish mumkin.



2.2-rasm. 2013-yilda xDSL va FTTx texnologiyalari bo‘yich abonentlar soni dinamikasi

FTTx texnologiyasi bilan bog'liq loyihalar natijasi o'laroq, 2013-yil davomida abonentlar sonining muntazam o'sganini ko'rishimiz mumkin. Abonentlar sonining har oyda o'rtacha 28% foizga ortib borishi FTTx texnologiyasi bilan bog'liq loyihalarning samarasini ifodalaydi. 2013-yil yakuni bo'yicha xDSL va FTTx texnologiyalari bo'yicha Internet xizmati foydalanuvchilari soni 183 875 tani tashkil etdi. 2012-yil yakuni bo'yicha abonentlar soni 111 811 tani tashkil etgan bo'lib, hisobot davrida mijozlar soni 72 064 taga ortgan. O'sishning umumiy sur'ati 165% ni tashkil etgan.

Joriy yilda FTTx texnologiyalari bo'yicha Internet xizmati foydalanuvchilari sonini oshirish maqsadida 7000 km dan ziyod OTAK xarid qilinadi.

Telekommunikatsiya texnologiyalari, tarmoqlari va aloqa infratuzilmasini 2013-2020-yillarda rivojlantirish dasturiga asosan 2013-yilda bir qator loyihalar amalga oshirildi. Xususan:

1. Kommutatsiya markazlari, jumladan, Qo'qon va Buxoro shaharlaridagi xalqaro kommutatsiya markazlari sig'imi 1 386 E1 portga (5 barobar) kengaytirildi va xalqaro kommutatsiya markazlari umumiy sig'imi 3 262 E1 portga yetkazildi.

Xalqaro kommutatsiya markazini IMS yangi avlod tarmog'i texnologiyalari asosida modernizatsiya qilish loyihasi doirasida umumiy qiymati 9,3 mln. AQSh dollariga teng qurilmalar keltirildi va xalqaro kommutatsiya markazlarida uskunalarni montaj qilish ishlari olib borilmoqda.

2. Magistral, zonaichi va mahalliy tarmoqlarni zahiralash va kengaytirish, shuningdek, abonent tarmoqlarini FTTx arxitekturasida modernizatsiya qilish maqsadida umumiy uzunligi 2,1 ming km optik aloqa liniyalari qurildi.

3. Keng polosali ma'lumotlar uzatish tarmog'ini kengaytirish maqsadida, bir vaqtning o'zida 128 ming keng polosali ulanishlarni amalga oshirish imkoniga ega qurilma o'rnatildi.

4. 2013-2014-yillarda Axborot-ma'lumot xizmatlari markazini (Call-center) yaratish loyihasi bo'yicha qurilmalarni keltirish va o'rnatish uchun umumiy qiymati 1,45 mln. AQSh dollariga teng shartnoma imzolandi va hozirgi kunda hududlarda qurilmalarni o'rnatish uchun joylar tayyorlanmoqda.

5. Ko‘p foydalaniladigan ma’lumotlarni saqlash maqsadida 2013-yilda quvvati 4 Gbit/s ma’lumotni saqlash va qayta ishlash imkoniga ega Keshlash markazi o‘rnatildi va ishga tushirildi. Keshlash samaradorligi 35% - 42% tashkil etadi va hozirgi kunda umumiy internet kanalni 500 Mbit/s gacha tejash imkonini bermoqda.

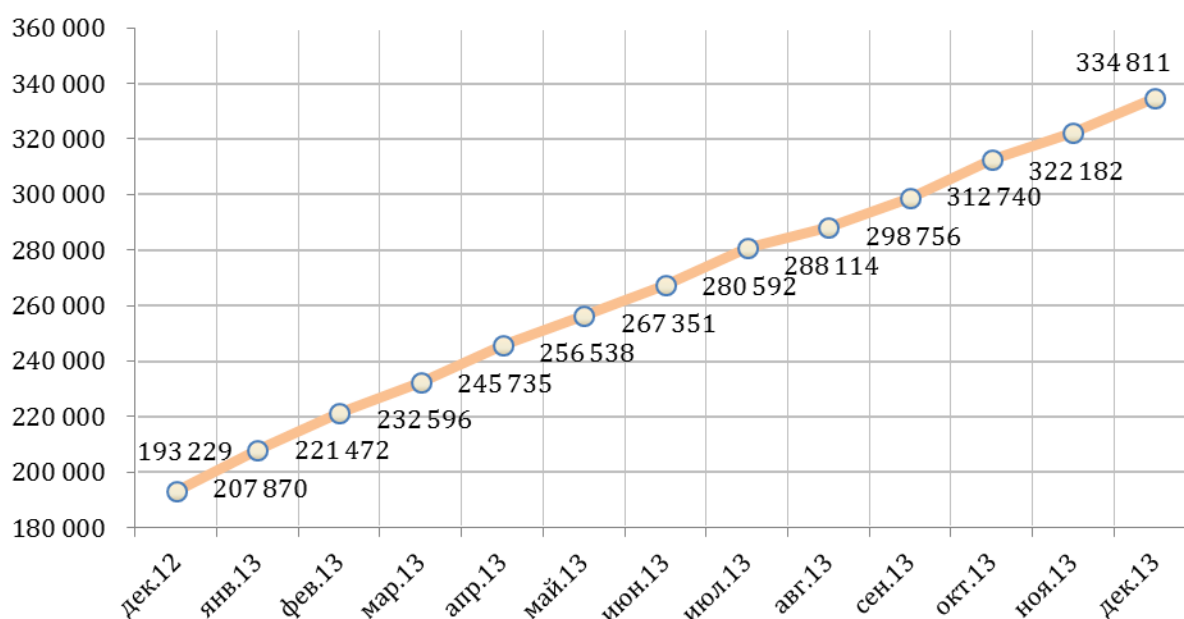
Tizimning o‘tkazuvchanlik qobiliyatini 16 Gbit/s gacha ko‘tarish imkoniyati mavjud.

Xalqaro axborot tarmoqlaridan foydalanish umumiy tezligi 10,3 Gbit/s tashkil etdi va 2013-yil boshiga nisbatan 132 foizga o‘ydi.

Bugungi kunga kelib, XPKMga ulangan operator va provayderlarga Internet xizmatlari uchun belgilangan tarif 1 Mbit/s uchun 312,58 AQSh dollarni tashkil etib, 2013-yil boshiga nisbatan 26 foizga kamaytirilgan.

Keng polosali texnologiyalar asosida, jumladan FTTx arxitekturasini hamda xDSL texnologiyasini rivojlantirish asosida foydalanuvchilar sonini oshirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar natijasida, umumiy o‘rnatilgan portlar soni 575 mingtani, foydalanilgan portlar soni esa 289 mingtani (2013-yil boshiga o‘rnatilgan portlar soni 378 mingtani, foydalanilgan portlar soni esa 202,7 mingtani) tashkil etgan.

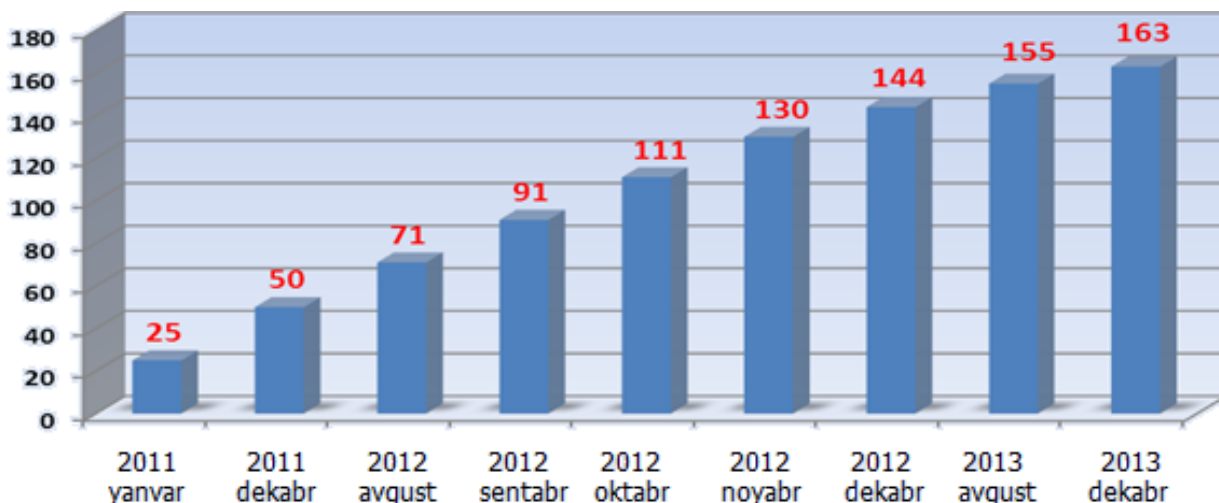
2013-yilning boshiga nisbatan o‘shirish mos ravishda 152,2%, 142,6%ni, 2012-yil boshiga nisbatan esa 2,4 barobar, 1,96 barobarni tashkil etdi.



2.3-rasm. 2013-yil davomida CDMA-450 texnologiyasi bo'yicha abonentlar sonining o'sishi

2013 yil yakuni bo'yicha CDMA-450 standartidagi mobil aloqa xizmati foydalanuvchilari umumiy soni 334 811 ta bo'lib, ushbu ko'rsatgich 2012-yil yakuni bo'yicha 193 229 tani tashkil etgan. Hisobot davrida mijozlar soni 141 582 taga ortib, o'sish sur'ati 173% ni tashkil etdi. Abonentlar sonini yanada oshirish maqsadida qo'shimcha 32 800 ta stasionar telefon apparatlari keltirilgan bo'lib, yana 60 000 ga yaqin mobil telefon apparatlari hamda 10 000 ta tashqi antennalarni harid qilinishi rejalashtirilgan.

Xizmat ko'rsatish sifatini oshirish bo'yicha amalga oshirilgan loyihalar, jumladan, "Yagona Oyna" tamoyili asosida xizmat ko'rsatuvchi shahobchalar loyihasining samarasini ko'rib chiqamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011-yil 6-apreldagi PQ-1615-sonli "O'zbekiston Respublikasi Davlat Mustaqilligining 20 yilligini nishonlashga tayyorgarlik va o'tkazish to'g'risida"gi Farmoniga muvofiq, "O'zbektelekom" AK 2011-yilda butun mamlakat bo'ylab "Yagona oyna" tamoyili asosida xizmat ko'rsatuvchi 50 ta, 2012-yilda 94 ta savdo ofislarini foydalanishga topshirdi.



2.4-rasm. Savdo ofislari sonining o'sish dinamikasi

Respublikamiz mustaqilligining 22 yillik bayrami arafasida 11 ta va yangi yil bayrami arafasida 8 ta savdo ofislari foydalanishga topshirildi. Hozirgi kunda respublika bo'yicha 163 ta shinam va qulay savdo ofislar aholiga turli

telekommunikasiya xizmatlarini taqdim etmoqda. Mazkur savdo ofislarida 2013-yilda 36 ta yangi ishchi o‘rinlari tashkil etildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013-yil 18-noyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasining 2014-yil uchun investitsion dasturi to‘g‘risida”gi PQ-2069-sonli qaroriga muvofiq tasdiqlangan 2014-yilda yangi, amaldagi ishlab chiqarish korxonalarini qurish, modernizatsiyalash va rekonstruksiya qilish bo‘yicha yirik investitsion loyihalarni amalga oshirish ko‘zda tutilgan.

2.1-jadval. 2014-yilda sohada amalga oshirilishi ko‘zda tutilgan investitsion loyihalar tarkibi

Tashabbus va loyihalar turi	Loyihalash quvvati	Amalga oshirish muddati
Jizzax EIH hududida GPON telekommunikatsiya jihozlarini yig‘ish va ishlab chiqarishni tashkil qilish	12 ming dona turli mahsulotlar	2014 y.
Jizzax EIH hududida telekommunikatsiya mahsulotlarini ishlab chiqarishni tashkil qilish	141 ming dona turli mahsulotlar	2014 y.
O‘zbekiston Respublikasida EVDO texnologiyasini joriy qilish orqali CDMA-450 mobil tarmog‘ini rivojlantirish	qo‘shimcha bazaviy stansiyalarni o‘rnatish	2014 y.
Elektromagnit moslashuv markazining radiomonitoring va teleradiouzatish tizimini modernizatsiya qilish (3-bosqich)	Radiomonitoring tizimi uchun 2 ta teleradiouzatish va uskunalar statsionar stansiyasi	2014-2015 yillar
O‘zbekiston Respublikasida FTTx va EVDO texnologiyasi asosida keng polosali optik aloqa tarmoqlarini rivojlantirish	keng polosali tarmoq portlari sonini 110 ming donaga oshirish	2014 y.
«O‘zbektelekom» AKning magistral tarmoqlarini O‘zbekiston Respublikasi tuman markazlarigacha kengaytirish	aloqa kanallarining o‘tkazuvchanlik imkoniyatini oshirish	2014 y.
Unitel MChJ mobil aloqa tizimini kengaytirish (navbatdagi bosqich)	abonentlar sig‘imini 11.2 mln.ga oshirish	2014 y.
Surxondaryo, Farg‘ona, Namangan viloyatlarida raqamli televideniye tarmog‘ini kengaytirish	3 ta raqamli televideniye uzatkichlari komplekti	2014 y.

Hozirgi kunda mamlakatimiz iqtisodiyotiga chet el investitsiyalarini jalb etish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, ularni huquqiy himoya qilishning amaliy mexanizmlarini joriy etish va investitsion muhitni yanada yaxshilash iqtisodiy rivojlanish sohasidagi eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi investitsiya siyosati xorijiy investitsiyalarni jalb qilish uchun yanada qulay shart-sharoitlarni ta‘minlash, xorijiy investitsiyalarni ishonchli huquqiy himoya qilishning amaliy mexanizmini barpo etish, mana shu

asosda mamlakatdagi investitsiya muhitini yanada yaxshilashda MDH mamlakatlari orasida yetakchi hisoblanadi.

Bugungi kunda salohiyatli xorijiy investorlar investitsiya kiritishning quyidagi turli shakllarini taklif qilmoqdalar:

- hamkorlikda qo'shma korxona tashkil etish;
- 100 % xorijiy kapital asosida korxona tashkil etish;
- xususiylashtirilayotgan korxonalar aksiya paketlarini bir qismi yoki yarmini sotib olish.

Xorijiy investitsiya asosida tashkil etiladigan korxonalarga quyidagi shartlar qo'yiladi:

- ustav fondida eng kamida 150 ming AQSh dollariga teng mablag'ning bo'lishi;
- korxona tashkilotchilaridan biri xorijiy yuridik shaxs bo'lishi lozim;
- korxona ustav fondidagi mablag'ning eng kamida 30 %i xorijiy investitsiya ulushi bo'lishi lozim.

Mamlakat iqtisodiyotining barcha jabhalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining joriy qilinishini jadallashtirish, talab va ehtiyoj mavjud dasturiy ta'minot mahsulotlarini ishlab chiqilishini ta'minlash, shuning asosida boshqaruvda samaradorlikka erishish, ishlab chiqarishdagi sarf-xarajatlarni qisqartirish, xo'jalik birlashmalari va yirik ishlab chiqarish korxonalarining moliyaviy-xo'jalik faoliyatida aniqlikka erishish, shu orqali ularning ichki va tashqi bozordagi raqobatbardoshligini oshirish maqsadida joriy yilning 2014-yil 3-aprel kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Iqtisodiyotning real sektoriga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2158-sonli qarori qabul qilindi.

Qarorga muvofiq, quyidagilar iqtisodiyotning real sektoriga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilishning muhim vazifa hamda yo'nalishlari etib belgilangan:

- xo'jalik birlashmalari va ishlab chiqarish korxonalarining moliyaviy-xo'jalik faoliyatida hisobot topshirish, elektron hujjat almashinuvi

jarayonlariga milliy dasturiy ta'minot mahsulotlaridan foydalangan holda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish;

- zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish orqali mahsulot va xizmatlar sifatini oshirish, ishlab chiqarishda ularning tannarxining arzonlashishiga erishish, moddiy-texnik resurslardan oqilona foydalanish, mahsulot iste'molchilari bilan muntazam aloqani yo'lga qo'yishga erishish;
- internet orqali korxonalar tomonidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar bozorini rivojlantirish, eksport qilinishini ta'minlash maqsadida chora-tadbirlar ishlab chiqish;
- ishlab chiqarish korxonalarining ilmiy-ishlab chiqarish, oliy ta'lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot va loyihalashtirish tashkilotlari bilan o'zaro aloqalarini yo'lga qo'yish orqali ishlab chiqarishda yangi innovatsiyalarni joriy qilish;
- aksiyadorlik kompaniyalarida, assotsiatsiyalarda, yirik tashkilotlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish bo'yicha mutaxassis va kadrlar malakasini oshirishga doir tizimni yo'lga qo'yish.

Qaror asosida 2014-2015-yillarda iqtisodiyotning real sektorida axborot texnologiyalarini keng joriy qilishga doir chora-tadbirlar, loyihalar ro'yxati tasdiqlangan. Vazifalar ijrochilariga maxsus Ishchi guruhlarini tashkil qilish, loyihalarni amalga oshirishga doir tarmoq grafiklarini tasdiqlash, shuningdek loyihalarni amalga oshirishdan kutilayotgan natijalar, moliyaviy-iqtisodiy asoslarining dastlabki natijalarini ishlab chiqish bo'yicha vazifalar yuklatilgan.

O'zbekiston Respublikasi Investitsiya dasturiga axborot-kommunikatsiya tizimlari va dasturiy ta'minot mahsulotlarini joriy qilish bo'yicha yirik muhim loyihalar kiritiladi.

O'zbekiston Respublikasi Investitsiya dasturiga kiritish uchun har yili 1-iyunga qadar yirik ishlab chiqarish korxonalarida, tashkilotlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilishga oid loyihalar ro'yxati tasdiqlanadi. Aksiyadorlik kompaniyalari, assotsiatsiyalar, yirik tashkilotlarga o'zlarida axborot-

kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilishga oid yillik rejalarni, loyihalar ro'yxati va sarf-xarajatlarni, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha kadrlar malakasini oshirish bo'yicha oldindan tasdiqlash vazifasi yuklatildi. Shuningdek Qarorda ulardagi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari mutaxassislarini moddiy rag'batlantirish, mutaxassislar miqdorini oshirish, tashkilotlarda zarur axborot tizimlari va dasturiy ta'minotlarni ishlab chiqish yuzasidan mutaxassislarni jalb qilish ko'zda tutilgan.

Mazkur Qarorning amalga oshirilishi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari mahsulotlariga bo'lgan talab va ehtiyojning oshishi, loyihalarga yurtimiz dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilarini jalb qilgan holda, milliy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishga erishish imkoni yaratiladi.

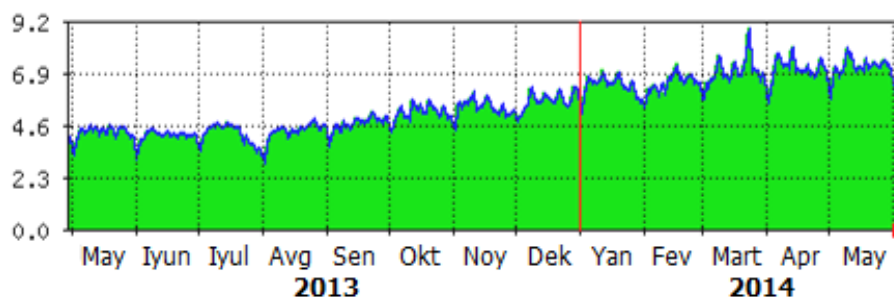
Bugungi kunda dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilari Milliy reyestriga axborot tizimlari va dasturiy ta'minot vositalarini ishlab chiqarishga ixtisoslashgan 40 dan ziyod kompaniyalar kiritilgan.

2.2. “O‘zbektelekom” AK misolida investitsion loyiha samaradorligini baholash va tahlil etish

Hozirgi kunda internet tarmog'ining milliy segmentini rivojlantirish axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasi uchun belgilab olingan ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Bu vazifani amalga oshirish uchun, milliy domen internet-festivallari, “Kamolot” YTM tomonidan “Milliy internet tanlovi” o'tkazilib kelinmoqda. Shuningdek, joriy 2014-yilda UZINFOCOM tomonidan for.uz domenida bepul 3-darajali domen tarqatish aksiyasi tashkil etilgan va yil oxirigacha amal qiladi.

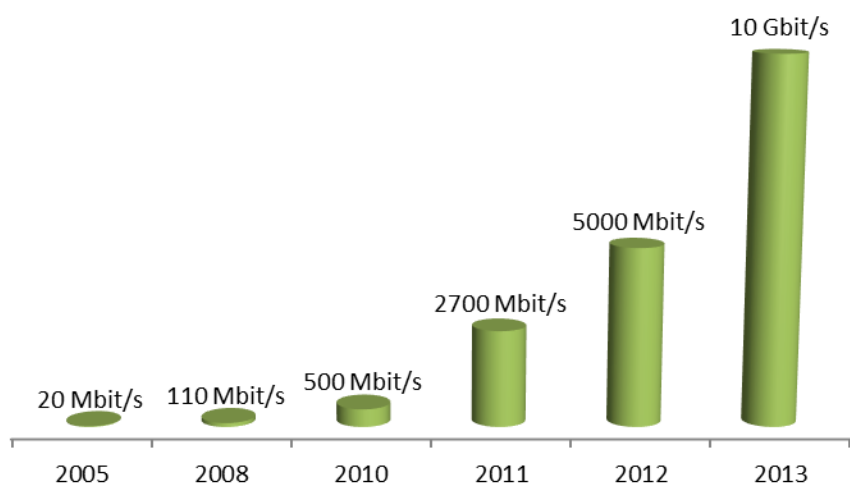
“O‘zbektelekom” AK ham milliy segmentni rivojlanishiga xissa qo'shuvchi qator xizmatlarni amalga oshirib kelmoqda, jumladan Uztelecom Data Center – Tas-IX tarmog'ida va internet tarmog'ida veb-hosting, fayl hosting, milliy segmentda domenlarni ro'yxatdan o'tkazish, “Videokonferensaloqa” xizmatlarini qulay narxlarda taqdim etadi. Shuningdek, “O‘zbektelekom AK” tomonidan Tas-

IX tarmogʻida dasturlarni yuklab olish uchun maxsus portal, turli mazmundagi fayllar bilan almashish uchun torrent treker amal qilmoqda.



2.5-rasm. Tas-IX piring markazida (ichki segmentda) trafik aylanmasi (Gbit/s)

Tas-IX tarmogʻini rivojlantirish tashqi internet kanali sigʻimini iqtisod qilishga yordam beradi, ichki trafik xalqaro kommutatsiya tarmogʻi orqali emas, ichki tarmoqda aylanadi. TAS-IX piring markazi nodavlat notijorat tashkilot boʻlib, Adliya Vazirligidan 2004-yil 27-yanvarida roʻyxatdan oʻtkazilgan. Loyihaning asoschilari va dastlabki aʼzolari “Amaliy Aloqalar Biznesi Ahborot Markazi” (BCC), “BUZTON” QK (“Beeline” savdo belgisi), “SarkorTelecom” MChJ, “Sharq Telekom” YAJ va “Texnoprosistem” MChJ (TPS)lardan iborat boʻlgan boʻlsa, hozirda uning aʼzolari soni 26 tani tashkil etadi.



2.6-rasm. Tas-IX tarmogʻida yillar davomida kuzatilgan eng yuqori tezlik

“Oʻzbektelekom” AKning rasmiy veb-sahifasida 2014-yil 8-yanvarda berilgan maʼlumotga koʻra bugungi kunda respublikamizda tashqi internet tarmogʻi kanallari tezligi 10 Gbit/s dan oshib ketgan. Ushbu koʻrsatkichni 2.6-rasmdagi

ko'rsatkichlar bilan taqqoslaydigan bo'lsak, bugungi kunda tashqi trafik aylanmasining ichki trafik aylanmasiga nisbati 1:1 bo'lmoqda, ya'ni tashqi internet tarmog'i kanallarining teng yarmi iqtisod qilinmoqda. 2013-yil so'ngidan amal qilayotgan 1 Mbit/s tashqi internet tarmog'i kanali ijarasi narxining 312 AQSh dollarini tashkil etishini hisobga olsak, har oyda tejab qolinayotgan mablag'lar miqdori 3 million AQSh dollaridan ortib ketishini ko'ramiz. Shu sababdan ham internet tarmog'ining ichki segmentini rivojlantirish dolzarb vazifalarimizdan hisoblanadi.

Ushbu ishda ko'rib chiqiladigan "Postload" nomli investitsion loyiha internet tarmog'ining milliy segmentini rivojlantirishni, tashqi internet tarmog'i kanallaridan samarali foydalanishni ko'zda tutadi. Investitsion loyihagani amalga oshirishga bo'lgan talab quyidagi omillarga asoslanadi:

- bugungi kunda respublikamizda turli operator va provayderlar tomonidan taklif qilinayotgan 1 Mb trafik uchun amal qilayotgan tarif reja 8 so'mdan 184 so'mgachani tashkil qiladi. Katta miqdordagi ma'lumotlarni ko'chirib olish, jumladan 1 Gb uchun eng arzon tarif bo'yicha 10 ming so'mni tashkil qiladi. "Postload" loyihasini amalga oshirish natijasida esa bu narxni 2 barobar (1 Mb uchun 4 so'm) arzonlashtirish mumkin.
- internetdan tunda foydalanuvchilar soni juda kamligi sababli internet tarmog'i tashqi kanalidan tungi vaqtda (24:00 dan 8:00 gacha) 2 barobar kam foydalaniladi. Tungi internet foydalanuvchilarini ko'paytirish maqsadida "O'zbektelekom" AK "Uzonline" filiali "Night-Life" va "Night Racer" tarif rejalarini taqdim etib kelmoqda. "Postload" loyihasini amalga oshirish orqali tungi vaqtda "Uzonline" filiali internet tarmog'i tashqi kanalining 33% sig'imidan to'liq foydalaniladi – ya'ni tashqi kanaldan tunda yanada samaraliroq foydalaniladi.
- shuningdek, "Postload" loyihasiga ko'ra internet tarmog'idan bir marta yuklab olingan axborot ichki serverlarda saqlanadi va takroran yuklab olinmaydi. Bu axborotga takroran talab bo'lganda axborot internet

tarmogʻidan emas, respublikamiz hududida joylashgan ichki serverlardan taqdim etiladi. Natijada tashqi internet tarmogʻi kanali tejaladi.

Loyihadan kutilayotgan daromad har oyda 260 million soʻmni tashkil etsa, bir yilda bu mablagʻ 3 milliard soʻmdan oshib ketadi. Shunday ekan, bu loyihani nega alohida firma tashkil etib amalga oshirmaslik kerak? Bu loyihani amalga oshirish uchun “Oʻzbektelekom” AK ni tanlashga bir qator sabablar mavjud:

- 1) “Oʻzbektelekom” Akda axborotlarni saqlash uchun tegishli serverlari mavjud, jumladan “Uztelecom Data Center”ning “Virtual fleshka” xizmati;
- 2) “Oʻzbektelekom” AKning 2014-yil may oyi holatiga koʻra butun respublika boʻylab jami 163 ta “yagona oyna” tamoyili asosida xizmat koʻrsatuvchi savdo ofislari mavjud, shunday ekan, kompaniyada taqdim etiladigan xizmatlarni butun respublika boʻyicha taqdim etish mumkin;
- 3) “Oʻzbektelekom” AK aloqa tarmogʻi butun respublikani qamrab oladi, bu esa butun respublikaga xizmat koʻrsatishni yanada qulaylashtiradi;

2.2-jadval. Oʻzbekistonda eng nufuzli operator va provayderlar tomonidan taqdim etilayotgan trafik tariflari

Operator yoki provayder	1 Mb trafikning eng arzon narxi
“Oʻzbektelekom” AK “Uzonline” filiali	FTTBda 8 soʻm, ADSLda 10 soʻm
“Sarkor-Telekom” MChJ	23 soʻm, 12000 Mb paketda 10 soʻmdan
“Texnoprosistem” MChJ (TPS)	FTTBda 23 soʻm, ADSLda 46 soʻm 3000 Mb paketda 12 soʻmdan
“Sharq Telekom” MChJ	23 soʻm, 10000 Mb paketda 8 soʻmdan
“BUZTON” MChJ (Beeline) uy interneti	92 soʻm
“BUZTON” MChJ (Beeline) mobil internet	23 soʻm, 3500 Mb paketda 16 soʻmdan
“COSCOM” MChJ (Ucell)	4000 Mb paketda 14 soʻmdan

2.2-jadvaldan koʻrishimiz mumkinki, hozirgi kunda respublikamizda faoliyat olib borayotgan eng nufuzli operator va provayderlar tarif rejalariga binoan 1 Mb

axborotni internetdan ko‘chirib olishning eng arzon narxlari 8 so‘mdan 92 so‘mgachani tashkil etadi. “Postload” loyihasi yordamida esa iste’molchilar axborotni hajmiga qarab 1 Mb axborotni 3 so‘mdan 12 so‘mgacha narxda yuklab olishlari mumkin bo‘ladi.

“Postload” internetdagi veb-portal ko‘rinishida ishlab chiqiladi va butun respublika bo‘yicha amal qiladi. Undan foydalanish tartibi quyidagicha:

1. Iste’molchi tizimda ro‘yxatdan o‘tib, internetdagi o‘ziga kerakli faylning manzilini buyurtma bo‘limida kiritib qoldiradi;
2. Agar buyurtma qilingan fayl oldin buyurtma berilgan va yuklab olingan bo‘lsa, shu vaqtning o‘zidayoq fayl ichki serverlardan iste’molchiga yuklab olish uchun taqdim etiladi;
3. Tizim buyurtma qilingan faylning haqiqatda mavjudligini va yuklash mumkinligini tekshirib, navbatga qo‘yadi;
4. “Uzonline” filiali internet tarmog‘i kanali tunda bo‘sh bo‘lgan vaqtda tizim navbatda turgan fayllarni internetdan yuklab ola boshlaydi;
5. Fayl yuklab bo‘lingach, iste’molchi buyurtma bergan faylini istasa Tas-IX tarmog‘ida joylashgan serverlardan (“Uztelecom Data Center”) yuklab olish yoki “O‘zbektelekom” AK ning butun respublika bo‘yicha faoliyat yuritayotgan 163 ta savdo ofislarining biridan o‘zining flesh diskiga bepul ko‘chirib olishi mumkin bo‘ladi.

“Uzonline” filiali tomonidan foydalanilayotgan tashqi internet kanali sig‘imi 3 Gbit/s ni tashkil etadi, deb hisoblasak, tunda bu sig‘imning chorak qismini, ya’ni 750 Mbit/sidan “Postload” loyihasi uchun foydalanish mumkin bo‘ladi. Bu sig‘im yordamida birgina tungi smenada internet tarmog‘idan qariyb 2600 Gb dan ziyod axborotni yuklab olish mumkin.

“Postload” xizmati tariflari, kichik hajmdagi axborotlar uchun 12 so‘mdan boshlanib, 5000 Mb dan ortiq buyurtma berilganda 3 so‘mgacha arzon bo‘ladi.

Oddiy buyurtmada axborot tungi smenada yuklab qo‘yiladi, undan axborot shoshilinch kerak bo‘lmagan vaqtlarda foydalanish mumkin, tungi smenadan so‘ng, ya’ni soat 8:00 dan so‘ng tayyor bo‘ladi.

Shoshilinch buyurtma ma'lumot hajmiga qarab 1 soatdan 12 soatgacha bo'lgan muddatda tayyor bo'ladi. Shuningdek, buyurtmalarning tayyor bo'lish vaqti axborot manbasining texnik xususiyatlariga, axborot uzatish tezligiga ham bog'liq bo'ladi.

2.3-jadval. "Postload" xizmati tariflari

Buyurtma hajmi	Oddiy buyurtma narxi	Shoshilinch buyurtma narxi
100 Mb	1 610	4 600
500 Mb	3 124	6 900
1000 Mb	5 017	9 660
2500 Mb	10 696	17 940
5000 Mb	20 160	31 970
7500 Mb	29 625	46 000
10000 Mb	39 089	59 800

Shoshilinch buyurtmaning oddiy buyurtmadan 2-4 barobargacha qimmatligi shoshilinch buyurtma uchun kunduzi qo'shimcha internet kanali sig'imi kerakligi bilan asoslanadi.

Endi xizmatni ko'rsatishdan ko'riladigan daromadni hisoblab chiqamiz:

2.4-jadval. "Postload"ning oddiy tarifida harajatlari va daromadlar

Buyurtma	Oddiy tarif: tannarx (so'm)	Oddiy tarif (so'm)	Oddiy tarif: daromad (so'm)
100 Mb	437	1 610	1 173
500 Mb	1 200	3 124	1 924
1 000 Mb	2 153	5 017	2 864
2 500 Mb	5 014	10 696	5 682
5 000 Mb	9 782	20 160	10 378
7 500 Mb	14 550	29 625	15 075
10 000 Mb	19 318	39 089	19 772

2.4-jadvalga ko'ra, eng arzon tarif bo'yicha daromad 1 000 Mb uchun 1 977 so'mni tashkil etadi. Yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, agarda tungi smenada "Postload" loyihasi uchun 750 Mbit/s tashqi internet kanali sig'imi ajratilib, undan

foydalanib bir kunda 2 700 000 Mb axborot yuklab olish mumkin bo'lsa, bir kunda olish mumkin bo'lgan eng ko'p daromad miqdori 5.338 million so'mni tashkil etadi. Bu qiymatni bir oy uchun hisoblasak 160.2 million so'm kelib chiqadi.

Investitsion loyihaning maqsadi birinchi 7 oy ichida tungi smenada 750 Mbit/s internet kanali sig'imidan kamida 66% foydalanib xizmat ko'rsatishga erishish, ya'ni loyiha bo'yicha bir oylik daromadni 100 million so'mga yetkazishdan iborat. Bunga qanday erishish mumkin? Maqsadga internet tarmog'ida reklama berish orqali hamda eng ko'p yuklanadigan ayrim ma'lumotlarni bepul taqdim etish orqali erishish ko'zlangan. Masalan, Tas-IX tarmog'idagi eng nufuzli saytlardan bo'lgan player.uz, tas-ix.net, mover.uz saytlarida reklama berish va eng mashxur antivirus dasturlari uchun bazani yangilash fayllarini bepul taqdim etish orqali respublikamizdagi eng faol internet foydalanuvchilarini jalb qilish mumkin. Shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, bugungi kunda O'zbekistonda internet foydalanuvchilari soni bir milliondan oshib ketgan bo'lib, shundan 500 mingdan ortig'i mobil telefonlar yordamida internetdan foydalanadilar.

2.5-jadval. "Postload" loyihasining birlamchi harajatlari

"Postload" veb-portalini ishlab chiqish uchun	18 000 000 so'm
Administrator uchun qo'shimcha kompyuter sotib olish	2 000 000 so'm
Jami:	20 000 000 so'm

Loyihani amalga oshirish uchun, albatta, bir qator boshlang'ich va oylik harajatlarni amalga oshirish talab etiladi. Avvalo, buyurtmalarni qabul qiluvchi tegishli veb-portalni ishlab chiqish talab etiladi. Shuningdek, "O'zbektelekom" AK savdo ofislari hodimlarini ushbu xizmat turini ko'rsatish bo'yicha o'qitish, malakalarini oshirish zarur. Oylik harajatlarga tizim administratori maoshi, "Uztelecom Data Center" xizmatlari uchun to'lanadigan mablag'lar va reklama harajatlarini misol qilish mumkin. Shunga asosan, loyihani amalga oshirish uchun talab etiladigan harajatlarni hisoblab chiqamiz.

Birlamchi harajatlar 2.5-jadvalda ifodalangan. Oylik harajatlar 3-oydan boshlab amalga oshiriladi (2.6-jadval).

2.6-jadval. “Postload” loyihasining oylik harajatlari

Player.uz saytida 300 000 marta ko‘rsatiladigan reklama	870 000 so‘m
Mover.uz saytida 300 000 marta ko‘rsatiladigan reklama	750 000 so‘m
Tas-ix.net saytida 300 000 marta ko‘rsatiladigan reklama	700 000 so‘m
Portal administratoriga ish haqi berish uchun	2 000 000 so‘m
“Uztelecom Data Center” da 20 000 Gb – 81 000 Gb xotira uchun	3-oy: 10 000 000 so‘m 4-oy: 17 625 000 so‘m 5-oy: 25 250 000 so‘m 6-oy: 32 875 000 so‘m 7-oy: 40 500 000 so‘m
Har oyda jami o‘rtacha:	29 570 000 so‘m

1- va 2-oylar davomida “Postload” veb-portali ishlab chiqiladi. 2.6-jadvalda ko‘rsatilgan oylik harajatlar 3-, 4-, 5-, 6- hamda 7-oylarda amalga oshiriladi. Shunday ekan, loyihani amalga oshirish uchun talab etiladigan jami investitsiya miqdori:

$$20 + 14.32 + 21.945 + 29.57 + 37.195 + 44.82 = 167.9 \text{ million so‘m}$$

Endi kutilayotgan daromadga erishishni 7 oyga taqsimlaymiz.

2.7-jadval. Rejaga ko‘ra oylik daromadning oshib borishi

1-oy	1- va 2-oylar “Postload” portalini ishlab chiqish uchun ketadi, bu davrda daromad olinmaydi.
2-oy	
3-oy	20 million so‘m
4-oy	40 million so‘m
5-oy	60 million so‘m
6-oy	80 million so‘m
7-oy	100 million so‘m

2.7-jadvalga ko‘ra loyihani amalga oshirishdan ko‘zlangan maqsad 7 oy ichida har oyda qo‘shimcha 100 million so‘m daromad ko‘rishdan iborat.

Ushbu investitsion loyihaning samaradorligini baholashni o‘zini-o‘zi qoplash muddatini hisoblashdan boshlaymiz. Loyihani amalga oshirishning hisob davrlari sifatida oylarni olamiz. 1.2-formulaga asosan 2.8-jadvaldagi hisob-kitoblar kelib chiqadi.

**2.8-jadval. 1.2-formula asosida o‘zini-o‘zi qoplash muddatini hisoblash
(miqdorlar million so‘mda ifodalangan)**

	1-oy	2-oy	3-oy	4-oy	5-oy	6-oy	7-oy
Daromad (D)	0	0	20	40	60	80	100
Harajat (H)	20	0	14.32	21.95	29.57	37.2	44.82
D – H	-20	0	5.68	18.06	30.43	42.81	55.18
Foyda solig‘i 8%	0	0	0.454	1.444	2.434	3.424	4.414
OIIRS 8%	0	0	0.454	1.444	2.434	3.424	4.414
Sof foyda	-20	0	4.771	15.166	25.561	35.956	46.351
Saldo	-20	-20	-15.229	-0.063	25.5	61.45	107.8

Daromad tarkibidan byudjetga ajratmalarni chegirib tashlash maqsadida:

- qo‘shilgan qiymat solig‘i 20% miqdorda maxsulot tannarxiga qo‘shib hisoblangan va harajatlar tarkibiga kiritilgan;
- foyda solig‘i 2014-yilgi stavka bo‘yicha 8% miqdorda hisoblangan;
- obodonlashtirish va ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish solig‘i (OIIRS) – 8% miqdorda hisoblandi.

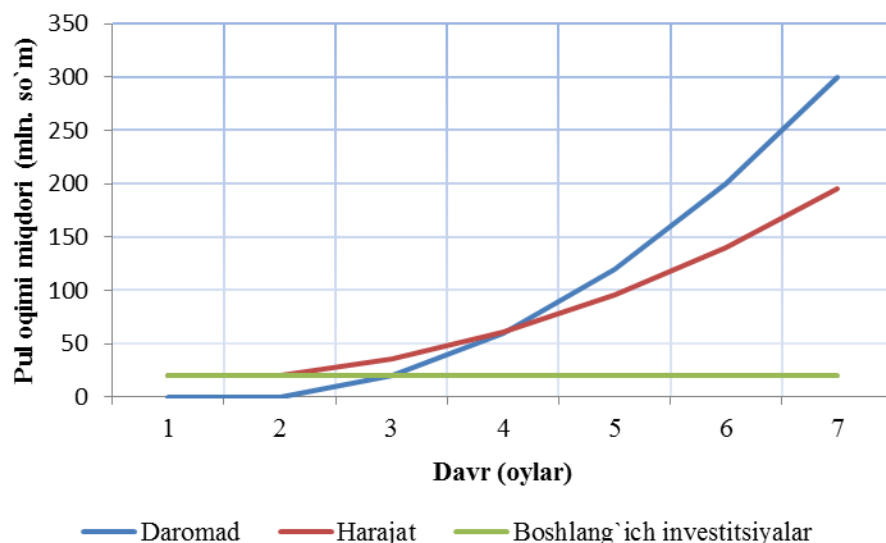
Yuqoridagi 2.8-jadvaldan ko‘rishimiz mumkinki, 5-oyda loyiha boshlang‘ich investitsiyalarni to‘liq qoplaydi. Loyihaning o‘zini-o‘zi qoplash muddati 5 oyga teng.

2.7-rasmdan ko‘rinadiki, loyiha 4 oy davomida, shu oyning 20-kunlarida o‘zini-o‘zi to‘liq qoplaydi.

Agar oylik daromad keyingi oylar davomida barqaror 100 million so‘mni tashkil etadi, desak, 1-yil uchun jami sof daromad 342.762 million so‘m, keyingi yil uchun esa 574.518 million so‘mdan iborat bo‘lsa, o‘rtacha yillik sof daromad 458.640 million so‘mni tashkil qilishini ko‘ramiz. Bu daromad ko‘rsatkichlari byudjetga ajratmalarni ayirib tashlagan holda hisoblangan.

Harajatlarni hisoblasak, birinchi yil uchun jami 391.950 million so‘m mablag‘ talab etilsa, keyingi yilda harajatlar hajmi bir maromda, ya’ni oyiga 537.84 million

soʻm miqdorida saqlansa, oʻrtacha yillik harajatlar 464.895 million soʻmni tashkil etadi.



2.7-rasm. “Postload” loyihasining oʻzini-oʻzi qoplash muddatini aniqroq hisoblash

1.4-formulaga asosan “Postload” loyihasi uchun investitsiya samaradorligi koeffitsienti quyidagicha boʻladi:

$$ARR = \frac{458.64}{\frac{1}{2} \cdot 167.9} = 5.46$$

2.9-jadval. Investitsion loyihaning amal qilish davrida pul oqimlari harakati

	1-yil	2-yil
Daromad (D)	800.000	1200
Harajat (H)	391.950	537.84
D – H	408.050	683.950
Foyda soligʻi 8%	32.644	54.716
OIRS 8%	32.644	54.716
Sof foyda	342.762	574.518
Saldo	342.762	917.28

Investitsion loyiha samaradorligini dinamik usullar yordamida baholash uchun diskontlash darajasi koʻrsatkichini hisoblab olishimiz zarur. 1.7- hamda 1.8-

formulalarga asosan diskontlash darajasini hisoblash uchun ushbu ko'rsatkichlarni aniqlab olishimiz zarur:

O'zbekiston Respublikasi Markaziy Banki qayta moliyalash stavkasi joriy 2014-yil 1-yanvardan boshlab 10% ($r = 10\%$);

Inflyatsiya darajasi 2013-yil so'ngiga 6.8%¹ ($i = 6.8\%$);

Yangi xizmat turini joriy qilayotganligimiz tufayli risk darajasiga kiritiladigan to'g'irlash 14% ($P = 14\%$).

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib, diskontlash koeffitsientini hisoblaymiz:

$$k_i = \frac{1 + \frac{r}{100}}{1 + \frac{i}{100}} - 1 = \frac{1 + \frac{10}{100}}{1 + \frac{6.8}{100}} - 1 = \frac{1.1}{1.068} - 1 = 1.03 - 1 = 0.03$$

Diskontlash koeffitsienti hamda risk darajasiga kiritilgan to'g'irlash ko'rsatkichlari yordamida diskontlash darajasini hisoblaymiz:

$$i = k_i + \frac{P}{100} = 0.03 + \frac{14}{100} = 0.03 + 0.14 = 0.17$$

Hisob-kitoblarimizdan ko'rinib turibdiki, diskontlash stavkasi 17% ni tashkil etdi. Diskontlash stavkasi yordamida investitsion loyihaga aniqroq baho bera olamiz. Baholashni sof diskontlangan daromad ko'rsatkichidan boshlaymiz. Hisob davrini bir oy qilib belgilaymiz va shuning uchun diskontlash stavkasini mos ravishda bir oy uchun $0.17:12 = 0.0142$ deb olamiz.

$$\begin{aligned} NPV &= -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} = \\ &= -20 + \frac{5.68}{1.0142^3} + \frac{18.06}{1.0142^4} + \frac{30.43}{1.0142^5} + \frac{42.81}{1.0142^6} + \frac{55.18}{1.0142^7} + \\ &+ \frac{55.18}{1.0142^8} + \frac{55.18}{1.0142^9} + \frac{55.18}{1.0142^{10}} + \frac{55.18}{1.0142^{11}} + \frac{55.18}{1.0142^{12}} + \dots + \frac{55.18}{1.0142^{24}} = \\ &= 871 \end{aligned}$$

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2013-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi.

Sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi shuni ko'rsatadiki, investitsion loyihadan olinadigan daromadning bugungi kundagi qiymati 871 million so'mni tashkil etar ekan.

Keyingi navbatda investitsion loyihaning rentabellik indeksini hisoblab chiqamiz. Investitsion loyiha rentabelligi indeksini hisoblash formulasini (1.12-formula) sof diskontlangan daromad ko'rsatkichini hisoblash formulasini bilan taqqoslasak, payqash qiyin emaski, 1.12-formulaning surati sof diskontlangan daromadni hisoblash formulasini bilan bir xil. Shu sababdan, formula suratiga sof diskontlangan daromad ko'rsatkichini qo'yamiz:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t}}{I_0} = \frac{871}{167.9} = 5.19$$

Rentabellik indeksi ko'rsatkichi shuni ko'rsatadiki, bir birlik harajat natijasida 5.19 birlik daromad olishimiz mumkin.

Ichki rentabellik me'yori ko'rsatkichini ham hisoblaymiz. 1.13-formulaga asosan ichki rentabellik me'yori deganda sof diskontlangan daromad ko'rsatkichi 0 ga teng bo'ladigan diskontlash stavkasi qiymati tushuniladi.

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} = 0$$

$$-20 + \frac{5.68}{(1 + \frac{i}{12})^3} + \frac{18.06}{(1 + \frac{i}{12})^4} + \frac{30.43}{(1 + \frac{i}{12})^5} + \frac{42.81}{(1 + \frac{i}{12})^6} + \frac{55.18}{(1 + \frac{i}{12})^7} +$$

$$+ \frac{55.18}{(1 + \frac{i}{12})^8} + \frac{55.18}{(1 + \frac{i}{12})^9} + \frac{55.18}{(1 + \frac{i}{12})^{10}} + \dots + \frac{55.18}{(1 + \frac{i}{12})^{24}} = 0$$

Microsoft Excel dasturi yordamida olib borilgan hisob-kitoblarga ko'ra ichki rentabellik me'yori 6.3543 ga teng.

Endi mavjud ma'lumotlar asosida diskontlangan o'zini-o'zi qoplash muddatini hisoblab chiqamiz. Tabiiyki, bu ko'rsatkich loyihaning o'zini-o'zi qoplash muddatini aniqroq hisoblab beradi, chunki u pul qiymatining vaqt

bo'yicha o'zgarishini hisobga olib, hisob davrlari pul oqimlarini diskontlash asosida hisoblanadi.

Boshlang'ich investitsiyalar miqdori – 20 million so'mni bir martadan hisobga olinishiga yo'l qo'ymaslik uchun 1.16-formulani boshqacha ko'rinishda yozamiz:

$$-I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} \geq 0 \quad (2.1)$$

Diskontlash stavkasini yuqorida hisoblaganimizdek, 0.17 deb olamiz.

2.10-jadval. Diskontlangan o'zini-o'zi qoplash muddatini hisoblash

	1-oy	2-oy	3-oy	4-oy	5-oy	6-oy	7-oy
Daromad (D)	0	0	20	40	60	80	100
Harajat (H)	20	0	14.32	21.95	29.57	37.2	44.82
D – H	-20	0	5.68	18.06	30.43	42.81	55.18
Foyda solig'i 8%	0	0	0.454	1.444	2.434	3.424	4.414
OIIRS 8%	0	0	0.454	1.444	2.434	3.424	4.414
Sof foyda (P _t)	-20	0	4.771	15.166	25.561	35.956	46.351
$\frac{P_t}{(1 + \frac{0.17}{12})^t}$	-20	0	4.574	14.34	23.82	33.05	42
Saldo	-20	-20	-15.43	-1.09	22.73	55.78	97.78

Diskontlangan o'zini-o'zi qoplash muddati ko'rsatkichi ham loyiha o'zini-o'zi 5 oyda oqlashini ko'rsatmoqda. Biroq diskontlangan va diskontlanmagan hisob-kitoblardagi farq shuni ko'rsatadiki, loyiha aslida bir necha kun kechroq o'zini-o'zi qoplaydi.

3. ALOQA KORXONALARIDA INVESTITSION LOYIHALAR

SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI

3.1. “O‘zbektelekom” AK misolida investitsion loyihalar samaradorligini baholashning o‘ziga xos xususiyatlari

Aloqa korxonalarida investitsion loyihalarning samaradorligini baholashda risklarni inobatga olish juda muhim ahamiyatga ega. Zero bugungi aloqa va kommunikatsiya texnologiyalari kundan-kunga jadal rivojlanib borayotgan bir davrda sohaga yo‘naltirilayotgan investitsion loyihalar juda katta riskka ega. Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi investitsion loyihalar bilan bog‘liq risklar quyidagi omillar tufayli yuzaga kelmoqda:

- soha jadal rivojlanmoqda, o‘zlashtiriladigan texnika va texnologiyalar loyiha natija bergunga qadar yoki amalga oshirilgunga qadar eskirib qolishi, undanda yangi texnika-texnologiyalar bozorni egallashi mumkin;
- sohada amalga oshirilayotgan ko‘pchilik investitsion loyihalar yangi mahsulot yoki xizmat turini bozorga olib kirishni ko‘zda tutadi. Iste’molchilarning yangi turdagi mahsulot va xizmatlarga munosabatini oldindan bashorat qilish juda qiyin;
- zamonaviy texnika-texnologiyalarning narxlari aksariyat hollarda juda qimmatligi tufayli sohaga yo‘naltirilgan ko‘pchilik loyihalar katta miqdordagi investitsiyalarni talab qiladi. Investitsiya miqdori oshgan sari, tabiiyki, yo‘qotilishi mumkin bo‘lgan mablag‘lar miqdori ham ortadi.

Investitsion loyihalardagi risklar loyiha parametrlari bilan bog‘liq noaniqliklar tufayli yuzaga keladi. Loyiha parametrlarining noaniqliklari quyidagi sabablarga ko‘ra yuzaga keladi:

- loyihaning texnik, texnologik yoki iqtisodiy parametrlarining tarkibi, qiymatlari, o‘zgarishi va o‘zaro bog‘liqligi haqidagi ma’lumotlarning to‘liq va aniq emasligi;
- bo‘lib o‘tgan voqealarga asoslangan prognozlardagi xatoliklar;

- murakkab texnik yoki tashkiliy-iqtisodiy tizimlarni modellashtirishdagi soddalashtirishlar tufayli yuzaga keladigan moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlardagi xatoliklar;
- ishlab chiqarish texnologiyasi bilan bog'liq risklar (qurilmalar avariyasi yoki ishlamay qolishi, ishlab chiqarish nuqsonlari va h.k.);
- bozor konyukturasining, narxlarning va valyuta kurslarining o'zgarishi va h.k.;
- ishtirokchi tashkilotlarning moliyaviy holati haqida va ish nufuzi haqidagi ma'lumotlarning to'liq va aniq emasligi (to'lamaslik holatlari, bankrotlik, shartnoma bo'yicha majburiyatlarni bajarmaslik holatlari);
- ishtirokchilarning maqsadlari, manfaatlari va xulq-atvorlarini noaniqligi;
- tabiiy-ekologik shart-sharoitlarning noaniqligi, turli xil ofatlarning yuz berish ehtimoli;
- mamlakat yoki region siyosatidagi kutilmagan o'zgarishlarning yuz berish ehtimoli;
- iqtisodiy qonunchilikning, joriy iqtisodiy holatning, investitsiyalash hamda daromaddan foydalanish shart-sharoitlarining barqaror emasligi bilan bog'liq risklar.

Yuqorida qo'llanilgan noaniqlik atamasi (uncertainty) investitsion loyihani amalga oshirish shart-sharoitlari bilan bog'liq ma'lumotlarning to'liq va aniq emasligini anglatadi. Risk deganda esa loyiha ishtirokchilarining barchasi uchun yoki ayrimlari uchun salbiy vaziyatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan holatlarni yuzaga kelish ehtimoli tushuniladi.

Aloqa korxonalarida investitsion loyihalar bilan bog'liq risk omillarni hisobga olish quyidagilar vositasida amalga oshiriladi:

- texnik jihatdan – loyiha materiallari tarkibiga bo'lgan talablarni o'zgartirish va loyihani o'zgaruvchan holatlarga moslashtirish imkonini beradigan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmni shakllantirish orqali;
- uslubiy jihatdan – loyiha samaradorligini risklarni to'liqroq hisobga olish imkonini beruvchi baholash usullaridan foydalanish orqali;

- tashkiliy jihatdan – riskni kamaytirish yoki qayta taqsimlash maqsadida loyihaga aloqasi bo‘lgan tashkilotlarni kiritish orqali (venchur firmalari, innovatsion va sug‘urta jamg‘armalari va h.k.).

3.1-jadval. 2014-yilda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg‘armasi tomonidan moliyalashtiriladigan “O‘zbektelekom” AK loyihalari

Loyiha nomi	Yo‘naltiriladigan mablag‘lar miqdori
Turistlar eng ko‘p bo‘ladigan joylarda (aeroport, vokzal, katta savdo markazlari, bozorlar, avtostansiyalar va boshqa turistlar eng ko‘p tashrif buyuradigan joylar) Wi-fi hududlarini tashkil etish	2.5 mlrd so‘m
Respublikaning 700 ta maktabini “Elektron ta’lim” tarmog‘iga ulanishini ta’minlash	1 mlrd so‘m
“FTTB texnologiyasi asosida telekommunikatsiya tarmoqlarini modernizatsiyalash va rivojlantirish”	3.5 mlrd so‘m
“UZI” qo‘shma korxonasi telekommunikatsiya tarmoqlarini NGN texnologiyalari asosida modernizatsiya qilish va rivojlantirish	4.12 mlrd so‘m
JAMI	11.120 mlrd so‘m

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg‘armasi sohadagi tashkilotlarlar faoliyatini qo‘llab quvvatlash hamda soha rivojiga yo‘naltirilgan loyihalarga moliyaviy yordam ko‘rsatish bilan shug‘ullanadi. Pochta va telekommunikatsiyalarni rivojlantirishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi 1997-yil 23-iyuldagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 1823-son farmoni va 1997-yil 28-avgustdagi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 420-son qarori bilan tashkil etilgan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to‘g‘risidagi” 2002-yil 30-maydagi PF-3080-son Farmoni bilan “Pochta va telekommunikatsiyalarni rivojlantirishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi” “Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg‘armasi” nomiga o‘zgartirildi va uning zimmasiga qo‘shimcha tariqasida kompyuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiq etish loyihalarini moliyalashtirilishini qo‘llab-quvvatlash masalasi yuklatilgan. 2012-yil 19-dekabrda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar

Maxkamasining 356-son qarori bilan Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamgarmasi to'g'risidagi Nizomi tasdiqlandi aloqa va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish sohasida ustuvor va ijtimoiy ahamiyatga molik bo'lgan loyihalar, ilmiy-tadqiqot ishlarini moliyalashtirishda uning vazifalari kengaytirildi.

2013-yilda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg'armasi tomonidan sohada amalga oshirilgan 30 ta loyiha uchun jami miqdori 13.776 milliard so'm bo'lgan mablag' ajratilgan bo'lsa, joriy 2014-yilda 32 ta loyiha uchun jami 22.827 milliard so'm miqdorida mablag' ajratish ko'zda tutilgan. Ta'kidlash joizki, shundan 11.120 milliard so'mi ya'ni 48.7 foizi "O'zbektelekom" AK loyihalariga yo'naltirilgan.

"O'zbektelekom" AK faoliyatida investitsion loyihalarni amalga oshirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg'armasidan moliyaviy ko'mak olish orqali loyiha bilan bog'liq risklarni kamaytirish mumkin.

Risklarni hisobga olgan holda baholanadigan loyihalarning aniq vaziyatlarga nisbatan ishlab chiqiladigan loyihalardan farqi shundaki, loyihani amalga oshirishga bo'lgan talablar, ular bilan bog'liq harajat hamda daromadlar haqida to'liq va aniq ma'lumot mavjud emas. Shuning uchun loyiha parametrlari ega bo'lishi mumkin bo'lgan barcha qiymatlar va ularning har birini yuz berish ehtimolligi darajalari ko'rib chiqilishi talab etiladi. Shu sababdan quyidagilarni bajarish talab etiladi:

- 1) loyihani amalga oshirishning turli ssenariylarini ko'rib chiqish;
- 2) noaniqlik holatida investitsion loyihalarning samaradorligi ko'rsatkichining o'z iqtisodiy ma'nosini o'zgartirish, loyihalarning "odatiy" samaradorlik ko'rsatkichlarini o'zgartirish (boyitish), loyihaning chidamlilik darajasini ifodalovchi yangi ko'rsatkichlarni kiritish;
- 3) investitsion loyiha mazmunini salmoqli o'zgartirish, jumladan loyihani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish.

Loyihaning chidamliligi (project stability) deganda uni amalga oshirish shart-sharoitlariga ma’lum o‘zgartirishlar kiritilgandagi, masalan, muqobil ssenariylar amalga oshirilgandagi loyiha samaradorligi ko‘rsatkichi tushuniladi.

Investitsion loyiha barcha ssenariylarda samarali bo‘lsa, salbiy vaziyatlar esa tashkiliy-iqtisodiy mexanizmida ko‘zda tutilgan chora-tadbirlar yordamida bartaraf etiladigan bo‘lsa loyiha absolyut chidamli (absolutely stable) deb ataladi. Yuz berish ehtimolligi juda kam bo‘lgan holatlardagina samarasiz bo‘lishi mumkin bo‘lgan loyihalar yetarlicha chidamli (sufficiently stable) deyiladi. Yuz berish ehtimolligi katta bo‘lgan holatlarda samarasiz bo‘ladigan va salbiy oqibatlarga olib keladigan loyihalar chidamsiz (unstable) deb ataladi.

3.2-jadval. “O‘zbektelekom” AKning asosiy raqobatchilari

Xizmat turi	Raqobatchilar
Jismoniy va yuridik shaxslarni internet tarmog‘iga ulash	“Texnoprosistem” MChJ (TPS) “Sarkor-Telekom” MChJ “Sharq Telekom” MChJ “Iplus” MChJ (Comnet) “Kron Telekom Network” MChJ “Simus” MChJ
Mobil aloqa xizmatlari	PerfectumMobile “Buzton” MChJ (Beeline) “Coscom” MChJ (Ucell)
Raqamli televideniye	“UzDigital TV” MChJ “Maks-Layn” MChJ (StarsTv) Turon Telecom “Inform Servis” MChJ “Color IPTV” MChJ
Hosting xizmatlari	Uzinfocom DUK “Billur COM” MChJ “Sarkor-Telekom” MChJ Sharq Telekom Hosting “Li-tel” MChJ (Skyline)

Axborot-kommunikatsiya sohasidagi katta, shuningdek, ko‘rsatadigan xizmatlari turi ko‘p bo‘lgan korxonalarga kichik, ayrim xizmat turlarini ko‘rsatishga ixtisoslashgan raqobatchilar salmoqli xavf tug‘diradilar.

“O‘zbektelekom” AK ko‘rsatadigan xizmat turlari va tegishli raqobatchilari 3.2-jadvalda ifodalangan.

Jismoniy va yuridik shaxslarni internet tarmog‘iga ulash hamda raqamli televideniye xizmatlari “Uzonline” filiali tomonidan, mobil aloqa xizmatlari “Uzmobile” filiali tomonidan, hosting xizmatlari “Uztelecom Data Center” tomonidan amalga oshiriladi.

“O‘zbektelekom” AK aksiyalarining eng katta qismi davlatga tegishliligi kompaniya faoliyatini ma’lum ma’noda “sug‘urtalaydi” – kompaniya faoliyati davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanadi. Biroq bu omil kompaniyaga monopoliya maqomini bermaydi, bozor iqtisodiyoti sharoitida “O‘zbektelekom” AK ham sohadagi boshqa korxonalar qatori bozorda o‘zaro raqobatlashadi, ko‘proq mijozlarni jalb qilishga intiladi. 3.2-jadvaldan ko‘rinadiki, kompaniya 4 xil yo‘nalishda faoliyat yuritayotgan korxonalar bilan ko‘proq mijoz jalb qilish uchun bellashadi.

“O‘zbektelekom” AK tomonidan taqdim etilayotgan raqamli televideniye – IPTV xizmati rivojlanib borayotganini qayd etish zarur. Joriy 2014-yil boshida 42 ta kanal taqdim etilgan bo‘lsa, iyun oyi holatiga kanallar soni 60 taga yetdi. Hozirda yurtimizda faoliyat olib borayotgan raqamli televideniye xizmatlarini ko‘rsatuvchi korxonalardan faqatgina Turon Telecom korxonasi “Telecom TV”ga nisbatan 3400 so‘m qimmatroq tarifda 65 ta kanal taqdim etadi. “Telecom TV” o‘z xizmatlarini butun respublika bo‘ylab taqdim eta olishga erishishi kerak. Aholini “Telecom TV” xizmatlari va ularning afzalliklari haqida reklama orqali kengroq habardar etish lozim.

“Uzmobile” filiali ham taqdim etilayotgan xizmatlar narxlari arzonligi bo‘yicha o‘z raqobatchilari ichida yuqori o‘rinda turadi. Jumladan, bir oyda \$18 evaziga cheksiz muloqotda bo‘lish mumkin. Taqdim etilayotgan xizmatlar sifatiga filial mijozlari sifatida a‘lo baho beraman. Biroq mobil aloqa xizmatlarini yanada rivojlantirish mumkin. Jumladan “sizga qo‘ng‘iroq qilishdi”, “mijoz aloqada” xizmatlarini joriy qilish, shaxsiy balansni tekshirish operatsiyalarini birmuncha

soddalashtirish mumkin. Bu sektor uchun ham marketing faoliyatini kengaytirish, reklamaga e'tibor berish abonentlar sonining oshishiga sabab bo'ladi.

“Uztelecom Data Center”, ayniqsa, reklamaga muhtoj. Bu bo'linmada taqdim etilayotgan xizmatlar va ularning afzalliklari haqida ko'pchilik potensial mijozlar bilmaydi. Bo'linma “Virtual fleshka”, “Videokonferensaloqa”, hosting va domenlarni ro'yxatdan o'tkazish xizmatlarni hamyonbop narxlarda taqdim etadi.

Ta'kidlab o'tilganidek, kompaniya va uning filiallari taqdim etilayotgan xizmatlarni rivojlantirish ustida doimiy ish olib borishlari lozim. Davlat “himoyasiga” ishonib qolish raqobatchilarning bozorda kompaniyadan o'zib ketishiga, jalb qilinayotgan investitsiyalarning besamar ketishiga olib kelishi mumkin. Shuningdek, hodimlarni innovatsion g'oyalar, fikrlar ustida bosh qotirishga motivatsiyalash, potensial innovatsion g'oyalarni amalga oshirishga intilish hamda ijobiy natijalarni munosib taqdirlash lozim. “O'zbektelekom” AK juda katta imkoniyatlarga egaligini 2.1-rasmda birgina o'zlashtirilayotgan investitsiyalar hajmlarining yildan-yilga o'sib borishida ko'rish mumkin. Bu imkoniyatlardan yanada to'liqroq va samaraliroq foydalanish zarur.

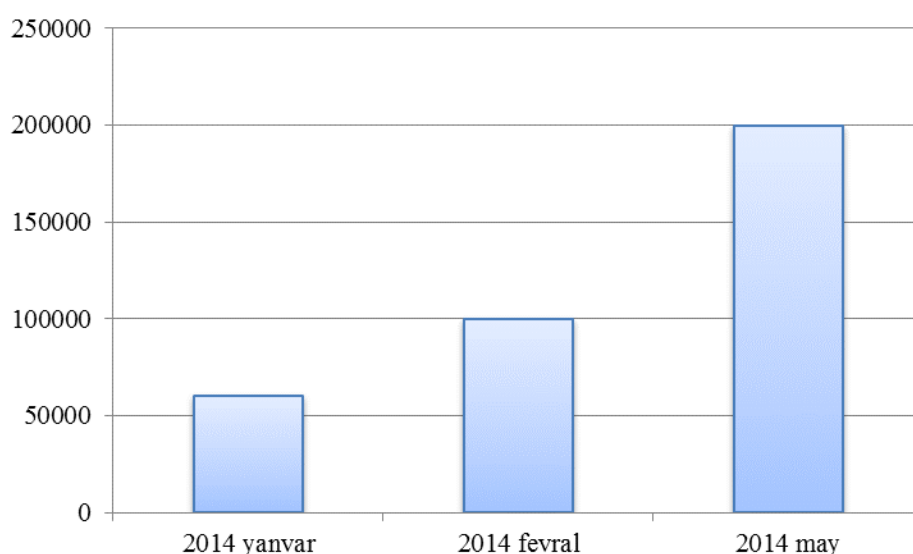
3.2. Aloqa korxonalarida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish choralari

Aloqa korxonalarida amalga oshiriladigan loyihalar samaradorligini oshirish bo'yicha bir necha choralarni amalga oshirish mumkin.

Avvalo, sarflanadigan resurslardan samarali foydalanish zarur. Investitsion loyihalar samaradorligini baholash usullarining aksariyati harajatlarni, boshlang'ich investitsiya miqdorini hisobga oladi. Tabiiyki, samaradorlik ko'rsatkichlari harajatlar miqdoriga teskari proporsional ravishda o'zgaradi. Harajatlarni loyiha sifatini kamaytirmaydigan me'yorlarda imkon qadar qisqartirish, isrofgarchiliklarga yo'l qo'ymaslik zarur.

Ikkinchidan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida, ilgari ta'kidlaganimizdek, vaqt masalasi juda katta ahamiyatga ega. Loyihani amalga

o'shish muddati ortgan sari u bilan bog'liq risklar ham ortib boradi. Bugun talab yuqori bo'lgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari xizmatiga bo'lgan talab bugun yuqori bo'lsa, bir yildan keyin bu xizmat turini butunlay yangi xizmat turi egallashi hech gap emas. Investitsion loyiha samaradorligini baholashning dinamik usullarida diskontlash jarayoniga duch kelamiz. Dinamik baholash usullari formulalarini kuzatib ko'rishimiz mumkinki, loyihani amalga oshirish muddati oshgan sari diskontlash hadi eksponential ravishda o'sib boradi. Shunday ekan, aloqa korxonalarida amalga oshirilishi ko'zlangan investitsion loyihalar muddatlari iloji boricha qisqa va qat'iy belgilanishi kerak.



3.1-rasm. “Click” MChJ abonentlari sonining o'zgarish dinamikasi

Uchinchidan, investitsion loyihalarni moliyalashtirishda har bir loyiha amal qilish muddati mavjudligini hisobga olish lozim. Investitsion loyiha amal qilish muddati tugagach likvidatsiya masalasini o'z ichiga olishi lozim. Imkoni bo'lsa, loyiha muddati tugashidan oldin faoliyatni davom ettirish imkonini beradigan yangi xizmat turlarini joriy etish, faoliyat turini talabga mos ravishda o'zgartirish lozim.

Jumladan, “Uzpaynet” MChJ 2006-yildan boshlab mobil operatorlar uchun to'lovlarni amalga oshirish xizmatlarini taqdim eta boshlagan. Bugungi kunga kelib, ya'ni oradan 8 yil o'tib tashkilotning kelgusidagi faoliyatiga “Click” MChJ xavf solmoqda. Fikrimcha, oxir oqibatda savdo nuqtalari orqali to'lovlarni qabul qilish xizmatlari vaqti kelib o'z ahamiyatini yo'qotishi “Uzpaynet” MChJ tashkil

etilayotgan vaqtda ma'lum bo'lgan. Chunki rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyoti tajribasi oxir oqibat bizda ham elektron savdo, onlayn to'lov va internet orqali haridlar xizmatlari joriy etilishini ko'rsatar edi. Shunday sharoitda "Click" MChJ taklif etayotgan xizmatlarni avvalroq "Uzpaynet" MChJ ishlab chiqishi lozim edi. Shundagina "Uzpaynet" MChJning "kelajagi bor", deyishimiz mumkin bo'lar edi. "Uzpaynet" MChJ tez orada inqirozga uchraydi, degan xulosa qilish qiyin, biroq agar ko'rsatiladigan xizmatlar diversifikatsiya qilinmasa, ertami-kechmi aholining to'lov tizimlariga bo'lgan ehtiyojini "Click" MChJ xizmatlari yetarlicha qanoatlantiradi va "Uzpaynet" MChJ faoliyati o'zini-o'zi oqlamay qoladi. Amal qilish muddati uzoqroq bo'lgan loyihalarni moliyalashtirish maqsadga muvofiq. Masalani "O'zbektelekom" AK misolida ko'rsak, "yagona oyna" tamoyili asosida xizmat ko'rsatadigan savdo ofislaridagi to'lovlarni qabul qilish xizmatlari vaqti kelib o'zini-o'zi qoplamay qolishi mumkin. Shuningdek, "Uztelecom Data Center" tomonidan ko'rsatilayotgan hosting xizmatlarini ham bulutli hosting xizmatlari hisobiga diversifikatsiya qilish imkoniyati mavjud. Bu kabi soha yangiliklarini inobatga olmaslik, ularni tezkor o'zlashtirib bormaslik bo'linmani hosting bozorida raqobatchilardan ortda qolishi xavfini tug'diradi.

To'rtinchidan, aloqa korxonalarida amalga oshiriladigan investitsion loyihalarni moliyalashtirishda davlat tomonidan moliyaviy yordam ko'rsatilishi imkoniyatidan faol foydalanish lozim. Jumladan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg'armasi sohada faoliyat yuritayotgan korxonalarga ma'lum shartlar asosida moliyaviy ko'mak ajratadi. Shuningdek, ta'lim sohasi bilan bog'liq loyihalar uchun UZINFOCOM markazi tomonidan axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'limga tadbqiq etish bo'yicha loyihalar uchun bepul hosting xizmatlarini taqdim etiladi. Bu jarayon aloqa korxonalariga investitsion loyiha bilan bog'liq risklarni qayta taqsimlash imkonini beradi va natijada risk kamayadi, loyihaning samaradorligi ortadi.

Beshinchidan, sohamizda ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini nazorat qilish juda muhim ahamiyatga ega. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida iste'molchilarga asosan xizmatlar taklif etiladi. Aksariyat xizmatlar doimiy

foydalanishga mo'ljallangan bo'lib (internet, mobil aloqa xizmatlari, IPTV, hosting va h.k), xizmatlar asosan tariflar asosida oylik abonent to'lovi evaziga taqdim etiladi. Bundan tashqari bir provayderdan boshqa provayderga o'tish ko'p vaqt olishini hisobga olsak, iste'molchilar kamdan-kam holatlarda boshqa provayderga o'tadilar, o'tganlarida ham iste'molchi ishonchi yo'qotilgan bo'lsa qaytishlari juda qiyin bo'ladi. Yo'qotilgan iste'molchi hech qachon qaytmaydi, degan iborani ko'pincha bizning sohaga nisbatan ishlatish mumkin. Shunday ekan, iste'molchi ishonchini doimiy oqlab borish, ularning ehtiyojlarini sifatli xizmatlar bilan qondirib borish shart.

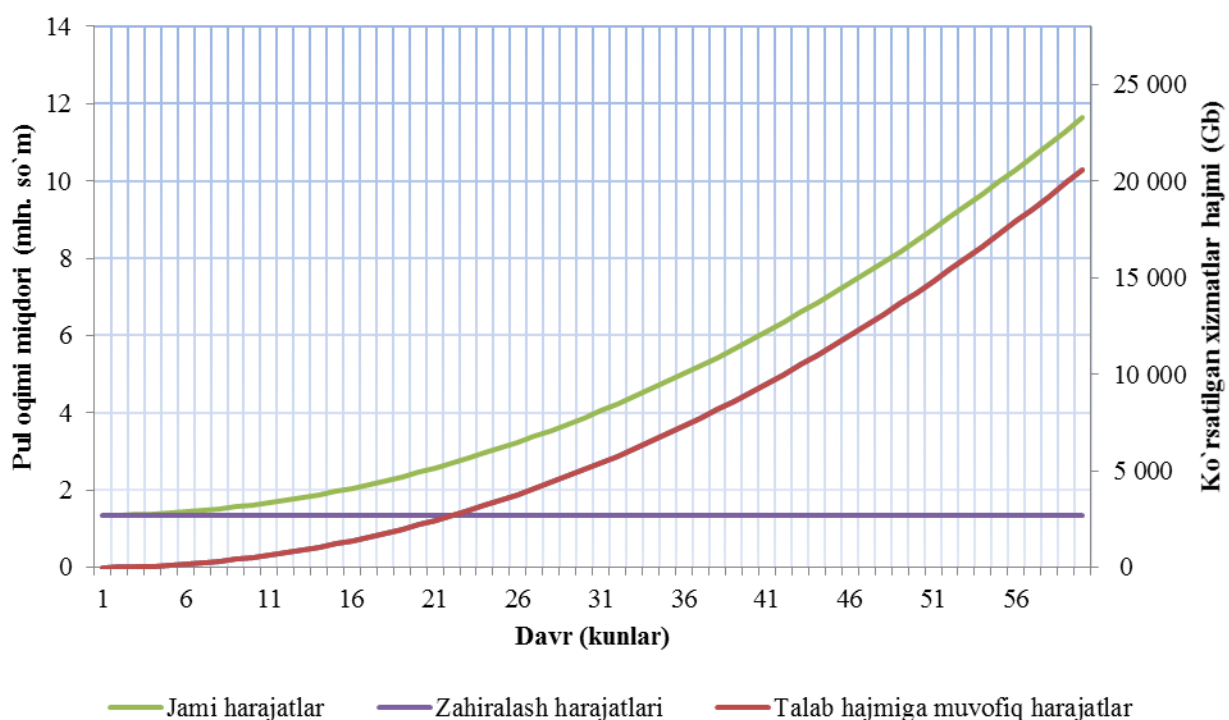
“Uzonline” filiali abonentlari soni jadal o'sib boayotganini 2.2-rasmda ko'rish mumkin. Fikrimcha, tarif rejalar boshqa internet provayderlar bilan qiyoslaganda hamyonbop ekanligi, Tas-IX tarmog'iga ulanish tezliklari ancha yuqoriligi, tariflar milliy valyutamiz – so'mda belgilanganligi abonentlar sonining oshishiga sabab bo'lib kelmoqda. Afsuski, taqdim etilayotgan xizmatlar sifatida kamchiliklar mavjud. UZINFOCOM DUKga tegishli uforum.uz saytining “Uzonline” filialiga tegishli bo'limida ko'plab abonentlarning shikoyatlar bilan murojaat etganini ko'rib bunga ishonch hosil qilish mumkin. Aksariyat shikoyatlar ulanish tezligining pastligi, uzilishlarning ko'plab uchrashi bilan bog'liq. Ko'rsatilayotgan xizmatlarning talab darajasida bo'lmasligi milliy operator nufuziga putur yetkazadi va ko'p sonli mijozlarning yo'qotilishiga sabab bo'ladi. Internetga ulash xizmati sifatini tezkor nazorat ostiga olinmasa, qisqa vaqt ichida uni yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilmasa, mijozlar boshqa provayderlar o'rtasida qayta taqsimlanishi mumkin.

Oltinchidan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida investitsion loyihalarni amalga oshirishda harajatlarni xizmatga bo'lgan talab o'zgarishiga qarab oshirish yoki kamaytirish imkonini beradigan qoidalar, modellar kiritilishi kerak. Bilamizki, harajatlar ishlab chiqarish hajmiga bog'liqligiga ko'ra ikki turga bo'linadi:

- doimiy harajatlar – ishlab chiqarish hajmi o'zgarganda qiymati o'zgarmaydigan harajatlar;

- oʻzgaruvchan harajatlar – miqdori ishlab chiqarish hajmiga toʻgʻri proporsional tarzda oʻzgaruvchi harajatlar.

Harajatlarni talab hajmiga muvofiq holda amalga oshirish oʻzgaruvchan harajatlarni yuqori aniqlikda hisoblab chiqilishiga asoslangan. Bu usulning bir noqulayligi shundan iboratki, barcha holatlarda ham talab haqida tezkor maʼlumot olib boʻlmasligi yoki homashyo yetkazib beruvchi tashkilot homashyo buyurtma qilish hajmini yetarli darajada tez oʻzgartirishga yoʻl qoʻymasligi mumkin. Shu sababdan ham keyingi buyurtma bergunga qadar talabni qondirish imkonini beradigan homashyo miqdori zahira uchun harid qilinadi.

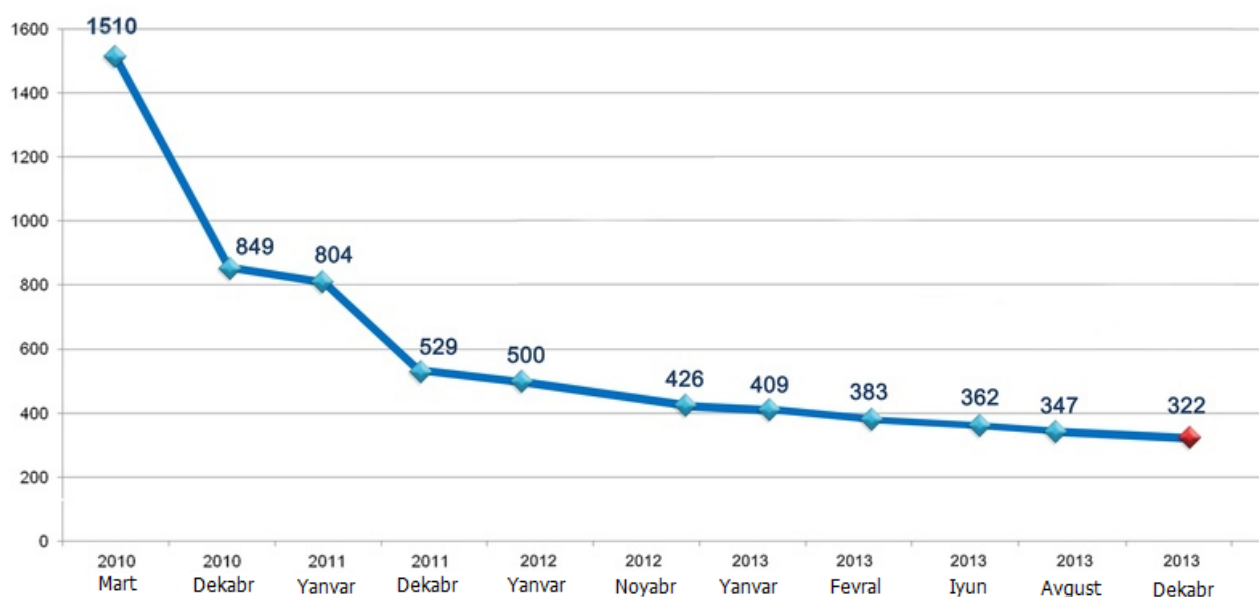


3.2-rasm. Harajatlar hajmini talab hajmiga muvofiqlashtirish

Bu usulda harajatlarni hisoblash usuliga oʻxshash usulni bugungi kunda mobil aloqa operatorlarida koʻrishimiz mumkin. Mijozlar toʻlaydigan pullar arziyas abonent toʻlovini hisobga olmagan holda faqat xizmatlardan foydalangan taqdirdagina muloqot vaqti yoki ishlatilgan trafik hajmiga qarab sarflanadi. Bu usulda xizmatlarni taqdim etishning afzalligi shundaki, boʻsh turgan resurslardan samarali foydalanish imkoniyati paydo boʻladi. Homashyoni talabga muvofiq ravishda harid qilish usuli, albatta, xizmatga boʻlgan talab haqida tezkor maʼlumot yetkazib berilishini talab qiladi.

Axborot-kommunikatsiya sohasida harajatlarni talab hajmiga qarab amalga oshirish usulidan foydalanishning qulayligi shundaki, sohada kompyuter va va boshqa tezkor hisoblash texnikalaridan faol foydalanilganligi tufayli, xizmatlar kompyuterlashtirilgan tizimlar orqali taqdim etilishi natijasida talab haqida xatto har bir sekundda yangilanib turadigan ma'lumot olish mumkin. Tabiiyki, savol tug'iladi, yetkazib beruvchi kerakli vaqtda homashyo yetkazib berish hajmini zarur miqdorda oshirib berish imkoniyatiga ega bo'lmasachi? Bunda, albatta, homashyodan foydalanib taqdim etilayotgan xizmat taklifi miqdori ham mos ravishda oshmaydi, zarur bo'lsa, talab va taklif miqdori muvofiqlashgunga qadar ko'rsatilayotgan xizmat narxlari oshiriladi.

3-bo'limda taklif etilgan "Postload" loyihasini yuqoridagi takliflar asosida takomillashtirishni ko'rib chiqamiz.



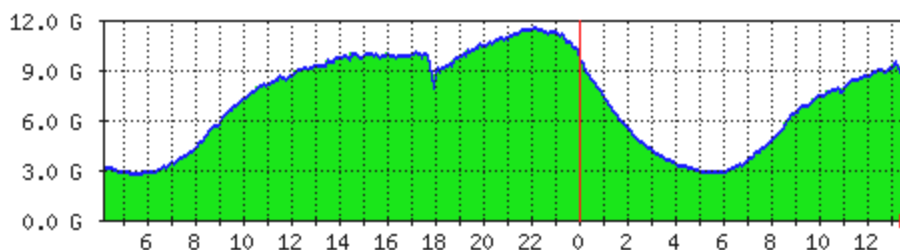
3.3-rasm. "O'zbektelekom" AK provayderlar uchun internet xizmatlari tariflari dinamikasi

Ushbu loyihada harajatlarni iloji boricha qisqartirilgan, unda talab ortganda hodimlarni malakasini oshirish harajatlari hisobga olinmagan. Shuningdek, oylik reklama harajatlari ham alternativ reklamani amalga oshirishni taklif qilayotgan arzonroq veb-saytlar hisobiga qisqartirilgan. Shunga qaramay, reklama berish uchun eng ommabop hamda tegishli auditoriya ega bo'lgan saytlar tanlangan. Tizimni maksimal darajada mukammal ishlab chiqarishni ta'minlash maqsadida

tizimni ishlab chiqish uchun katta mablagʻ – 18 million soʻm, tizim ishga tushgach uning doimiy ishlashini sifatli nazorat qilib borishi uchun administratorga 2 million soʻm maosh berilishi hisobga olingan. Administrator tizimni samarali nazorat qila olishi uchun unga 2 million soʻmga parametrlari yuqori boʻlgan kompyuter harid qilish harajati ham boshlangʻich investitsiya tarkibiga kiritilgan.

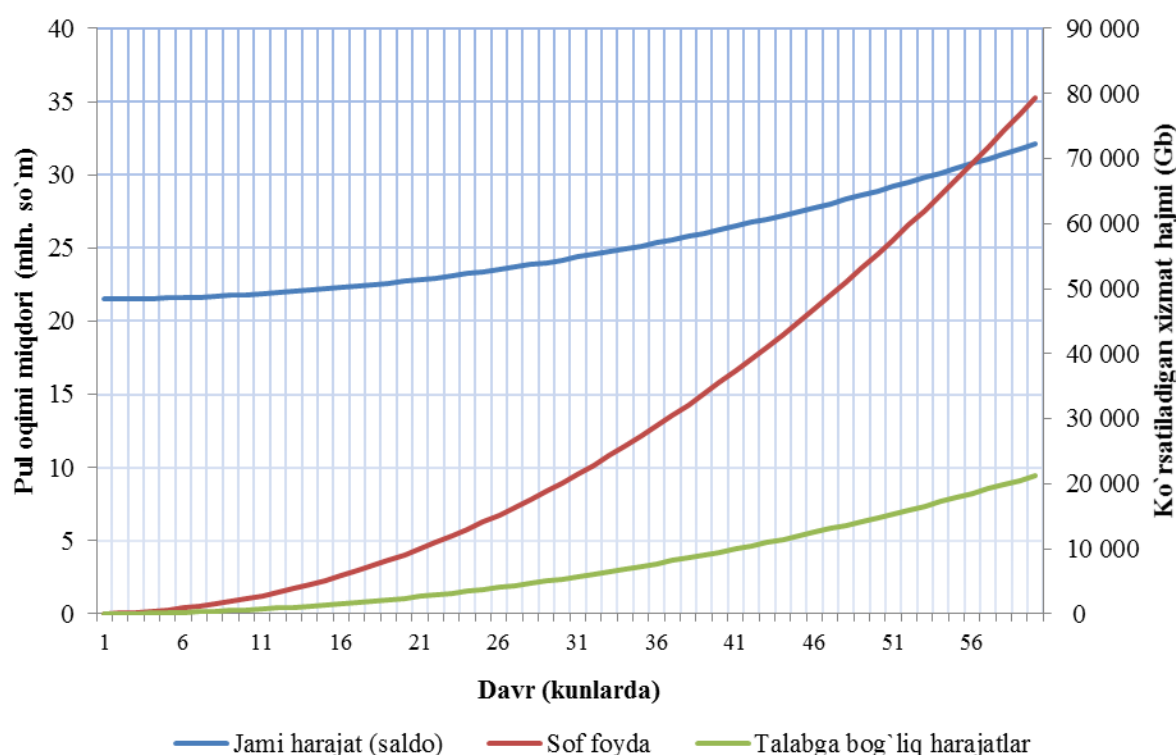
Ikkinchi masalaga koʻra, loyihani amalga oshirish muddati iloji boricha qisqartirilgan. Bu kabi tizimni ishlab chiqish uchun 3 oydan 6 oygacha vaqt sarflash mumkin. Lekin loyihaga buncha koʻp muddat sarflash katta risklarni keltirib chiqaradi. Shu sababdan, tizimni dasturchilar guruhi tomonidan ishlab chiqilishi koʻzda tutilib, uni ishlab chiqish muddati 2 oygacha qisqartirilgan. Bu omil, albatta, oʻzini-oʻzi qoplash muddati koʻrsatkichi natijalarini ancha yaxshilanishiga, 1 oydan 4 oygacha qisqarishiga sabab boʻlgan. Loyihani investitsiyalash davri sifatida esa boshlangʻich 7 oy muddat olingan. Shu vaqt ichida loyiha oʻzini-oʻzi qoplab chiqib keta olsagina loyihani davom ettirish mumkin boʻladi.

Loyihani likvidatsiya masalasiga koʻra, tan olish kerakki, bu loyihaning amal qilish muddati uzoq choʻzilmasligi mumkin. Chunki oʻtgan 4 yil mobaynida, yaʼni 2010-2013 yillarda “Oʻzbektelekom” AK provayderlar uchun internet xizmatlari tariflari qariyb 4.7 barobarga arzonlashib, bugungi kunda 1 Mbit/s uchun 322 AQSh dollarini tashkil etmoqda. Vaqt oʻtishi bilan tariflar yanada arzonlashadi va cheksiz internet tariflari amal qila boshlasa, trafikni ulgurji sotib olishning ahamiyati qolmaydi. Shu sababdan “Postload” loyihasining amal qilish muddati 2 yil deb belgilanib, hisob-kitoblar shu muddat uchun amalga oshirildi.



3.4-rasm. Tas-IX tarmogʻidan sutka davomida oqib oʻtadigan trafik miqdori dinamikasi

Toʻrtinchi – qoʻshimcha moliyaviy yordam masalasiga kelsak, loyiha bir marta koʻchirib olingan maʼlumotlarni arzonroq narxlarda koʻchirib olinishiga yoʻl qoʻyish orqali internetning milliy segmentini rivojlantirishga xizmat qiladi, maʼlumotlarni buyurtma berilganda takroriy koʻchirib olishlarga yoʻl qoʻymaslik orqali tashqi internet kanali sigʻimini tejaydi va tunda “Uzonline” filiali kanallaridan samaraliroq foydalanish imkonini yaratadi. Shu nuqtai-nazardan olib qaraganda loyiha axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamgʻarmasi tomonidan hamda UZINFOCOM markazi tomonidan moliyaviy yordam olish uchun potentsialga ega.



3.5-rasm. Talab hajmiga muvofiq harajat amalga oshirilganda

“Postload” loyihasining oʻzini-oʻzi qoplash muddatining hisoblanishi

Sifat nazorati masalasida “Postload” loyihasida quyidagi choralar koʻzda tutilgan:

- loyiha uchun ajratilishi mumkin boʻlgan tungi smenadagi internet kanali sigʻimini “Uzonline”ning mavjud imkoniyatini 1/3 qismini olinishi natijasida, buyurtmalar hajmi ortib ketgan taqdirda ham kanal sigʻimining 50-60%igacha foydalanish orqali buyurtmalarni qisqa muddatlarda bajarish

imkoniyati mavjud. Tunda internet tarmog'idan foydalanish taxminan ikki, ikki yarim barobarga kamayishini 3.4-rasmdagi Tas-IX tarmog'idan sutka davomida oqib o'tadigan trafik miqdori tahlilida ko'rish mumkin;

- tizim faoliyatini nazorat qilish uchun malakali administrator yollanishi va unga parametrlari kuchli bo'lgan kompyuter olib berish harajatlari umumiy harajatlar tarkibiga kiritilgan.

Harajatlarni talabdan kelib chiqqan holda o'zgartirib borish masalasi doirasida 3.5-rasmda ifodalangan natijalar hisoblandi. Bu harajatlar talabga muvofiq o'zgartirib borilsa, rasmdan ko'rish mumkinki, loyiha o'zini-o'zi 56 kunda oqlar ekan. Bu natijani 2.7-rasmdagi natijalar bilan solishtirib, loyihaning o'zini-o'zi qoplash muddati qariyb 2.5 barobarga qisqarganini ko'rishimiz mumkin.

4. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

4.1. Mehnat sharoitlarini tashkil qiluvchi omillar

Mehnat sharoitlari—ish jarayonida inson salomatligi va ishga layoqatliligiga ta'sir ko'rsatuvchi ishlab chiqarish muhiti omillari yig'indisidir. Mehnat sharoitlari shikastlanishlar va kasb kasalliklari yuzaga kelishi uchun har qanday shart-sharoitni istisno etish kerak. Mehnat sharoitlarini tashkil qiluvchi omillar odatda 4 ta asosiy guruhga bo'linadi.

1. Guruh—sanitar-gigienik ishlab chiqarish muhiti, ish hududini xarakterlaydigan ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Qo'llaniladigan uskunalar va texnologik jarayonlarga bog'liq bo'lib, miqdoriy baholanishi mumkin va me'yorlanadi. Sanitar-gigiyenik omillar:

a) yoritilganlik (tabiiy, sun'iy);

b) mikroiklim;

d) havo harorati, °C;

e) nisbiy namlik, %;

f) havo harakati tezligi, m/s;

g) havo muhitida zaharli moddalar (bug'lar, gazlar, aerozollar) mg/m³;

h) mexanik tebranishlar:

- tebranish (titrash) (Gs-chastota, mm, amplituda, tebranish tezligi – m/s);
- shovqin (oktava chiziqlari, Gs-chastotasi, tovush bosimi darajasi – Db);
- ultratovush (shovqin kabi);
- infraqizil, ultrabinafsha, ionlashish nurlanish (km, m, dm, sm, mm);
- radiochastotalar to'liqlari (Gs, kGs, MGs);
- atmosfera bosimi (dengiz darajasidan ham baland: m, mm, barometrik, simob ustuni);
- kasbiy infeksiyalar va biologik agentlar.

2. Guruh–mehnat jarayoni bilan shartlanadigan psixo-fiziologik. Ushbu guruhdan faqat bir qismi miqdoriy baholanadi.

Psixofiziologik (mehnat) omillari:

- a) jismoniy vazifa (kkal);
- b) ish holati;
- d) asab–psixologik–aqliy, asab–hissiyot, ko‘rishning zo‘rayishi, asab-ruhiy vazifa;
- e) mehnat jarayonining bir xilligi;
- f) mehnat va hordiq tartibi (rejimi):
 - smena ichi (tushlikka tanaffus);
 - sutkalik (ish smenalarining davomiyligi);
 - yillik (ta‘tilning davomiyligi);

3. Guruh–estetik omillar, ishlayotganlar tomonidan atrof-muhit ahvoli va uning elementlari qabul qilinishi bilan xarakterlanadi, miqdoriy baholanmaydi.

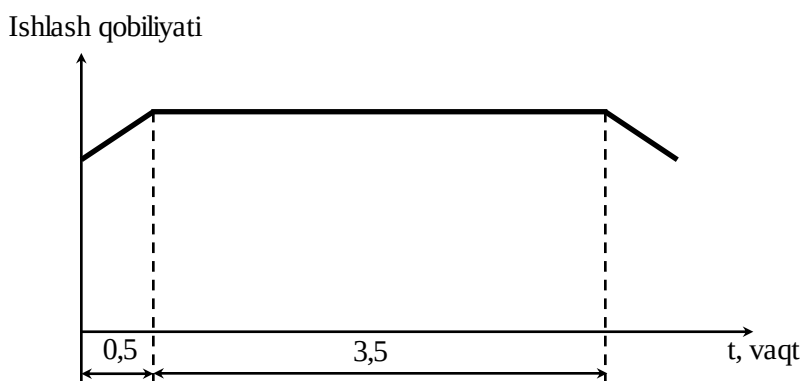
Estetik omillar:

- a) ish hududida yorug‘lik tovush muhiti kompozitsiyasining uyg‘unligi, havo muhiti hidlarining hushbo‘yli, hamohanglik kompozitsiyasi, ish holatlari va mehnat harakatlarining uyg‘unligi;
 - b) jamoaning ijtimoiy – ruhiy birdamligi;
 - d) jamoada guruhlararo munosabatlar xarakteri (janjalli holat, darajasi).
4. Guruh–mazkur mehnat jamoasida psixologik iqlimni xarakterlaydigan ijtimoiy-psixologik omillar miqdoriy baholanmaydi.

Baxtsiz hodisalarni qayd qilish va hisobga olish bilan baxtsiz hodisalarning sabablarini aniqlab bo‘lmaydi, bu faqat baxtsiz hodisa sabablarini aniqlash uchun material bo‘la oladi. Ishchining ish sharoitida ishlash faoliyatini o‘rganish uning ishlash qobiliyati bilan ish vaqti o‘rtasida bog‘lanish borligini aniqlash imkoniyatini beradi.

Bu bog‘lanish grafik shaklida 4.1-rasmda ko‘rsatilgandek o‘zgaradi. Ya’ni ishchi ish boshlagandan keyin yarim soat davomida ish maromiga tushmagan va

sozlanmagan holatda bo‘ladi. Yarim soatdan keyin ish maromi muvofiqlashadi va bir me’yorda taxminan 3.5 soat davom etadi, so‘ngra yana pasayish boshlanadi. Baxtsiz hodisalarning yuz berishi ham xuddi shu grafik asosida borishi aniqlandi. 4 soat davomida ishchi charchashi hisobiga ish qobiliyati kamaysa, xuddi shu charchash hisobiga baxtsiz hodisalar ham vujudga keladi.



4.1-rasm. Ishlash qobiliyatining vaqt bo‘yicha o‘zgarishi

Tashkiliy sabablar. Tashkiliy sabablarga quyidagilarni kiritish mumkin. Sanoat korxonasini loyihalash vaqtida yo‘l qo‘yilgan xatolar, ishchi va xizmatchilarning xavfsiz ishlash usullariga o‘rgatilmaganligi, yo‘riqnomaning noto‘g‘ri o‘tkazilganligi, ishchilar mehnatidan mutaxassisligi bo‘yicha foydalanmaslik, xavfsiz mehnat qilish texnik nazoratining yo‘qligi, xavfli ekanligini bilib turib, betartib ish yuritish va ishchilarning o‘zaro kelishmasdan ish olib borishlari, texnologik jarayonlarning buzilishi, ishchilarning mehnat qilish va dam olish rejalarining buzilishi, ish joylarini noqulay rejalashtirish, sanoat korxonasi hududida yo‘lka va o‘tish joylarini noto‘g‘ri joylashtirish, ish joylarini noto‘g‘ri tashkil qilish, nobop ish qurollaridan foydalanish, shaxsiy muhofaza aslahalarining ish sharoitiga to‘g‘ri kelmasligi, to‘siqlarning yo‘qligi, xavf haqidagi ogohlantiruvchi plakatlarining bo‘lmasligi va boshqalar.

Texnik sabablar. Stanoklar, ish qurollari, yordamchi vositalar harakatlanuvchi va yuk ko‘taruvchi qismlarining konstruktiv kamchiliklari, mashina va mexanizmlar ayrim qismlarining sinib yoki uzilib ketishi, texnologik jarayonlarning nomukammalligi, to‘siq qurilmalari va saqllovchi vositalarning puxta ishlamasligi.

Sanitariya-gigiyenik sabablar. Ob-havo sharoitining (havoning harorati, nisbiy namligi, harakat tezligi va bosimi, issiqlik ajralib chiqishi) qoniqarsiz bo'lishi sanoat korxonalaridagi havo muhitining changlanganligi, ish joylari, maydonlar va o'tish joylarining oqilona yoritilmaganligi, shovqin va titrashning mavjudligi, ishlab chiqarish xonalari va sanitariya-maishiy xonalarning yetarli emasligi va sanitariya-gigiyena talablariga javob bermasligi, shaxsiy gigiyena talablariga rioya qilmaslik.

Psixo-fiziologik sabablarga ishchi psixologik rejimining buzilishi natijasida vujudga keladigan sabablar kiradi, jumladan: oilaviy notinchlik, ishxonada, jamoa o'rtasidagi kelishmovchilik va hokazolar.

Bu sabablar aniqlangandan keyin ish sharoitida ularning kelib chiqmasligini ta'minlovchi chora-tadbirlar majmui ishlab chiqilishi zarur. Bu chora-tadbirlarni amalga oshirish esa ishlab chiqarish sharoitida baxtsiz hodisalarning butunlay yo'qolishiga yoki kamayishiga olib kelishi kerak.

Mehnatdan mayibligi natijasida jabrlanuvchiga qoplanadigan zarar miqdori.

Fuqaro hayoti yoki salomatligiga yetkazilgan zarar qoplovi O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik Kodeksi tomonidan tartibga solinadi.

Jabrlanuvchiga qoplanadigan zarar:

1. Ish haqi miqdorida yoki uning tegishli qismi – mehnatga layoqat yo'qotilish darajasiga qarab pul miqdori to'lovlari;
2. Qo'shimcha xarajatlar kompensatsiyasi;
3. Bir yo'la to'lanadigan to'lov puli;
4. Moddiy zarar qoplovidan iborat.

4.2. Texnogen, tabiiy va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlar

Favqulodda vaziyatlar ularning vujudga kelish sabablariga ko'ra tasnif qilinadi va ular ushbu vaziyatlarda zarar ko'rgan odamlar soniga, moddiy zararlar miqdoriga va ko'lamlariga qarab lokal, mahalliy, respublika va transchegara turlarga bo'linadi.

I. Texnogen tusdagi favqulodda vaziyatlar

1. Transport avariylari va halokatlari:

Ekipaj a'zolari va yo'lovchilarning o'limiga, havo kemalarining to'liq parchalanishiga yoki qattiq shikastlanishiga hamda qidiruv va avariya-qidiruv ishlarini talab qiladigan aviahalokatlar;

Yong'inga, portlashga, harakatlanuvchi tarkibning buzilishiga sabab bo'lgan va temir yo'l hodimlarining, halokat hududidagi temir yo'l platformalarida, vokzal binolarida va shaxar imoratlarida bo'lgan odamlar o'limiga, shuningdek tashilayotgan kuchli ta'sir ko'rsatuvchi zaharli moddalar bilan halokat joyiga tutash hududning zaharlanishiga olib kelgan temir yo'l transportidagi halokatlar va avariylar.

Favqulodda vaziyat – bu muayyan hududda o'zidan so'ng odamlarning qurbon bo'lishi, odamlar sog'lig'i yoki atrof-muhitga ziyon yetkazishi, kishilarning hayot faoliyatiga kattagina moddiy zarar hamda uning buzilishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat , stixiyali ofat, epidemiyalar, epizootiyalar natijasida yuzaga kelgan holatdir.

Portlashlarga, yong'inlarga, transport vositalarining parchalanishiga, tashilayotgan kuchli ta'sir ko'rsatuvchi zaharli moddalarning zararli xossalari namoyon bo'lishiga va odamlar o'limiga sabab bo'ladigan avtomobil transportning halokati va avariylari, shu jumladan yo'l transport hodisalari;

Odamlarning o'limiga, shikastlanishiga va zaharlanishiga, metropoliten poyezdlari parchalanishiga olib kelgan metropoliten bekatlaridagi va tunellardagi halokatlar, avariylar, yong'inlar;

Gaz, neft va neft maxsulotlarining otilib chiqishiga, ochiq neft va gaz favvoralarining yonib ketishiga sabab bo'ladigan magistral quvurlardagi avariylar.

2. Kimyoviy xavfli obyektlardagi avariylar:

Atrof-tabiiy muxiti kuchli ta'sir qiluvchi zaharli moddalarning otilib chiqishiga va shikastlovchi omillarning odamlar, hayvonlar va o'simliklarning ko'plab shikastlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan darajada,

yoʻl qoʻyilgan chegaraviy konsentratsiyalardan ancha ortiq miqdorda sanitariya-ximoya hududidan chetga chiqishga sabab boʻladigan kimyoviy xavfli obyektlardagi avariylar, yongʻin va portlashlar.

3. Yongʻin – portlash xavfi mavjud boʻlgan obyektlardagi avariylar:

Texnologik jarayonda portlaydigan, oson yonib ketadigan hamda boshqa yongʻin uchun xavfli moddalar va materiallar ishlatiladigan yoki saqlanadigan obyektlardagi, odamlarning mexanik va termik shikastlanishiga, zaharlanishiga va oʻlimiga, asosiy ishlab chiqarish fondlarining nobud boʻlishiga, favqulodda vaziyatlar hududlarida ishlab chiqarish siklining va odamlar xayotining buzilishiga olib keladigan avariylar, yongʻinlar va portlashlar;

Odamlarning shikastlanishiga, zaharlanishiga va oʻlimiga olib kelgan hamda qidirish-qutqarish ishlarini oʻtkazishni, nafas olish organlarini muhofaza qilishning maxsus anjomlarini va xalatlarini qoʻllanishni talab qiluvchi koʻmir shaxtalaridagi va ruda sanoatidagi gaz va chang portlashi bilan bogʻliq avariya – yongʻinlar va jinslar qoʻporilishi.

4. Energetika va kommunal tizimlardagi avariylar:

Sanoat va qishloq xoʻjaligi maʼsul istemolchilarining avariya tufayli energiya taʼminotisiz qolishiga hamda aholi hayot faoliyatining buzilishiga olib kelgan GES, GRES, IESlardagi, ulkan issiqlik markazlaridagi, elektr tarmoqlaridagi bugʻqozon boʻlmalaridagi, kompressor va gaz taqsimlash shahobchalaridagi va boshqa energiya taʼminoti obyektlaridagi avariylar va yongʻinlar.

Aholi xayot faoliyatining buzilishiga va salomatligiga xavf olib keladigan gaz quvurlaridagi, suv chiqarish inshootlaridagi, suv quvurlaridagi, kanalizatsiya va boshqa kommunal obyektlardagi avariylar.

Atmosfera, tuproq, yer osti va yer usti suvlarining odamlar salomatligiga xavf tugʻdiruvchi darajada konsentratsiyadagi zararli moddalar bilan ifloslanishiga sabab boʻlgan gaz tozalash qurilmalaridagi, biologik va boshqa tozalash inshootlaridagi avariylar.

5. Odamlar oʻlimi bilan bogʻliq boʻlgan va zudlik bilan avariya-qutqaruv oʻtkazalishini hamda zarar koʻrganlarga shoshilinch tibbiy yordam koʻrsatilishini

talab qiladigan maktablar, kasalxonalar, kinoteatrlar va boshqa ijtimoiy yoʻnalishdagi obyektlar, shuningdek uy-joy sektori binolari konstruksiyalarining toʻsatdan buzilishi, yongʻinlar, gaz portlashi va boshqa hodisalar.

6. Gidrotexnik halokatlar va avariylar.

Suv omborlarida, daryo va kanallardagi buzilishlar, baland togʻlardagi koʻllardan suv urib ketishi natijasida vujudga kelgan hamda suv bosgan hududlarda odamlar oʻlimiga, sanoat va qishloq xoʻjaligi obyektlari ishining, aholi hayot faoliyatining buzilishiga olib keladigan va shoshilinch koʻchirish tadbirlarini talab qiladigan halokatli suv bosishlari.

II. Tabiiy tusdagi favqulodda vaziyatlar.

Geologik xavfli hodisalar:

Odamlar oʻlimiga, maʼmuriy ishlab chikarish binolarining, texnologik asbob uskunalarning, energiya taʼminoti, transport kommunikasiyalari va infratuzilma tizimlarining, ijtimoiy yoʻnalishdagi binolarning va uy – joylarning turlicha darajada buzilishiga, ishlab chiqarish va odamlar xayot faoliyatining izdan chiqishiga olib kelgan zilzilalar.

Odamlar oʻlimiga olib kelgan yoki olib kelishi mumkin boʻlgan va xavfli hududda odamlarni vaqtincha koʻchirishni yoki xavfsiz joylarga doimiy yashash uchun koʻchirishni talab qiluvchi yer qimirlashlari, togʻ oʻpirilishlari va boshqa xavfli geologik hodisalar.

III. Ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar.

Quruqlikning holati oʻzgarishi bilan bogʻliq vaziyatlar:

Halokatli koʻchkilar – foydali qazilmalarni qazish chogʻida, yer ostiga ishlov berilishi va insonning boshqa faoliyati natijasida paydo boʻluvchi yer yuzasining oʻpirilishi, siljishi;

Tuproq va yer sanoati tufayli kelib chiqqan toksikantlar bilan ifloslanishi, ogʻir metallar, neft mahsulotlari, shuningdek qishloq xoʻjaligi ishlab chiqarishida odamlarning sogʻligi uchun xavf soluvchi konsentratsiyalarda qoʻllaniladigan pestitsidlar va boshqa zaharli ximikatlar mavjudligi.

XULOSA

Investitsion loyihalar samaradorligini baholash mavjud muqobil loyihalar ichidan eng samaralilarini tanlab olishga xizmat qiladi. Loyiha samaradorligi tushunchasi investor uchun eng kam harajatlar va riskka asoslangan holda ko'p daromad olishni anglatadi, davlat uchun birmuncha kengroq ma'no kasb etadi. Davlat uchun loyihaning ijtimoiy, iqtisodiy, byudjet hamda ekologik samaradorliklari muhim ahamiyatga ega. Loyihalar samaradorligini baholash jarayoni metodik, metodologik hamda operatsion tamoyillar asosida olib boriladi.

Investitsion loyihalar samaradorligini baholash ikki bosqichda ketma-ket amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda loyihaning umumiy samaradorligi baholansa, ikkinchi bosqichda ishtirokchi nuqtai-nazaridan loyihada qatnashish samaradorligi baholanadi. Investitsion loyihalar ijtimoiy, iqtisodiy yoki ekologik ahamiyatga ega bo'lgan holatlarda davlat tomonidan moliyaviy yordam ko'rsatilishiga nomzod bo'lishi mumkin.

Hozirda investitsion loyihalar samaradorligi statik va dinamik usullar yordamida baholanadi. Dinamik usullarning statik usullardan farqi shundaki, dinamik usullar pul qiymatining vaqt o'tishi bilan o'zgarishi mumkinligini hisobga oladi. Pul qiymatini o'zgarishini hisobga olish diskontlash stavkasi yordamida amalga oshiriladi.

Ushbu bitiruv malakaviy ishda "O'zbektelekom" AK faoliyati tahlil qilindi. Kompaniya abonentlari barqaror o'sib bormoqda, ko'rsatilayotgan xizmatlarga bo'lgan talab ortmoqda. "O'zbektelekom" AK taklif miqdorini talab miqdoriga mos ravishda o'z vaqtida oshirib borishi lozim.

Aloqa korxonalarida investitsion loyihalarni baholashning o'ziga xos jihatlari shundan iboratki, sohada innovatsiyalarni tezkor o'zlashtirish talab etiladi. O'zlashtirilayotgan texnika-texnologiya bozor uchun butunlay yangi bo'lgan mahsulot va xizmatlarni taqdim etishni ko'zda tutadi. Yangi turdagi mahsulot va xizmatlarga bo'lgan talabni hisoblash murakkabligi va aniq hisoblashning iloji yo'qligi loyiha bilan bog'liq risklarning oshishiga olib keladi. Shunday ekan,

axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida investitsion loyihalar samaradorligini baholashda risklar hisob-kitobiga jiddiy e'tibor qaratish lozim. Sohada risklar investitsion loyihalarni amalga oshirish muddatiga nisbatan jadalroq o'sib boradi.

Aloqa korxonalarida investitsion loyihalar samaradorligini oshirish uchun, birinchidan, loyiha bilan bog'liq harajatlarni sifatga putur yetmaydigan me'yorlarda kamaytirish zarur.

Ikkinchidan, sohaga mo'ljallangan loyihalarning amalga oshirish muddatlarini jiddiy ko'rib chiqish lozim. Taqdim etilishi rejalashtirilgan yangi xizmat turi toki loyiha ishga tushgunga qadar eskirib qolishi mumkin. Shu sababdan amalga oshirish muddatlari iloji boricha qisqa bo'lishi lozim.

Uchinchidan, soha uchun investitsion loyihalar ishlab chiqishda loyihaning amal qilish muddatlarini ham ko'rib chiqish kerak. Amal qilish muddati uzoqroq bo'lgan loyihalarni tanlashga intilish lozim. Loyiha muddati tugashidan oldin faoliyatni davom ettirish imkonini beradigan yangi xizmat turlarini joriy etish, faoliyat turini talabga mos ravishda o'zgartirish zarur.

To'rtinchidan, sohadagi investitsion loyihalarni moliyalashtirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg'armasidan moliyaviy ko'mak olish hamda UZINFOCOM markazining xizmatlaridan imtiyozli tariflar asosida foydalanish orqali loyiha bilan bog'liq risklarni kamaytirish imkoniyatini ko'rib chiqish lozim.

Beshinchidan, aloqa korxonalarida amalga oshiriladigan loyihalarda sifat nazoratiga alohida e'tibor bilan yondashish zarur. Zero, axborot-kommunikatsiya sohasi xizmatlari boshqa soha xizmatlariga qaraganda ko'proq iste'mol qilinadi. Iste'molchilar esa ko'p iste'mol qiladigan tovar va xizmatlari sifatli bo'lishini istaydilar.

Sohadagi investitsion loyihalar samaradorligini oshirishning eng muhim chora-tadbirlaridan biri bu – homashyo bilan bog'liq harajatlarni xizmatga bo'lgan talab hajmiga qarab o'zgartirib borishdir. Homashyoni faqat unga yetarlicha ehtiyoj bo'lganda harid qilish lozim.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

O'zbekiston Respublikasining qonun, farmon va qarorlari

1. O'zbekiston Respublikasining "Aloqa to'g'risida"gi Qonuni. 1992 yil.
2. O'zbekiston Respublikasining "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risida"gi Qonuni. 1997-yil.
3. O'zbekiston Respublikasining "Investisiya faoliyati to'g'risida"gi Qonuni. 1998-yil
4. O'zbekiston Respublikasining "Telekommunikatsiyalar to'g'risida"gi Qonuni. 1999-yil.
5. O'zbekiston Respublikasining "Elektron hujjat aylanishi to'g'risida"gi Qonuni. 2002-yil.
6. O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonuni. 2003-yil.
7. O'zbekiston Respublikasining "Elektron raqamli imzo to'g'risida"gi Qonuni. 2004-yil.
8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997-yil 31-martdagi 165-sonli "Tovar bozorlarida monopolistik faoliyatni cheklash va raqobat to'g'risida"gi Qarori.
9. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998-yil 28-yanvardagi 48-sonli "Ta'lim xizmatlarini ko'rsatish bozorini shakllantirishni va kadrlar tayyorlash sohasida marketingni jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2000-yil 27-noyabrdagi 458-sonli "Telekommunikatsiyalar va pochta aloqasi sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2001-yil 23-maydagi 230-sonli "2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish, "Internet" axborot tizimlariga keng kirib borishni ta'minlash dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002-yil 6-iyundagi 200-son “Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori.
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006-yil 17-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasida 2006-2010 yillarda xizmat ko‘rsatish va servis sohasini rivojlantirishni jadallashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi Qarori.

Prezident I.A.Karimovning ma’ruzalari va asarlari

14. I.A. Karimov. O‘zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo‘lida. T.: -“O‘zbekiston”, 1995 y. 270 bet.
15. I.A. Karimov. O‘zbekiston XXI asr bo‘sag‘asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. T.: -“O‘zbekiston”, 1997 y. 276 bet.
16. I.A. Karimov. Bizning bosh maqsadimiz—jamiyatni demokratlashtirish va yangilash, mamlakatni modernizasiya va isloh etishdir. –T.: “O‘zbekiston”, 2005 y. 165 bet.
17. I.A.Karimov. Mamlakatimiz taraqqiyoti va xalqimizning hayot darajasini yuksaltirish—barcha demokratik yangilanish va iqtisodiy islohotlarimizning pirovard maqsadidir. -T.: “O‘zbekiston”, 2007-y. 200-bet.
18. I.A.Karimov. Asosiy maqsadimiz – yurtimizda erkin va obod, farovon hayot barpo etish yo‘lini qat’iyat bilan davom ettirishdir. // Xalq so‘zi, 2007-yil 8-dekabr.
19. I.A.Karimov. Vatanimiz va xalqimizga sadoqat bilan xizmat qilish – oliy saodatdir. -T.: “O‘zbekiston”, 2007.
20. I.A.Karimov. Inson manfaatlari ustuvorligini ta’minlash – barcha islohot va o‘zgarishlarimizning bosh maqsadidir. -T.: “O‘zbekiston”, 2008-y. 17-bet.
21. I.A.Karimov. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. -T.: “O‘zbekiston”, 2008-y. 58-bet.
22. I.A.Karimov. Vatanimizni bosqichma-bosqich va barqaror rivojlanishini ta’minlash – bizning oliy maqsadimiz.//Xalq so‘zi, 2008-yil 7-dekabr.

23. I.A. Karimov. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O‘zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo‘llari va choralari //T: “O‘zbekiston”, 2009-y. – 56-bet.

Asosiy qo‘llanma va adabiyotlar

24. Белокнов А.В. и др. Менеджмент организации; современные технологии, Ростов на Дону, “Феникс”, 2002.
25. Голубецкая Е.А. и др. Экономика связи. М. РиС 2006 г.
26. Горелик М.А. Экономика связи. М.: "Радио и связь", 2000 г.
27. Демина Е.В. и др. Менеджмент предприятий электросвязи. М.: «Радио и связь», 2001 г.
28. Дракер П.Ф. Инновации и предпринимательство. М., 1992. 234 с.
29. Максимцев М.М., Комарова М.А. Менежмент. М., “Единство”, 2002
30. O‘zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligini 2008 yil 3 sentyabrda 258-sonli “Aloqa va axborotlashtirish sohasida innovasion loyihalarni va texnologiyalarni ishlab chiqarishga tadbiriq etishni rahbatlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi buyrug‘i.
31. O‘zbekiston aloqa, axborotlashtirish va telekommunikasiya texnologiyalari davlat qo‘mitasining 2012-2013 yillar uchun moliyaviy va statistik ma’lumotlari.
32. “O‘zbektelekom” AKning 2012-2013 yillar uchun moliyaviy va statistik ma’lumotlari.
33. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qumitasining 2012-2013 yillar uchun statistik ma’lumotlari.
34. П.Л.Виленский, В.Н.Лившиц, С.А.Смоляк Оценка эффективности инвестиционных проектов – Теория и практика. Москва. «Дело» – 2002.
35. Muxitdinov X.A., Iminov O.K. Problemy povysheniya finansovo-ekonomicheskoy effektivnosti infokommunikatsionnykh uslug v Uzbekistane. Dissertasiya na sois. uch.st. k.e.n. Tashkent “Akademiya” – 2007 g.
36. Шибаршова Л.И. «Развитие сферы почты и телекоммуникаций Республики Узбекистан в период рыночных преобразований

(макроэкономические аспекты)» автореферат диссертационной работы.
Ташкент.; АН РУз, 2001.

Internet resurslari

37. ccitt.uz – O‘zbekiston Respublikasi Aloqa, Axborotlashtirish va Telekommuni-katsiya Texnologiyalari Davlat Qo‘mitasi veb sahifasi.
38. lex.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi veb sahifasi.
39. tas-ix.uz – Tas-IX tarmog‘i rasmiy veb sahifasi.
40. uztelecom.uz – “O‘zbektelekom” AK rasmiy veb sahifasi;
41. uzmobile.uz – “O‘zbektelekom” AK “Uzmobile” filiali rasmiy veb sahifasi;
42. uzonline.uz – “O‘zbektelekom” AK “Uzonline” filiali rasmiy veb sahifasi;
43. uzdc.uz – “Uztelecom Data Center” rasmiy veb sahifasi;
44. uzinfocom.uz – UZINFOCOM Kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish markazi.
45. fond-ict.uz – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg‘ar-masi.
46. www.uz – Milliy internet qidiruv tizimi.