

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA
MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

M.S.Qosimov

LOYIHA BOSHQARUVI

**O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim
vazirligi tomonidan o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan.**

TOSHKENT

UO‘K: 330.322:005.8

KBK 65.290-2

Q 67

**M.S.Qosimov. Loyiha boshqaruvi. O‘quv qo‘llanma. – T.:
«Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», 2021 – 160 b.**

ISBN 978-9943-7664-1-9

Ushbu o‘zbek tilida tayyorlangan birinchi o‘quv qo‘llanmada loyiha boshqaruvining asosiy tushunchalari, standartlari, loyiha boshqaruvi institutlari va ularning ta‘lim tizimlari, mutaxassislarning malaka oshirish tizimi va ulardagi sertifikatlash tartiblari, investitsiya loyihalari va ularni boshqarish usullari, loyihalarni boshqarish jarayonlarining modellari, xalqaro ilg‘or tajribalar ko‘rsatib o‘tilgan. Investitsiya samaradorligini hisoblash ko‘rsatkichlari va ularni hisoblash metodologiyasiga alohida to‘xtalib o‘tilgan. Qo‘llanmada iqtisodiyotni liberalashtirish bilan bog‘liq O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmon va qarorlari loyiha boshqaruvi fanining metodologiyasi asosini tashkil etadi.

O‘quv qo‘llanma oliy ta‘lim muassasalari professor o‘qituvchilari, aspirantlar, oliy ta‘lim muassasalarining ijtimoiy soha, iqtisod va huquq bilim sohasi, iqtisod ta‘lim sohasi, iqtisodiyot (makroiqtisodiyot) ta‘lim yo‘nalishi talabalari, magistrleri hamda loyiha boshqaruvi bilan bog‘liq faoliyat bilan shug‘ullanayotgan tadbirkorlarga mo‘ljallangan.

UO‘K: 330.322:005.8

KBK 65.290-2

Mas‘ul muharrir: i.f.d, prof. Sh.R.Xolmo‘minov.

Taqrizchilar:

N.M.Mahmudov – i.f.d, professor;

M.Bo‘stonov – i.f.n. dostent.

ISBN 978-9943-7664-1-9

MUNDARIJA

Kirish.....	6
I BOB. Loyiha boshqaruvi faniga kirish.....	8
1.1. Fanning maqsadi va vazifalari.....	8
1.2. PMBOK - loyiha boshqarish ta'lim sohalari	9
1.3. O'zbekistonda loyiha boshqaruvi muhiti	11
I BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	13
I BOB bo'yicha savollar	14
II BOB. Loyiha boshqaruvi va uning talablari	16
2.1. Investitsiya loyihalari boshqaruvining qisqacha rivojlanish tarixi	16
2.2. Loyiha boshqaruvi institutlari va ularning malaka sertifikatlari	17
II BOB bo'yicha qisqacha xulosalar.....	20
II BOB bo'yicha savollar.....	21
III BOB. Loyiha boshqaruv fanining nazariy asoslari	23
3.1. Loyiha boshqaruv fanining nazariy asoslari	23
3.2. Loyiha boshqaruvi metodologiyasining asosiy ko'rsatkichlari	25
3.3. Loyiha boshqaruvi fanining boshqa fanlar bilan aloqadorligi	25
III BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	26
III BOB bo'yicha savollar	27
IV BOB. Loyiha integratsiyasini boshqarish	28
4.1. Loyiha boshqaruvi jarayonlari va ularning ta'lim sohalari	28
4.2. Loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va portfolio boshqaruv o'rtasidagi aloqadorlik	29
4.3. Loyiha boshqaruvi idorasi va uning funksiyalari	31
IV BOB bo'yicha qisqacha xulosalar.....	34
IV BOB bo'yicha savollar	35
V BOB. Loyihaga ta'sir etuvchi boshqaruv tizimlari hamda loyiha hayot stikli	37

5.1. Loyihadan manfaatdor tomonlar	37
5.2. Loyiha boshqaruv tuzilmasi	38
V BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	43
V BOB bo'yicha savollar	44
VI BOB. Loyiha jarayonlarini boshqarish	45
6.1. Loyiha boshqaruvi standartlari va ularning tizimlari	45
6.2. Loyiha boshqaruvi jarayonlari va ularning birgalikdagi harakati.....	52
VI BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	55
VI BOB bo'yicha savollar	56
VII BOB. Loyiha boshqaruvi planini ishlab chiqish	57
7.1. Loyiha Nizomi va uning ahamiyati	57
7.2. Loyiha Nizomini ishlab chiqishda fasilitatsiya texni- kasini qo'llash	58
7.3. Manfaatdor tomonlarni aniqlash	59
7.4. Loyiha boshqaruvi planini ishlab chiqish	59
VII BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	69
VII BOB bo'yicha savollar	69
VIII BOB. Loyiha mazmunini boshqarish	72
8.1. Loyiha mazmuni tushunchasi.....	72
8.2. Loyiha mazmunini boshqarishni planlashtirish	73
8.3. Talablarni aniqlash, yig'ish va jamlash	74
8.4. Loyiha mazmunini aniqlash	75
8.5. Ishlar strukturasi yig'irish (ISI) shakllantirish...	76
VIII BOB bo'yicha qisqacha xulosalar.....	77
VIII BOB bo'yicha savollar.....	79
IX BOB. Loyiha boshqaruv vaqtini planlashtirish	80
9.1. Loyiha jadvalini ishlab chiqish	80
9.2. Jadvalni boshqarishni planlashtirish	80
IX BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	86
IX BOB bo'yicha savollar	87
X BOB. Loyiha xarajatlarini boshqarish.....	89
10.1. Loyiha qiymatini boshqarishni planlashtirish	89
10.2. Loyiha qiymatini baholash	90

10.3. Loyiha budjetini aniqlash	92
X BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	93
X BOB bo'yicha savollar	94
XI BOB. Sifatni boshqarishni planlashtirish	95
11.1. Sifatni boshqarish tushunchasi va sifatni boshqarishni planlashtirish.....	95
11.2. Sifatni boshqarishni planlashtirishda foydalaniladigan asosiy usullar/vositalar	97
XI BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	97
XI BOB bo'yicha savollar	98
XII BOB. Mehxnat resurslarini boshqarishni planlashtirish.....	100
12.1. Mehnat resurslarini boshqarish planining mazmuni	100
12.2. Loyiha jamoasi a'zolari (komandasi)o'rtasida mutaxassisning roli va mas'uliyatini taqsimlash	102
XII BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	106
XII BOB bo'yicha savollar	107
XIII BOB. Kommunikatsiyalarni boshqarishni planlashtirish.....	108
13.1. Kommunikatsiyani boshqarish plani	108
13.2. Kommunikatsiyalarni boshqarish	109
XIII BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	110
XIII BOB bo'yicha savollar	111
XIV BOB. Loyiha risklarini boshqarishni planlashtirish.....	113
14.1. Loyiha risklarini boshqarishni planlashtirish.....	113
14.2. Risklarni identifikatsiya qilish	114
14.3. Risklarni sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish.....	115
14.4. Risklarni son ko'rsatkichlarini tahlil qilish	116
14.5. Investitsiya loyihalarini tahlil qilish	118
XIV BOB bo'yicha qisqacha xulosalar	145
XIV BOB bo'yicha savollar	147
Foydalanilgan adabiyotlar.....	149
Ilovalar.....	152

KIRISH

O‘zbekiston iqtisodiyotining 2017-yildan liberallasuvi va ochiq iqtisodiy siyosatning amalga oshirilishi natijasida iqtisodiyotning turli tarmoqlariga katta investitsiyalarning kirib kelishi jadallashmoqda. Investitsiyalarni jalb etish aniq maqsadlarga qaratilgan pishiq-puxta investitsiya loyihalarini ishlab chiqish va boshqarish asosida amalga oshiriladi. O‘z navbatida investitsiyalarni mamlakat iqtisodiyoti manfaatlari nuqtayi nazaridan chuqur tahlil qilish, tanqidiy va konstruktiv baholash va to‘g‘ri qaror qabul qilish dolzarb masalalardan biriga aylangan.

O‘zbekiston iqtisodiyotini modernizatsiya qilish, tarkibiy qayta qurish, iqtisodiyotning barqaror, yuqori sur‘atlarda o‘shinishini ta‘minlash vazifalari, iqtisodiyotimizga jalb etilayotgan investitsiyalar hajmini to‘xtovsiz o‘stirishni, har bir so‘mlik investitsiyani eng zarur, eng ko‘p samara beradigan obyektlarga, o‘shish nuqtalariga sarflanishini talab etadi. Ichki investitsiya manbalarining cheklanganligi xorijiy investitsiyalarni jalb etish borasida ham katta kuchg‘ayratni talab etmoqda.

Qulay investitsiya muhitining yaratilishi, davlat tomonidan investitsiya faoliyati qonun yo‘li bilan qo‘llab-quvvatlanishiga qaramasdan, investitsiya jarayonlarida bir qator muammolar saqlanib kelmoqda.

Bunday holatning sabablari qatoriga pishiq-puxta biznes loyihalarining kamligi, mutaxassislarda kichik va mikrofirma doirasida biznes loyiha ishlab chiqish, boshqarish tajribasi va ko‘nikmalarining talab doirasida emasligi, vakolatli idoralarda texnik-iqtisodiy asoslangan biznes loyihalarni ekspertizadan o‘tkazish muddatlari cho‘zib yuborilayotganligini kiritish mumkin.

Biznes loyihalarni boshqarish jarayonida professional bilim va malakaning yetishmasligi ham tez-tez uchramoqda. Bu borada

O‘zbekiston Prezidentining 2017 – 2021-yillarda qabul qilgan farmon va qarorlarini eslab o‘tish kifoya.

O‘zbekistonda loyiha boshqaruvi menejerlarini tayyorlash 2020-yildan boshlandi. Biroq xalqaro standartlarda loyihalar ishlab chiqish va amalga oshirish esa 1995-yildan boshlangan (misol uchun: Jahon bankining “O‘zbekistonda Paxtachilik industriyasini takomillash-tirish loyihasi” 1995-yil).

Loyihani boshqarish sohasida (ta’limda va amaliyotda) Prezi-dentimizning loyiha boshqaruvi borasidagi tanqidiy tahlili (Loyiha boshqaruvi milliy agentligi – LBMA, rus-. NAPU¹) va qabul qilingan Prezident Farmon² va qarorlari to‘la kutilgan natijalarni ber-may kelmoqda³. Buning asosiy sabablaridan biri shu sohada ta’lim tizimi xalqaro standartlarda tashkil etilmaganligi bilan bog‘liq.

Amaliyotda loyihani ishlab chiqish va boshqarish borasidagi turlicha tushunchalar, qarashlar va standartlar loyihalarning sifatiga va samaradorligiga salbiy ta’sir etish bilan birga konfliktlarni ham keltirib chiqarmoqda.

Umuman, loyihani ishlab chiqish va boshqarishning samarador-ligini oshirish tizimli muammo bo‘lib, uning yechimi bosqichma-bosqich, tizimli olib borishni taqozo etadi.

Uning birinchi bosqichida ta’lim xalqaro standartlar asosida tashkil etilishi kerak.

Ushbu qo‘llanma oliy ta’lim muassasalarining iqtisodiyot, biznes ta’lim yo‘nalishlari bitiruvchi talabalariga nazariy va amaliy bilim berish, ularning biznes g‘oyalarini rag‘batlantirib, amaliyotga tatbiq etishlari uchun ko‘mak berish maqsadini ham nazarda tutadi va keng kitobxonlar jamoasiga ham mo‘ljallangan.

¹ Указ Президента Республики Узбекистана “О мерах по внедрению системы проектного управления в Республике Узбекистан” Уза.Уз 24.07.2017 21:02.

² “Ўзбекистон Республикаси Президенти хузуридаги Лойиха бoшқаруви миллий агентлиги фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармон (УП 5624. 10.01.2019.

³ ”Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бoшқарувни ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ф а р м о н и. www//Уза.уз.11.07.2019 й.

I BOB. LOYIHA BOSHQARUVI FANIGA KIRISH

1.1. Fanning maqsadi va tushunchalari

Jahondagi nufuzli loyiha boshqaruvi inistituti (PMI-Project Management Institute)ning yo‘riqnomasi (PMBOK ® Guide)da ta’riflanishicha, “loyiha – kashf etilgan noyob mahsulot, xizmat va natijalarga olib boruvchi vaqtinchalik zafarnoma”⁴- deb ta’riflangan. Loyiha bu noyob mahsulot, xizmat va natijaga yetaklovchi vaqtinchalik yuqori cho‘qqidir. U zafarlarga yetaklovchi kuchga ega bo‘lishi uchun loyiha mahsuloti bozordagi mavjud tovar va xizmatlardan mukammal va noyoblikka ega bo‘lishi talab etilmoqda. Aks holda sarflangan investitsiya tahdid ostida qoladi.

Vaqtinchalik so‘zining ma’nosi quyidagicha izohlanadi:

- Har bir loyihaning turlicha boshlanish va tugallanish davri bor.

- **Loyiha tugatilishi mumkin**, agar:

1. *Loyiha maqsad va vazifalariga erishsa*

2. *Loyiha kerak bo‘lmay qolsa*

3. *Loyihadan kutilgan mahsulot, xizmat turi yoki natija ahamiyatini yo‘qotsa.*

Loyihaning mahsuloti (yoki taklif etadigan xizmati) mavjud shunday mahsulotlardan yanada mukammal va noyob xususiyatlarga ega bo‘lishini loyihaning boshlang‘ich bosqichidayoq ko‘zda tutish kerak. Shunda u pishiq-puxta ishlab chiqishga qaratiladi, raqobatdosh bo‘ladi va tikilgan sarmoya oqlanadi. Kelgusi loyihada uning noyob tomonlari yana takrorlanishi mumkin.

⁴ PMBOK ® Guide A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fifth Edition, Project Management Institute, 2013 ISBN: 9781935589679

Bunday takrorlanish loyihaning noyob va fundamental ishlarini o'zgartirmaydi.

Loyiha boshqaruvi fani loyihani muvaffaqiyatli boshqarish ya'ni amalga oshirish bilan bog'liq nazariy, amaliy bilim va ko'nikmalarni o'rganadi, xususan:

- Loyihani boshqarish bilan bog'liq xalqaro tan olingan bilim va standartlarni
- Loyihani boshqarish planlarini ishlab chiqish va uning yordamida loyihani muvaffaqiyatli boshqarish bo'yicha amaliy bilim va ko'nikmalarini
- Loyiha jamoasini tashkil etish va jamoani loyihani maqsadiga qaratilgan barcha harakatlarini tashkil etish va boshqarish, muvofiqlashtirish kabi qator boshqaruv yo'nalishlarini o'rganadi.

Loyihadan manfaatdor tomonlarga loyihani boshqarish terminlari va uni loyihadan manfaatdor tomonlarga tanishtirish juda muhim. Bir xil terminlar va yondashuvlar asosida loyihani boshqarish o'zaro tushunmovchiliklarni oldini oladi, loyiha boshqaruv jarayonlari yengil kechadi.

1.2. PMBOK - loyiha boshqarish ta'lim sohalari

Loyiha boshqaruvi jamoasi va uning yetakchisi PMBOK ® Guide – Loyiha boshqaruvi instituti (PMI) tomonidan ishlab chiqilgan. Loyiha boshqaruvi fanining metodik yo'riqnomasi – qo'llanmasidan foydalanadi. U amaliyotchilarga:

- 1) loyiha boshqaruvida foydalaniladigan standart terminlar va
- 2) metodik yo'riqnomalar tizimini o'zida mujassamlagan kitobdir.

Loyiha boshqaruvi instituti (LBI) – The Project Management Institute - PMI ®) - notijorat, professional loyiha boshqaruvi institutidir.

LBI loyiha standartlari, ilmiy-tadqiqotlar, malaka oshirish, ta'lim, nashriyot, anjumanlar tashkil etish va loyiha boshqaruvini akreditatsiya etuvchi xalqaro tashkilotdir.

LBIda loyiha boshqaruvchilari malaka oshiradi va professional darajasini tasdiqlagach PMIning PMP® sertifikati bilan taqdirlanadi.

PMBOK® – yo‘riqnomasi loyiha boshqarish ta’limining quyidagi sohalarini o‘z ichiga oladi:

- Boshqaruv integratsiyasi
- Boshqarish mazmuni - formati
- Vaqtni boshqarish
- Xarajatlarni boshqarish
- Sifatni boshqarish
- Inson kapitalini boshqarish
- Aloqalarni boshqarish
- Risklarni boshqarish
- Xaridlarni boshqarish
- Ta’sislar (manfaatdor tomonlarni) boshqarish.

Loyiha boshqaruvi ta’limi ilmiy - amaliy fandır.U iqtisod va boshqaruv fanlariga ko‘proq asoslangan. Xususan u:

- Vazifalar ko‘lamini va yo‘nalishlarni aniqlash
- Ishlarni bajarilishi vaqtini belgilash
- Loyihani amalga oshirishni tahlil qilish (samara, NPV, PI, DPP, IRR, foyda)
- Loyiha risklarini boshqarish
- Loyihani boshqarish tartiblarini o‘rganish

➤ Real loyiha boshqaruvi rejasini ishlab chiqish kabi turli fanlar bilimlarining integratsiyalagan fandır.

1.3. O‘zbekistonda loyiha boshqaruvi muhiti

Investitsiya loyihalarini ishlab chiqish va amalga oshirishda loyiha muhiti ham tahlil qilinadi. Loyiha muhiti qulay bolgan mamlakatda investorlar uchun risklar kamayadi va investitsion jozibadorlik oshadi. Loyiha muhitini umumlashtirib olganda:

1. Tashqi muhit
2. Ichki muhitga bo‘linadi.

Tashqi muhit – loyihaga tashqaridan ta’sir etadigan omillar (qonunlarning o‘zgarishi, tabiiy yoki texnogen katostrofalar, siyosiy vaziyatning o‘zgarishi kabilar) bo‘lib unga loyiha rahbarlari ham ta’sir eta olmaydi. Unga moslashish choralarini ko‘rish kerak bo‘ladi. Investitsiya davlat dasturlarini shakllantirishga qaratilgan O‘zbekiston Respublikasining Prezidenti Farmon va Qarorlaridan kelib chiqqan holda tashqi omillar shakllanadi.

Ichki omillarga loyiha rahbarlari va loyihadan manfaatdor tomonlar ta’sir eta oladi. Misol uchun kadrlar tanlash, texnologiyani o‘zgartirish va boshqalar.

Demak loyiha muhiti tashqi va ichki muhitlarga bo‘linadi. Tashqi muhitni (uning omillarini) korxonada doirasida o‘zgartirib yoki boshqarib bo‘lmaydi. Shuning uchun tashqi muhitdan kelib chiqib samarali ichki muhitni (misol uchun: boshqaruv modeli, kadrlar tanlash) yaratish va raqobat qilish zarur. Korxonada muhiti loyihaga korxonada ichidan bevosita katta ta’sir ko‘rsatadi.

Tashqi omillarning ham loyihaga ta’siri katta:

Qonun va huquq: qonunlar va normativ huquqiy bazalar, inson huquqlari; tadbirkorlik huquqlari; mulkka egalik huquqlari; sug'urta va imtiyozlar berish to'risidagi qonun va normativ aktlar.

Siyosiy xarakteristikalar va omillar: siyosiy barqarorlik; loyihaning hukumat tomonidan qo'llab-quvvatlanishi; jinoyatchilik darajasi; ishtirokchi mamlakatlar bilan savdo balansi; harbiy birlashmalarda ishtirok etish.

Iqtisodiy omillar: makroiqtisodiy barqarorlik, milliy xo'jalik strukturasi; javobgarlik va mulkiy huquqlar turlari, jumladan: yer huquqi; tarif va soliqlar, sugurtalash; inflyatsiya darajasi va valyuta barqarorligi; bank tizimining rivojlanganligi; investitsiyalar va kapital qo'yilmalar manbalari; tadbirkorlik erkinligi va xo'jalik mustaqilligi darajasi; bozor infrastrukturasi rivojlanganligi; baholar darajasi; bozorlar holati; savdo, investitsiyalar, ishlab chiqarish vositalari, xomashyo va mahsulotlar, ishchi kuchi va boshqalar.

Jamiyat/loyihadan manfaatdor tomonlardan biri – uning xarakteristikalar va omillari: jamoa birlashmalari va ularning loyihaga ta'siri, aholining hayot darajasi va ijtimoiy infrastrukturalar darajasi va sharoitlari, ta'lim darajasi; ko'chib yurish erkinligi, «kirish-chiqish», mehnat qonuniyligi, chiqish (zabastovka)larni taqiqlash; sog'liqni saqlash va meditsina, dam olish sharoitlari; jamoat tashkilotlari, pressa, televideniye; mahalliy aholini loyihalarga munosabati.

Fan, texnika va innovatsiya: fundamental va yordamchi fanlarning rivojlanish darajasi; informatsion texnologiyalar va kompyuterlashtirish darajasi; sanoat va ishlab chiqarish texnologiyalari; energetik tizimlar; transport tizimlari; aloqa va kommunikatsiya, innovatsiya infratuzilmasi, innovatsiyaning loyihaga ta'siri (tijoratlashtirish, innovatsiyaning himoyasi).

Madaniyat: savodxonlik darajasi; tarix, madaniyat, urf-odatlar, din; madaniy talablar; hayot ta'limoti, ish, dam olish, sport va boshqalar natijalar sifatiga va mehnat sharoitlariga bo'lgan talablar darajasi.

Tabiiy va ekologik omillar: tuproq unumdorligi, tabiiy iqlim sharoitlari; harorat, yong'inlar, namlik, shamollar, dengiz sathidan balandlik, seysmiklik, landshaft va monografiya va boshqalar; tabiiy resurslar, transport tizimlari bilan aloqa va joylashuv; sifat bo'yicha standartlar; havo yo'llari, suv manbalari va tuproq qatlami; atrof muhitga sanitar talablar; atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha qonunchilik; tendensiyalar tasnifi va ekologik tizimlarning holati: havo, suv va tuproq.

Infrastruktura xarakteristikalarini va omillari: Asosan transport vositalari. Shuningdek aloqa va kommunikatsiya, yuk tashish, EHM tarmoqlari va informatsion tizimlar; energiya ta'minoti; aloqa xizmatlari; xomashyo va xizmatlar; xo'jalik tarmoqlari, logistika va material texnik ta'minot; sanoat infrastrukturasi; xizmat ko'rsatuvchi tizimlar va boshqalar.

O'zbekistonda iqtisodiyotning liberallasuvi natijasida birinchi galda investitsiya muhitini takomillashtirishga asosiy e'tibor qaratilmoqda.

I BOB bo'yicha qisqacha xulosalar

1. Loyihaga oddiy hisob-kitoblar bilan yondashuv hozirgi innovatsion rivojlanish va raqamli iqtisodiyot davrida xatoliklarga olib keladi. Loyiha - kashf etilgan noyob mahsulot, xizmat va natijalarga olib boruvchi vaqtinchalik zafarnoma deb qarash lozim.

2. Jahondagi nufuzli loyiha boshqaruvi inistituti (PMI-Project Management Institute)ning yo'riqnomasi (PMBOK ® Guide)da

loyiha boshqaruvi ta'limoti va standartlarining xalqaro tan olingan fani, ta'limi va amaliyoti mujassamdir.

3. Loyihadan manfaatdor tomonlarga loyihani boshqarish terminlari va uni loyihadan manfaatdor tomonlarga tanishtirish juda muhim. Bir xil terminlar va yondashuvlar asosida loyihani boshqarish o'zaro tushunmovchiliklarni oldini oladi, loyiha boshqaruv jarayonlari yengil kechadi. Shuning uchun jahonda standartlar, glossariylar, metodogik yondashuvlar ishlab chiqiladi va ulardan xalqaro loyiha boshqaruvi institutlari, assotsiatsiyalar foydalanib kadrlarni malakasi oshiriladi.

I BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha nima? Uning jahondagi nufuzli loyiha boshqaruvi instituti (PMI-Project Management Institute)ning yo'riqnomasi (PMBOK® Guide)da ta'riflanishini bilasizmi?

2. Loyiha boshqaruvi fani loyihani muvaffaqiyatli boshqarish ya'ni amalga oshirish bilan bog'liq qanday nazariy, amaliy bilim va ko'nikmalarni o'rganadi?

3. PMBOK® Guide – Loyiha boshqaruvi instituti (PMI) tomonidan ishlab chiqilgan, Loyiha boshqaruvi fanining metodik yo'riqnomasini kimlar o'rganadi?

4. PMBOK® – yo'riqnomasi loyiha boshqarish ta'limining qanday va qaysi sohalarini o'z ichiga oladi?

5. Loyiha boshqaruvi ta'limi ko'proq nazariy fanmi yoki ilmiy - amaliy fanmi?

6. Loyiha muhiti o'z ichiga nimalarni oladi?

7. O'zbekistonda loyiha muhitining hozirgi holatini qanday baholash mumkin?

8. Loyiha boshqaruvi borasidagi asosiy muammolar nimalardan iborat?

9. Loyiha boshqaruvi fanining ahamiyati nimalardan iborat?

10. O‘zbekistonda loyiha boshqaruvi sohasida yuqori malakali kadrlarni tayyorlash qachondan boshlandi?

11. Eng samarali va eng samarasiz loyihalarga misol keltira olasizmi?

II BOB. Loyiha boshqaruvi va uning talablari

2.1. Investitsiya loyihalari boshqaruvining qisqacha rivojlanish tarixi

Loyihani pishiq-puxta ishlab chiqish va samarali boshqarish sohasida jahonning rivojlangan mamlakatlarida katta ijobiy tajriba to'plangan. Shu bilan birga maqsadga erishmagan loyihalar ham mavjud.

Axborot kommunikatsion texnologiyalar rivojlangan Yaponiyada 2008-yili 8800 korxonalar so'rov qilinganda ularning 31,1% loyihalari maqsadga erishgan, 68,9 % loyihalar maqsadga erishmagan. Bundan kelib chiqadigan asosiy xulosa – loyihalarni yanada pishiq-puxta ishlab chiqish standartlarini takomillashtirish lozim deb hisoblangan.

Loyiha boshqaruvi fanining kelib chiqish tarixiga qisqacha nazar tashlaydigan bo'lsak, u 1940-yillardan avval transkontenental temir yo'llarni qurishdan boshlangan. U AQSH va Yevropa mamlakatlarida temir yo'llar, milliy xavsizlik loyihalari sifatida shakllanib kelgan. 1960-yillarda investitsiya loyihalarida sof joriy qiymat, loyiha rentabelligi, diskontlash nazariyasi va metodologiyasi bilan yanada rivojlanib bordi. 1980 – 1990-yillardan san'at darajasidagi loyihalar ishlab chiqildi. Bunga kosmosni o'zlashtirish loyihalarini misol qilish mumkin. 2000 – 2010-yillarda internet tizimi bilan AKT va boshqa yuqori texnologiyali loyihalar ishlab chiqildi va amalga oshirildi. Hozirgi kundagi eng mukammal loyihalarga sun'iy intellekt loyihalarini misol qilish mumkin.

O'zbekistonga loyiha ishlab chiqishning yangi nazariyasi va metodologiyasi 1990-yillarning o'rtasidan bank va moliya institutlari amaliyotiga kirib keldi. U O'zbekistonda bozor

iqtisodiyotini shakllantirilishi bilan bog‘liq islohotlarni amalga oshirish bilan bog‘liqdir.

Umuman loyiha boshqaruvi fanining metodologiyasi davlat tomonidan, davlat boshqaruvi tizimi uchun yaratilgan va keyinchalik xususiy sektor tomonidan keng qo‘llanilgan.

Globalizatsiya va raqobatni kuchayishi natijasida, loyiha budjetidan samarali foydalanishga ehtiyoj, iqtisodiyotning rivojlanish sur‘atlarini oshishi loyiha boshqaruvi fanini yanada rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatdi.

Insting, tajriba to‘plash, o‘rganishdan to loyihani samarali boshqarishni uddalaydigan loyiha boshqaruvigacha rivojlanib bordi. Loyiha boshqaruvi ilmiy asoslangan, metodologiyaga va o‘lchamlilikka, bilimga asoslangan, tajribani o‘rgatuvchi va umumlashtiruvchi fanga aylandi.

Hozirgi davrda loyiha boshqaruvining ikki aspekti mavjud: 1) 25% - ilm va fan 2) 75% - san’at.

1) 25% – ilm va fan degani fanning metodologiyasi, hisob-kitob va o‘lchovlari, vositalari kabilarni o‘z ichiga oladi;

2) 75% – san’at esa samarali muzokaralar – kommunikatsiya, inson munosabatlari, muammoni yechish, prognoz qilish va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

2.2. Loyiha boshqaruvi institutlari va ularning malaka sertifikatlari

Loyiha boshqaruvi instituti (LBI - PMI). The Project Management Institute (PMI ®) – notijorat, professional loyiha boshqaruvi instituti bo‘lib u 1969-yili tashkil topgan. Institutning maqsadi – loyiha boshqaruvi uchun professional ta’lim standartlarini ishlab chiqish, kadrlar malakasini oshirish, loyiha

boshqaruvi fani va uning amaliyot sohalarini takomillashtirishdan iborat.

Loyiha boshqaruvi instituti (LBI - PMI)ning asosiy faoliyatlaridan biri – loyiha boshqaruvi ta’limini standartlashtirish, ijobiy amaliy tajribalarni umumlashtirish, malaka oshiruvchilarning bilimni sertifikatsiyalash kabilar bo‘lib hisoblanadi. Sertifikatlash quyidagi darajalarda va turkumlarda bo‘ladi:

1. PMP® (Project Management Professional)
2. CAPM (Certified Associate in Project Management)
3. PgPM (Program Management Professional)

PMAJ (Project Management Association of Japan)

Loyiha boshqaruvi sohasidagi nufuzli markazlardan biri Yaponiyaning Loyiha boshqaruvi uyushmasi - **PMAJ (Project Management Association of Japan)** bo‘lib u 2005-yili tashkil etilgan. Uning maqsadi **P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation)** asosida Yaponiyaning loyiha boshqaruvi tajribalarini shu soha kadrlariga o‘rgatishdir. Loyiha boshqaruvi standartini Yaponiyaning Iqtisodiyot, savdo va sanoat vazirligi qo‘llab-quvvatlaydi.

Yaponiya loyiha boshqaruvi assotsiatsiyasi - PMAJ (Project Management Association of Japan)ning malaka sertifikatlari quyidagi sertifikatlar tizimini o‘z ichiga oladi:

1. Loyiha boshqaruvi kordinatori - PMC (Project Management Coordinator)
2. Loyiha boshqaruvi mutaxassisi - PMS (Project Management Specialist)
3. Loyiha menejeri - PMR (Project Manager)
4. Dastur boshqaruvi arxitektori - PMA (Program Management Architect)

Xalqaro loyiha boshqarish assotsiatsiyasi - IPMA (International Project Management Association)

Xalqaro loyiha boshqarish assotsiatsiyasi - IPMA (International Project Management Association) 1965-yilda tashkil topgan bo'lib uning asosiy maqsadi loyiha boshqaruvi sohasidagi ijobiy ta'lim va tajribalarni mutaxassislariga etkazish va ularning malaka, kompetensiya, ko'nikma va tajribalarini oshirishdan iborat.

U Yevropa assotsiatsiyasi bo'lib uning faoliyati Osiyo mamlakatlarida ham mavjud.

Xalqaro loyiha boshqarish assotsiatsiyasi - IPMA malaka sertifikatlari quyidagi sertifikatlar tizimini o'z ichiga oladi:

- 1. CPMA (Certified Project Management Associates)**
- 2. CPM (Certified Project Manager) : IPMA Level B**
- 3. CSPM (Certified Senior Project Manager) : IPMA Level C**
- 4. CPD (Certified Projects Director) : IPMA Level D**
- 5. APM(The Association for Project Management)**

Assotsiatsiya Buyuk Britaniyada ro'yxatdan o'tgan va bosh idorasi shu mamlakatda joylashagan.

Maqsadi – Loyiha boshqaruvi va Dastur boshqaruvi fanlarini takomillashtirishda beshta o'lchamga asoslanish va kadrlarni professionalizmini ta'minlashdan iborat.

Malaka sohasida IPMA ning to'rt pozitsiyali sertifikati bilan kadrlarni ta'minlash uning faoliyati markazida turadi.

PRINCE 2 (P**R**ojects IN Controlled Environments, version 2) – loyiha boshqaruvi metodologiyasi bo'lib hisoblanadi. U loyiha boshqaruvining yuqori talablarini, xususan boshqarish, nazorat qilish, tashkil qilish kabilarni o'rgatadi. Buyuk Britaniyaning Kompyuter va telekommunikatsiyalar Agentligi (*Central*

Computer and Telecommunications Agency (CCTA) tomonidan 1989-yili PRINCE 2 yaratilgan va u axborot texnologiyalari loyihalarini boshqarish uchun ishlab chiqilgan.

U 1996-yili umuman loyiha boshqaruvi usuli sifatida qayta ishlangan.

Uning 2 ta yo‘riqnomasi mavjud:

1. PRINCE 2 bilan loyihani samarali boshqarish ko‘rsatmasi
2. PRINCE 2 bilan loyihani muvaffaqiyatli boshqarish

PRINCE 2 malaka sertifikatlari quyidagi sertifikatlar tizimini o‘z ichiga oladi:

1. PRINCE2 Foundation
2. PRINCE2 Practitioner
3. PRINCE2 Professional

Loyiha boshqaruvchilari malaka sertifikatlari asosida ularning karerasi va maoshlari belgilanadi.

II BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. Loyihani pishiq-puxta ishlab chiqish va samarali boshqarish sohasida jahonning rivojlangan mamlakatlarida katta ijobiy tajriba to‘plangan. Lekin ularda ham samarasiz loyihalar uchrab turadi. Uning turli sabablari mavjud. Misol uchun Sidneydagi opera teatrini eslab o‘tish kifoya.

2. Umuman loyiha boshqaruvi fanining metodologiyasi davlat tomonidan, davlat boshqaruvi tizimi uchun yaratilgan va keyinchalik xususiy sektor tomonidan keng qo‘llanilgan.

3. **Loyiha boshqaruvi instituti** (LBI - PMI). The Project Management Institute (PMI ®) – notijorat, professional loyiha boshqaruvi instituti bo‘lib uning maqsadi – loyiha boshqaruvi uchun professional ta’lim standartlarini ishlab chiqish, kadrlar

malakasini oshirish, loyiha boshqaruvi fani va uning amaliyot sohalarini takomillashtirishdan iborat.

4. **Loyiha boshqaruvi instituti** (LBI - PMI)ning asosiy faoliyatlaridan biri – loyiha boshqaruvi ta'limini standartlashtirish, ijobiy amaliy tajribalarni umumlashtirish, malaka oshiruvchilarning bilimini sertifikatsiyalash kabilar bo'lib hisoblanadi. Sertifikatlash darajalarda va turkumlarda bo'ladi.

5. Loyiha boshqaruvi sohasidagi nufuzli markazlardan biri Yaponiyaning Loyiha boshqaruvi uyushmasi - **PMAJ (Project Management Association of Japan)** bo'lib uning maqsadi **P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation)** asosida Yaponiyaning loyiha boshqaruvi tajribalarini shu soha kadrlariga o'rgatishdir.

6. **PRINCE 2** (P**R**ojects IN C**O**nrolled E**N**vironments, version 2) – loyiha boshqaruvi metodologiyasi bo'lib hisoblanadi. U loyiha boshqaruvining yuqori talablarini, xususan boshqarish, nazorat qilish, tashkil qilish kabilarni o'rgatadi. Buyuk Britaniyaning Kompyuter va telekommunikatsiyalar Agentligi (*Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA)*) tomonidan 1989-yili PRINCE 2 yaratilgan va u axborot texnologiyalari loyihalarini boshqarish uchun ishlab chiqilgan. PRINCE 2 xalqaro moliya tashkilotlarida, shuningdek BMT Taraqqiyot dasturi kadrlarini malakasini oshirishda ham foydalaniladi.

II BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha boshqaruvi fanining tarixini bilasizmi?
2. Loyiha boshqaruvi instituti (LBI - PMI)ning asosiy faoliyatlarini nimalardan iborat?

3. Loyiha boshqaruvi instituti (LBI - PMI)ning Sertifikatlash darajalarini bilasizmi? Ular nima uchun kerak?

4. Loyiha boshqaruvi sohasidagi nufuzli markazlardan biri Yaponiyaning Loyiha boshqaruvi uyushmasi - PMAJ (Project Management Association of Japan) nechanchi yilda tashkil etilgan?

5. Xalqaro loyiha boshqarish assotsiatsiyasi - IPMA (International Project Management Association)ning asosiy maqsadi nima?

6. PRINCE 2 (PRojects IN Controlled Environments, version – loyiha boshqaruvi metodologiyasi bo‘lib u loyiha boshqaruvining qaysi sohalarini o‘rganadi?

7. PRINCE 2 malaka sertifikatlari tizimi o‘z ichiga qanday darajali sertifikatlarni oladi?

III BOB. LOYIHA BOSHQARUV FANINING NAZARIY ASOSLARI

3.1. Loyiha boshqaruv fanining nazariy asoslari

Loyiha boshqaruvi fani o‘quv qo‘llanmasi jahonda yuqori nufuzga ega bo‘lgan PMBOK Guide yo‘riqnomasi va PMI - Loyiha boshqaruvi instituti ma‘lumotlari va O‘zbekistondagi loyiha boshqaruvi borasidagi normativ-xuquqiy materiallar asosida tayyorlangan. PMI - Loyiha boshqaruvi instituti - jahonda tan olingan, loyiha boshqaruvi fanining ilmiy, amaliy va metodologik markazidir.

Loyiha – bu vaqtinchalik korxonaga bo‘lib, u noyob mahsulot, xizmat yoki natijaga olib borish yo‘llari va jarayonini ko‘rsatadi⁵. Demak loyihada ko‘zda tutilgan mahsulot bu noyob mahsulot (yoki xizmat) bo‘lishi lozim.

Loyihaning maqsadi. Har qanday loyihaning maqsadi aniq va tushunarli ifodalanadi, unga erishgan loyiha samarali, zafarga erishgan, muvaffaqiyatli loyiha deb hisoblanadi.

Loyihani amalga oshirishdagi o‘zgarishlar. Loyihani amalga oshirish deb mavjud tizimni o‘zgartirish tushuniladi va loyiha resurslari shu o‘zgartirishga qaratiladi. Maqsadga erishish uchun harakatlar rejasi ishlab chiqiladi. Shunday qilib, kutilayotgan maqsadga erishish uchun mavjud tizimga o‘zgarishlar kiritiladi.

Noyoblik. Loyihani amalga oshirish natijasida noyob mahsulot yoki xizmat turi (tibbiyotda noyob operatsiya) yoki natija (ekologiyani sofliqi, bilim) olinadi. Masalan, ilg‘or tajriba, innovatsiya, yoki innovatsiyaning keyingi bosqichi natija bo‘lib hisoblanadi.

⁵ PMBOK © Guide A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fifth Edition, Project Management Institute, 2013 ISBN: 9781935589679

Resurslarni cheklanishi. Barcha loyihalarda resurlar cheklangan bo‘lishi tabiiy holat. Misol uchun loyihada moliyaviy (loyiha budjeti) va inson resurslari (malakali kadrlar) cheklangan. Vaqt, moddiy resurslar va nomoddiy resurslar loyihada cheklangan. Shuning uchun uni samarali boshqarish zarur. Boshqarish uchun eng yuqori talablardagi bilim, tajriba va ko‘nikmalarni egallash lozim.

Komplekslilik va chegaralilik. Loyihaga ta’sir etadigan ichki (boshqaruvchi kadrlarning malakasi va ularni rag‘batlantirish mexanizmi) va tashqi omillar (qonuniy muhit) mavjud bo‘lib ularni hisobga olish lozim. Ular loyihaning maqsadiga ta’sir etadi. Shu bilan birgalikda har bir loyihaning ta’sir etuvchi chegarasi mavjud. Boshqa loyihaga yoki korxonaning bevosita faoliyatiga bog‘lanmasligi lozim.

Loyihani o‘ziga xos tashkil etilishi. Har qanday loyihaning boshqaruv tuzilmasi mavjud bo‘lib, uning harakati loyihani maqsadiga erishishga qaratilgan bo‘ladi. U vaqtinchalik tashkil etilgan va loyiha maqsadini amalga oshirilishi bilan tugatiladi.

Yirik loyihalarda ularni murakkabligini hisobga olgan holda boshqaruv tuzilmasi shakllanadi. Misol uchun O‘zbekiston hukumati bilan Jahon bankining “O‘zbekistonda paxtachilik industriyasini takomillashtirish loyihasi”da (1995-y.) loyihani boshqarish uchun O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida loyihani amalga oshirish AGENTLIGI tashkil etilgan.

Loyiha boshqaruvi – bu loyihani amalga oshirish uchun bilim, ko‘nikma, boshqaruv usullari va mexanizmlarini qo‘llab, loyiha talablarini bajarib borish *jarayonidir*. Loyihaning asosiy talablaridan biri loyihani maqsadiga erishishidir.

3.2. Loyiha boshqaruvi metodologiyasining asosiy ko'rsatkichlari

Loyiha boshqaruvi metodologiyasining asosiy ko'rsatkichlariga an'anaviy ravishda quyidagilar kiradi:

1. Loyiha o'z vaqtida maqsadiga erishganligi.
2. Oldindan belgilangan talablarga loyiha mahsulotinin mosligi.
3. Loyiha mahsuloti spetsifikatsiya talablariga mosligi.
4. Xarajatlar loyiha budjetidan oshmaganligi.

Shuningdek qo'shimcha ravishda quyidagi ko'rsatkichlar ham qo'llaniladi:

1. Manfaatdor tomonlar (shaxslar)ning qoniqishi.
2. Mahsulotning xarakteristikasida uning bozordagi yetakchiligi.
3. Xodimning foydadagi unumdorligi (har bir xodim hisobiga foydaning) o'sishi.
4. Yangi strategik imkoniyatlarning ochilishi.
5. Yangi texnologiyaning o'zlashtirilishi.
6. Mahsulotni eksport qilinishi.
7. Yangi ish joyi yaratilishi.
8. Hududda infrastrukturaning rivojlanishi va b.

Yuqoridagi ko'rsatkichlarni aniq hisoblab, analitik tahlil qilib, manfaatdor tomonlarga tushunarli holda yetkazib berish loyiha boshqaruvi fanining asosiy tarkibiy qismlaridan biri bo'lib hisoblanadi.

3.3. Loyiha boshqaruvi fanining boshqa fanlar bilan aloqadorligi

Loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish bu – loyihaga ajratilgan investitsiya va barcha resurslarni samaradorligini amalda

ko‘rsatib, isbotlab berishdir. Buning uchun loyiha boshqaruvi fani va u bilan aloqador o‘nlab fanlarni puxta bilish talab etiladi. Loyiha boshqaruvi fanini o‘rganishda uning nazariy, amaliy bilimlari va ko‘nikmalarini bilish ko‘zda tutiladi.

O‘zbekistonda loyiha boshqaruvi fanining asoslarini O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining investitsiya, investitsion loyihalar va davlat investitsiya dasturlari bilan bog‘liq farmon va qarorlari, O‘zbekiston Respublikasining Vazirlar mahkamasining qarorlari tashkil etadi.

Loyiha boshqaruvi fani – talabalar avval o‘zlashtirgan “Makroiqtisodiyot”. “Makroiqtisodiy siyosat va prognozlashtirish”, “Investitsiya loyihalari tahlili”, “Personalni boshqarish”, “Menejment”, “Moliya” kabi fanlarning nazariy bilim va kompetensiyalariga tayanadi.

III BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. Loyiha boshqaruvi fani o‘quv qo‘llanmasi jahonda yuqori nufuzga ega bo‘lgan PMBOK Guide yo‘riqnomasi va PMI - Loyiha boshqaruvi instituti ma‘lumotlari va O‘zbekistondagi loyiha boshqaruvi borasidagi normativ-huquqiy materiallar hisoblanadi.

2. Loyiha – bu vaqtinchalik korxonalar bo‘lib, u noyob mahsulot, xizmat yoki natijaga olib borish yo‘llari va jarayonini ko‘rsatadi. Demak loyihada ko‘zda tutilgan mahsulot bu noyob mahsulot (yoki xizmat) bo‘lishi lozim.

3. Loyiha boshqaruvi – bu loyihani amalga oshirish uchun bilim, ko‘nikma, boshqaruv usullari va mexanizmlarini qo‘llab, loyiha talablarini bajarib borish jarayonidir. Loyihaning asosiy talablaridan biri loyihani maqsadiga erishishidir.

4. Loyiha boshqaruvi metodologiyasining asosiy ko'rsatkichlariga an'anaviy ravishda quyidagilar kiradi:

- Loyiha o'z vaqtida maqsadiga erishganligi.
- Oldindan belgilangan talablarga loyiha mahsulotining mosligi.

- Loyiha mahsuloti spetsifikatsiya talablariga mosligi.

- Xarajatlar loyiha budjetidan oshmaganligi.

5. Loyiha boshqaruvi fani - talabalar avval o'zlashtirgan "Makroiqtisodiyot". "Makroiqtisodiy siyosat va prognozlashtirish", "Investitsiya loyihalari tahlili", "Personalni boshqarish", "Menejment", "Moliya" kabi fanlarning nazariy bilim va kompetensiyalariga tayanadi.

III BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha boshqaruvi – bu loyihani amalga oshirish uchun bilim, ko'nikma, boshqaruv usullari va mexanizmlarini qo'llab, loyiha talablarini bajarib borish *jarayoni* ekanligini tushuntirib bera olasizmi?

2. Loyiha boshqaruvi fanining tarixini bilasizmi?

3. Loyiha boshqaruvi instituti (LBI - PMI)ning asosiy faoliyatlari nimalardan iborat?

4. Loyiha boshqaruvi metodologiyasining asosiy ko'rsatkichlari qaysi ko'rsatkichlar?

5. Loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish deganda nimani tushunasiz?

6. Loyiha boshqaruvi fani – talabalar avval o'zlashtirgan qaysi fanlarning nazariy bilim va kompetensiyalariga tayanadi?

IV BOB. LOYIHA INTEGRATSIYASINI BOSHQARISH

4.1. Loyiha boshqaruvi jarayonlari va ularning ta'lim sohalari

Loyiha boshqaruvi – bu loyiha talablarini amalga oshirish uchun qo'llaniladigan bilim, ko'nikma, vosita va usullarni qo'llashni o'rgatadi.

PMBOK bu 47 jarayonni kategoriyalarga ajratib, 5 ta guruhlar jarayoniga ajratadi:

1. Tashabbuslashtirish
2. Planlashtirish
3. Amalga oshirish
4. Monitoring va nazorat
5. Loyihani yopilishi.

PMBOK yo'riqnomasiga asosan loyiha boshqarish 10 ta bilim sohasini va 47 ta jarayonlarni o'z ichiga oladi. Loyiha boshqaruvi bu loyihani jarayonlarga ajratib ularni boshqarishdir.

Loyiha boshqaruvining ta'lim sohalari quyidagilardan iborat:

- 1. Project Integration Management** – Loyiha integratsiyasini boshqarish
- 2. Project Scope Management** – Loyiha mazmunini boshqarish
- 3. Project Time Management** – Loyihada vaqtni boshqarish
- 4. Project Cost Management** – Loyiha xarajatlarini boshqarish
- 5. Project Quality Management** – Loyiha sifatini boshqarish
- 6. Project Human Resource Management** – Loyiha inson resurslarini boshqarish
- 7. Project Communication Management** – Loyiha kommunikatsiyalarini boshqarish
- 8. Project Risk Management** - Loyiha risklarini boshqarish

9. Project Procurement Management – Loyiha xaridlarini boshqarish

10. Project Stakeholder Management – Loyiha manfaatdor tomonlarini boshqarish.

Shuningdek loyiha boshqaruvi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Loyiha boshqaruvi plani progressiv baholanish jarayonidan loyiha hayot davri davomida bosqichma-bosqich o‘tib boradi va amalga oshiriladi.

Loyihani baholashda aniq va xususiy ma’lumotlar jamlanib boradi, ular tahlil qilinadi va puxtalanib boradi hamda shunga mos reja asosida loyiha baholanadi.

Loyihani baholashda avvalo undan manfaatdor tomonlar faol ishtirok etadi va ular loyihaning pishiq-puxtaligiga katta hissa qo‘shadilar.

4.2. Loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va portfolio boshqaruv o‘rtasidagi aloqadorlik

Loyiha jarayonlarini boshqaruvini tushunishdan avval investitsiya loyihasi, investitsiya dasturi va uning komponentlarini va aloqadorligini tushunib olish lozim. Loyihaning ta’rifi yuqorida berildi.

Investitsiya dasturlari hudud va tarmoq kesimida ishlab chiqiladi. Dastur o‘z tarkibiga aniq loyihalar va ular bilan ishlash, muvofiqlashtirish jarayonlarini o‘z ichiga oladi.

Investitsiya dasturlari = turkum loyihalar + operatsiyalaridan iborat

Portfolio esa investitsiya dasturlari va operatsiyalardan iborat. U loyihalar guruhini o‘z ichiga olgan bo‘lib, u har bir loyihadan

kutilayotgan naf va natijalarga erishishni muvofiqlashtirish va nazoratini nazarda tutadi.

Dastur ichidagi loyihalar umumiy natijalarga erishish bilan uzviy bog‘liq.

Portfolio loyihalar yoki dasturlarni hamda boshqa aloqador ishlarni o‘z ichiga olib guruhlantiradi. Natijada boshqaruv samarasi oshadi yoki kutilayotgan natijalarga erishishni yengillashtiradi (1- rasmga qarang).



1-rasm. Portfloiodagi loyihalar va dasturlarni bir-biriga bevosita bog‘liqligi

Operatsiya bu biznesning kunma-kun strategik maqsadlarga olib borish bilan bog‘liq ishlaridir.

4.3. Loyiha boshqaruvi idorasi va uning funksiyalari

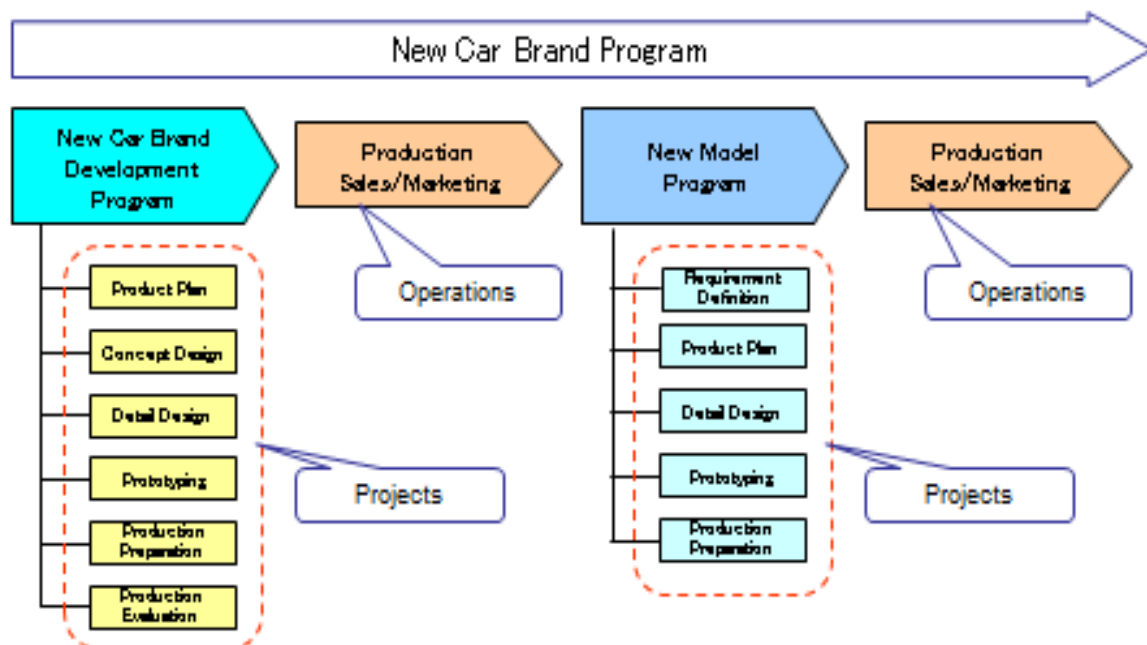
Loyihani boshqarish uchun uning tashkiliy boshqaruv tuzilmasi va unda loyihani amalga oshirish jamoasi va uning yetakchisi bo'lishi lozim. O'zbekistonda ham shunday amaliyotni loyihalar misolida ko'rishimiz mumkin. Misol uchun, O'zbekistonda banklar tizimini isloh qilish uchun Loyiha boshqaruvi idorasi tashkil etilgan.

Loyiha boshqaruvi idorasining asosiy funksiyalari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

1. Loyihaga ajratilgan resurslarni boshqarish.

1.4 Relationship Among Project Management, Program management, and Portfolio Management

- New Car Brand Development Program



2-rasm. Loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va portfolio boshqaruvining o'zaro aloqadorligi

2. Boshqaruv metodologiyasi, eng ilg'or tajribalar va standartlarni ishlab chiqish.
3. Tashqi loyiha boshqaruvchilarini mahalliy sharoitlar bilan tanishtirish, o'rgatish.
4. Loyiha boshqaruvi standartlari asosida loyihani amalga oshirilishini monitoring qilish.
5. Loyihani amalga oshirish siyosatini, protseduralarini, jadvallar namunalarini ishlab chiqish.
6. Loyiha ishtirokchilari va manfaatdor tomonlar bilan aloqalarni muvofiqlashtirish.

Loyihani ishlab chiqish va amalga oshirishdan asosiy maqsad firmaning qiymatini oshirishdir. Agarda firma yuqori samarali investitsiya loyihalarini amalga oshirsa, uning qiymati keskin oshadi. Firma qiymatini oshirishning asosiy yo'llaridan biri samarali investitsiya loyihalarini doimo amalga oshirib borishdir.

Firmaning biznes qiymati moddiy va nomoddiy boyliklardan tashkil topadi:

A) Moddiy boyliklar:

Pul mablag'lari, asosiy vositalar, tovarlar va h.k.

B) Nomoddiy boyliklar:

Brend, ijtimoiy naf, savdo belgisi va h.k.

Portfolio hamda dasturlardir.

Loyiha boshqaruvi bu – korxonaga strategiyasi va biznes qiymati o'rtasidagi muhim ko'priklarni bajaradi.

Investitsiya loyihasida biznes qiymatining ko'payishi uning baholovchi ko'rsatkichlarida hisoblanadi (NPV, PI, IRR) va ularga keyingi boblarda alohida to'xtalamiz.

PMBOK ® Guide - Loyiha boshqaruvi instituti (PMI) tomonidan ishlab chiqilgan, Loyiha boshqaruvi fanining metodik yo'riqnomasi –qo'llanmasidan foydalanadi. Loyiha boshqaruvida

asoslanadigan yo‘riqnoma va loyiha boshqaruvi jamoasidan talab qilinadigan bilim va ta’lim sohalari PMBOK ® Guide yo‘riqnomasida quyidagicha ifodalangan (3- rasm).

Loyihani boshqarish jamoasining kompetentligi uning har bir a’zosidan o‘z sohasi bo‘yicha aniq bilim, tajriba va ko‘nikmalarni taqozo etadi. PMBOK ® Guide – Loyiha boshqaruvi instituti (PMI) tomonidan ishlab chiqilgan yo‘riqnomaga asosan ularni besh guruh ta’lim, bilim, ko‘nikma va tajribalar tashkil etadi.

1. Loyiha muhiti bo‘yicha bilim va tajribalari (ijtimoiy muhit, fiskal muhit, fizik muhitlar) bo‘lishi lozim.

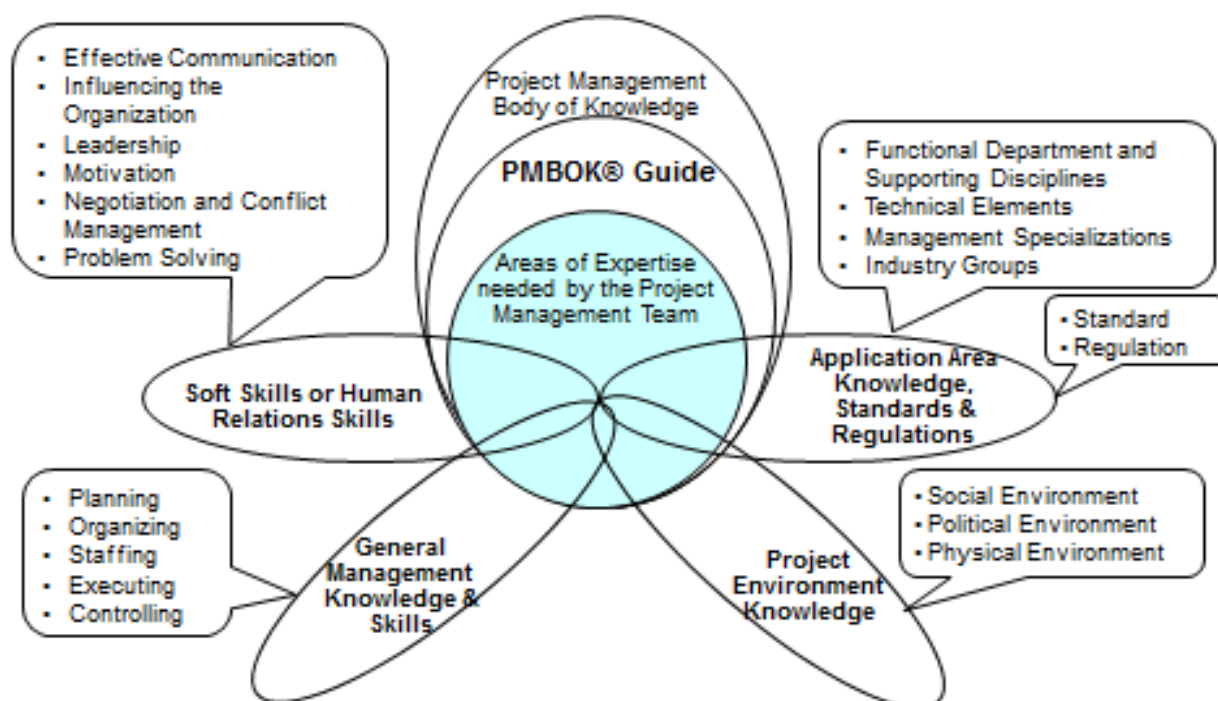
2. Umumiy boshqaruv fanlari bo‘yicha bilim va ko‘nikmalar (ishlarni planlashtirish, tashkil etish, jamoa a’zolari bilan ishlash, vazifalarni amalga oshirish va nazorat qilish) bo‘lishi lozim.

3. Inson munosabatlari boshqarish bilim va ko‘nikmalari (samarali kommunikatsiya, faoliyatni tashkil etish ijobiy ta’sir eta olish, yetakchilik, motivatsiya, muhokama va ziddiyatlarni boshqarish, muammolarni yechish) bo‘lishi lozim.

4. Bilimlarni tatbiq etish sohalari (standartlar va normativ huquqiy baza) hamda (funksional bo‘limlar va qo‘shimcha qo‘llab-quvvatlash fanlari, texnik elementlar, boshqaruvni ixtisoslashtirish, sanoat guruhlari) sohasini bilishi va bu sohalarda bo‘yicha bilim va tajribaga ega bo‘lishi lozim.

5. . PMBOK ® Guide - Loyiha boshqaruvi instituti (PMI) tomonidan ishlab chiqilgan yo‘riqnomani bilishi lozim (3-rasm).

Bu bilimlarni egallagan va shu sohalarda tajribaga ega mutaxassislar bir-birlarini tushunishlari va bir maqsad sari harakat qilishlari yengil kechadi.



3-rasm. Loyiha boshqaruvi jamoasidan talab qilinadigan bilim va ta'lim sohalari

IV BOB bo'yicha qisqacha xulosalar

1. PMBOK loyiha boshqarish 47 jarayonini kategoriyalarga ajratib, 5 ta guruhlar jarayoniga ajratadi.

2. PMBOK yo'riqnomasiga asosan loyiha boshqarish 10 ta bilim sohasini va 47 ta jarayonlarni o'z ichiga oladi. Loyiha boshqaruvi bu loyihani jarayonlarga ajratib ularni boshqarishdir.

3. Loyiha boshqaruvining 10 ta boshqaruv fan-ta'lim sohaslarining bilimlarini integratsiya qilgan amaliy fandır.

4. Loyiha boshqaruvi idorasining asosiy funksiyalari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

- Loyihaga ajratilgan resurslarni boshqarish.

- Boshqaruv metodologiyasi, eng ilg'or tajribalar va standartlarni ishlab chiqish.
 - Tashqi loyiha boshqaruvchilarini mahalliy sharoitlar bilan tanishtirish, o'rgatish.
 - Loyiha boshqaruvi standartlari asosida loyihani amalga oshirilishini monitoring qilish.
 - Loyihani amalga oshirish siyosatini, protseduralarini, jadvallar namunalarini ishlab chiqish.
 - Loyiha ishtirokchilari va manfaatdor tomonlar bilan aloqalarni muvofiqlashtirish.
5. Investitsiya loyihasida biznes qiymatining ko'payishi uning baholovchi ko'rsatkichlarida hisoblanadi (NPV, PI, IRR) va ularni hisoblash usullari bilan qo'llanmaning yakuniy qismida tanishamiz.

IV BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha boshqarish PMBOK da 47 jarayonni kategoriyalarga ajratib, 5 ta qanday guruhlarga ajratadi ?
2. Loyiha boshqaruvining 10 ta ta'lim sohalarini bilasizmi?
3. Investitsiya loyihasi va investitsiya dasturining farqini bilasizmi?
4. Loyiha boshqaruvi idorasining asosiy funksiyalari nimalardan iborat?
5. Investitsiya portfeli nima?
6. Firmaning biznes qiymati moddiy va nomoddiy boyliklardan tashkil topganligini tushuntirib bera olasizmi?
7. Investitsiya loyihasi firmaning boyligi yoki nomoddiy aktivi ekanligini tushuntirib bering?

8. Loyihani boshqarish jamoasining kompetentligi uning har bir a'zosidan o'z sohasi bo'yicha aniq bilim, tajriba va ko'nikmalarni taqozo etadi. PMBOK ® Guide - Loyiha boshqaruvi instituti (PMI) tomonidan ishlab chiqilgan yo'riqnomaga asosan ularni besh guruh ta'lim, bilim, ko'nikma va tajribalarga ajratilgan. Ularni aytib bera olasizmi?

V BOB. LOYIHAGA TA'SIR ETUVCHI BOSHQARUV TIZIMLARI HAMDA LOYIHA HAYOT SIKLI

5.1. Loyihadan manfaatdor tomonlar

Loyihadan manfaatdor tomonlar (**ingl. stakeholders**) – loyihada faol ishtirok etayotgan shaxslar yoki tashkilotlar, yoki shunday tomonlardirki, ularning manfaatlari loyihaning kutilayotgan natijalariga ta'sir etadi, yoki loyiha yakunlanayotgan davrda ta'sir etishi mumkin bo'lgan tomonlar bo'lishi mumkin.

Loyiha jamoasining vazifalariga loyihadan manfaatdor tomonlarni aniqlash, ularni talablari va loyihadan kutayotgan natijalarni tushunish, mumkin qadar ularning ta'sirini o'rganish va bilishdir. Loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirilishi manfaatdor tomonlarning talablarini hisobga olishga bevosita bog'liqdir.

Loyihadan manfaatdor tomonlarning turli darajada loyihaga ta'siri, mas'ulligi va vakolati mavjud bo'ladi. Loyihaning xayot sikli davrida ularning mas'ulligi va vakolati o'zgarib boradi. Manfaatdor tomonlarning ba'zilar tasodifan loyihaga aloqador bo'lsalar, ba'zilar esa juda katta mas'uliyatga ega bo'ladilar. Agar loyihadan manfaatdor tomonlardan ba'zilar o'zlarining mas'ulligini inkor etsa, uning oqibatlari tuzatib bo'lmas xatoliklarga olib kelishi mumkin.

Agar loyiha rahbari manfaatdor tomonlarni ishtirokini yoki talablarini inkor etsa, uning oqibatlari ham og'ir oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Shunday qilib, manfaatdor tomonlar loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish jarayonida ijobiy va salbiy ta'sir etishi mumkin. Ularning ijobiy ta'siri – loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirilishiga, salbiy ta'siri esa loyihani kutilmagan, tuzatib bo'lmaydigan salbiy natijalarga olib kelishi mumkin. Masalan,

ba'zi loyihalarni aholi yoki ekologlar qo'llab-quvvatlamaydi. Bunday hollarda loyiha boshqaruvi jamoasi tegishli choralarni ko'rishi va buning yechimini topishi lozim.

Loyihaning manfaatdor tomonlariga quyidagilar kiradi:

- Loyihadan foydalanuvchi yoki ekspluatatsiya qiluvchi (zakazchik)

- Homiy (Sponser)

- Loyiha menejeri/rahbari

- Loyiha jamoasi/loyiha boshqaruvchi idora.

Shuningdek loyihaga ta'sir etuvchi tuzilmalar va davlat idoralari (vazirlik va idoralar, mahalliy hokimiyat kabilar)ning ham ta'siri va rolini bilish lozim. Eng muhim loyihaga ta'sir etuvchi idoralarga davlat idoralari ham kirishini bilish lozim.

5.2. Loyiha boshqaruv tuzilmasi

Loyihani boshqarish uchun turlicha boshqaruv tuzilmasi – modellari mavjuddir. Loyihani masshtabi, ahamiyati, muddati kabi omillarni hisobga olgan holda ulardan birini tanlab olinadi. Amaliyotda loyiha boshqaruvining uchta modeli mavjud:

Funksional boshqaruv modeli

Loyihani (mustaqil) boshqaruv modeli

Matritsali boshqaruv modeli.

Funksional boshqaruv

Funksional boshqaruv modelida loyihani ekspluatatsiyaga oladigan korxonaning mavjud boshqaruv tuzilmasiga hech qanday o'zgarish qilinmasdan loyihaning funksional tizimlari mos ravishda qo'shiladi. Boshqacha iboralar bilan aytganda, loyiha ishlari korxonaning mavjud funksional tizimiga taqsimlab beriladi.

Ular (funksional tizim)ning har biri loyihaning ma'lum qismlariga mas'ul bo'ladi.

Funksional boshqaruv tizimining ustuvor tomonlari va kamchiliklari mavjud. Uning ustivor tomonlariga quyidagilar kiradi:

1. Asosiy korxonaning funksional boshqaruv tizimiga moslashtirilgan xolda loyiha ishlab chiqiladi va shu boshqaruv tizimida loyiha amalga oshiriladi.

2. Xodimlardan maksimal darajada erkin foydalaniladi. Har bir funksional tizimning malakali xodimlari tegishli loyiha topshiriqlarini rahbaridan olib ijro etadi. Loyiha amalga oshirilgandan keyin ular o'zlarining funksional tizimiga, o'z vazifalarini davom ettirishga qaytadilar.

3. Korxonaning funksional tizimi mutaxassislari loyihani amalga oshirishga katta hissa qo'shadilar, tajriba orttiradilar va shu sababli ular kelgusida katta lavozimlarga o'tishi uchun asos yaratadilar.

Funksional tizimning kamchiliklariga quyidagilar kiradi:

1. Loyihani amalga oshirish **markazining** etishmovchiligi seziladi.

2. Mutaxassislar o'rtasida kommunikatsiya muammosi paydo bo'lishi mumkin.

3. Ishni bajarishga ko'p vaqt ketadi. Bu esa loyihaning sifatiga salbiy ta'sir etadi, misol uchun xarajatlar oshadi, investitsiyaning samaradorligiga ham salbiy ta'sir etadi.

Loyihani (mustaqil) boshqaruv

Ushbu boshqaruv modelida loyiha boshqarish va amalga oshirish uchun mustaqil *loyiha boshqaruvi idorasi* (LBI) tashkil etiladi. LBI esa korxonaning faoliyatiga umuman bog'liq bo'lmagan holda shakllantiriladi. Uning asosiy maqsadi loyihani

amalga oshirib, loyihada ko‘zda tutilgan maqsadga erishishdan iborat bo‘ladi.

Loyihani (mustaqil) boshqaruv modelining ustuvor tomonlariga quyidagilar kiradi:

1. Loyihani amalga oshirishning nisbatan oddiy va mustaqil boshqaruv modeli ekanligi.

2. Loyiha maqsadini amalga oshirishga loyiha jamoasi faoliyatini to‘la qaratilganligi.

3. Yuqori darajali motivatsiya va o‘zaro tushinish bilan hamkorlik qilish.

4. Jamoaning maqsadi va mas’uliyati yagonaligi.

5. Turli soha mutaxassislari (turlicha topshiriqlar bilan) bir maqsad uchun harakat qilishi.

Matritsali boshqaruv

Matritsali boshqaruv tizimida *korxonaning boshqaruv tizimi* va **loyihaning boshqaruv tizimlari** o‘zaro hamkorlikda loyihani boshqaradi. Loyihaning gorizontal boshqaruv tizimi amaldagi *korxonaning iyerarxiyaga asoslangan boshqaruv tizimiga qo‘shilib ketadi.*

Buning natijasida loyiha jamoasi ikki rahbarning (loyiha rahbari va korxonaning funksional rahbari) topshiriqlari asosida faoliyat olib boradi.

Loyiha boshqaruvchisi loyiha topshiriqlarini muvofiqlashtirish va integratsiya qilish bilan shug‘ullanadi. Korxonaning funksional menejeri esa korxonaning funksional jamoasining loyihani bajarishga hissasini qo‘shish uchun mas’ul bo‘lib hisoblanadi.

Matritsali boshqaruv tuzilmasining an’anaviy uch xil turi mavjud.

1. Funksional (sust va yengil) matritsa

2. Muvozanatlangan (balanslangan) matritsa

3. Loyiha (kuchli va og'ir) matritsa.

Ushbu matritsali boshqaruv strukturalar ichidagi asosiy tafovut loyiha boshqaruvchisi va funksional menejerlar o'rtasidagi vakolatlarni muvofiqligi va muvozanatini aniqlash va mas'uliyatlarni yuklashdadir.

Funksional boshqaruv strukturasi *loyihaning funksional boshqaruv strukturasi* juda o'xshashdir. Farqi shundaki, funksional matritsada loyiha boshqaruvchisi bo'ladi, u loyihani amalga oshirish ishlariga mas'ul bo'lib hisoblanadi. U funksional bo'limlar mutaxassislariga topshiriqlarni beradi, topshiriqlarni bajarilish grafiklarini ishlab chiqadi, nazorat qiladi va faoliyatlarini baholaydi.

Muvozanatlangan (balanslangan) matritsa – loyiha boshqaruvining klassik turidir. Unda loyiha boshqaruvchisi loyiha ishlarini kim va qachon bajarishini belgilaydi. Funksional menejer esa shu ishlarni qanday amalga oshirishni belgilaydi.

Muvozanatlangan (balanslangan) matritsada loyiha boshqaruvchisi va funksional menejerlar ikkovlari birgalikda bajarilgan ishlarni baholaydi yoki loyiha boshqaruvchisi o'zining tavsiyasini funksional menejerga beradi. Funksional menejer esa ishni bajarilishiga javobgar bo'lib hisoblanadi.

Loyiha (kuchli va og'ir) matritsa - loyihani mustaqqil boshqaruviga ko'p jihatlari bilan o'xshashdir. Bunda loyiha boshqaruvchisining vakolatlari keng beriladi. U loyiha ishtirokchilariga tegishli topshiriqlarni beradi, nazorat qiladi va baholaydi.

Loyiha (kuchli va og'ir) matritsasining *kuchli tomonlariga* quyidagilar kiradi:

1) bir-birini takrorlashni kamaytiradi, u loyiha boshqaruvining boshqaruv modeliga juda mos keladi;

2) loyiha boshqaruvchisini rasman tayinlab qo'yiladi, natijada uning asosiy e'tibori loyihani amalga oshirishga qaratiladi. Loyiha boshqaruvchisi loyiha ishlarini (bo'limlar faoliyatini) muvofiq- lashtiradi, faoliyatlarini integratsiya qiladi.

3) loyiha ishlari funksional bo'limlarga berilganligi uchun, loyiha xodimlarining funksional bo'limlardagi maxsus bilim va maxsus ma'lumotlardan oson foydalanishi mumkin bo'ladi:

4) Bu strukturada mutaxassislarni barcha resurslardan foydalanishda imkoniyatlari kengayadi.

Loyiha (kuchli va og'ir) matritsasining *kuchsiz tomonlariga* quyidagilar kiradi:

1) Ushbu strukturada loyiha boshqaruvchisi va funksional menejerlar bevosita hamkorlikda va muloqotda bo'ladilar. Ular o'rtasida ziddatlarni kelib chiqishi esa loyihaga xatarni kuchaytiradi;

2) ular o'rtasida resurslar uchun kurashlarni keltirib chiqaradi va xar birining ta'sirini o'tkazishga intilishi ziddiyatlarni keltirib chiqaradi.

3) matritsali boshqaruv usuli boshqaruvning asosiy qoidasi - yakka rahbarlik qilishni inkor qiladi. Loyiha ijrochilari uchun kamida ikkita rahbar: loyiha rahbari va funksional menejerning rahbarligi va topshiriqlari tushiriladi;

4) nazariy jihatdan loyiha boshqaruvchisining faoliyati loyiha ishlarini muvofiqlashtirishga qaratilishi va uning harakati esa loyihani amalga oshishini ta'minlashi kerak. Amalda esa loyiha boshqaruvchisi ko'p vaqtini loyiha qarorlari va ijrosini ta'minlash uchun funksional bo'limlardan roziliklarni olishga ketadi;

5) amaliyotda loyiha boshqaruvining uchta modeli mavjud: Funksional boshqaruv modeli, Loyihani (mustaqil) boshqaruv

modeli, matritsali boshqaruv modeli. Har bir modelning ustuvor tomonlari va kamchiliklari mavjud;

6) loyihani (mustaqil) boshqaruv. Ushbu boshqaruv modelida loyiha boshqarish va amalga oshirish uchun mustaqil loyiha boshqaruvi idorasi (LBI) tashkil etiladi. LBI esa korxonaning faoliyatiga umuman bog‘liq bo‘lmagan holda shakllantiriladi. Uning asosiy maqsadi loyihani amalga oshirib, loyihada ko‘zda tutilgan maqsadga erishishdan iborat bo‘ladi.

V BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. Loyihadan manfaatdor tomonlar (**ingl. stakeholders**) – loyihada faol ishtirok etayotgan shaxslar yoki tashkilotlar, yoki shunday tomonlardirki, ularning manfaatlari loyihaning kutilayotgan natijalariga ta’sir etadi, yoki loyiha yakunlanayotgan davrda ta’sir etishi mumkin.

2. Loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirilishi manfaatdor tomonlarning talablarini hisobga olishga bevosita bog‘liqdir.

3. Loyihadan manfaatdor tomonlarning turli darajada loyihaga ta’siri, mas’ulligi va vakolati mavjud bo‘ladi. Loyihaning hayot sikli davrida ularning mas’ulligi va vakolati o‘zgarib boradi.

4. Manfaatdor tomonlarning ba’zilari tasoddifan loyihaga aloqador bo‘lsalar, ba’zilari esa juda katta mas’uliyatga ega bo‘ladilar. Agar loyihadan manfaatdor tomonlardan ba’zilari o‘zlarining mas’ulligini inkor etsa, uning oqibatlari tuzatib bo‘lmas xatoliklarga olib kelishi mumkin.

5. Agar loyiha rahbari manfaatdor tomonlar ishtirokini yoki talablarini inkor etsa, uning oqibatlari ham og‘ir oqibatlariga olib kelishi mumkin.

V BOB bo'yicha savollar

1. Loyihaning asosiy ishtirokchilari – manfaatdor tomonlarini ayting. Loyihaga ta'sir etuvchi vazirliklar, idoralar va mahalliy xokimiyat idoralarining ta'sirini va rolini tushuntirib bera olasizmi?

2. Loyihaning ta'sischilari kimlar bo'lishi mumkin? Ularning loyihaga har birini ta'siri qanchalik darajada deb ifodalaysiz?

3. Mustaqil loyiha boshqaruv tuzilmasining kuchli va kuchsiz tomonlari nimalardan iborat?

4. Matritsali boshqaruv tuzilmasining kuchli va kuchsiz tomonlarini sanab, mazmunini tushuntirib bering.

5. Loyiha boshqaruv tizimi nima uchun kerak?

6. Loyiha (kuchli va og'ir) matritsasining *kuchsiz tomonlariga* nimalar kiradi?

VI BOB. LOYIHA JARAYONLARINI BOSHQARISH

6.1. Loyiha boshqaruvi standartlari va ularning tizimlari

Xalqaro ko‘lamda yetakchi loyiha boshqaruvi instituti PMI ekanligi ko‘rsatib o‘tildi. Shu bilan birga nufuzli xalqaro loyiha boshqaruv institutlari – uyushmalari ham mavjud. Ular jumlasiga quyidagilar kiradi:

Xalqaro loyiha boshqaruvi instituti - *Project Management Institute (PMI)*;

Xalqaro loyiha boshqaruvi uyushmasi - *International Project Management Association (IPMA)*;

Hukumat tijorat idorasi - *The Office of Government Commerce (OGC)*;

Loyiha boshqaruvi uyushmasi - *Association for Project Management (APM)*;

Yaponiya loyiha boshqaruvi uyushmasi - *Project Management Association of Japan (PMAJ)*;

Xalqaro standartlashtirish tashkiloti - *International Standardization Organization (ISO)*;

Loyiha standartlarini amalga oshirish global alliyansi - *Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS)*.

Project Management Institute (PMI) standartlari quyidagi guruhlariga ajratiladi:

- 1) asosiy/bazoviy standartlar;
- 2) amaliy standartlar;
- 3) PMI ning kengaytirilgan standartlari.

PMI standartlari loyiha jarayonlarining tartibiga hamda loyiha sikliga asosan ishlab chiqilgan va shu formatda yondashilgan. PMBOKning ikkinchi nashri 1996-yilda chop

etilgan va u *loyiha boshqaruvining xalqaro standarti sifatida keng doirada tan olingan*

Shvetsariyada tashkil etilgan nufuzli loyiha boshqaruv assotsiatsiyasi -**International Project Management Association (IPMA)** standartlari haqida quyidagi ma'lumotlarni bilish muhimdir:

IPMA notijorat, professional assotsiatsiya 1965 yil Tsurixda tashkil etilgan.

«IPMA ning asosiy standarti ICB — IPMA Competence Baseline, Version 3.0.

Loyiha boshqaruvi sohasida loyiha menejerlari, loyiha jamoasi a'zolariga loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va portfolio boshqaruvi bo'yicha xalqaro talablar va malaka/kompitentsiyasi darajalari belgilangan.

IPMA ga a'zo milliy assotsiatsiyalar o'zlarining milliy talablari va kompetensiya darajalarini ishlab chiqishlari (National Competence Baseline (NCB) va undan so'ng IPMA da ratifikatsiya qilishlari belgilab qo'yilgan.

Hukumat uchun xaridlarni amalga oshirish, loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va davlat mulkini boshqarish uchun ishlab chiqilgan—**The Office of Government Commerce (OGC)** nufuzli loyiha boshqarish institutlaridan biridir.

Buyuk Britaniyada islohotlarni amalga oshirish - OGC ning asosiy maqsadlardan biri edi. OGC ning loyiha boshqaruvi bo'yicha asosiy standarti **PRINCE2 (Projects in Controlled Environments)** — Boshqariladigan loyiha muhitidagi Loyihalar uchun ishlab chiqilgan standart.

PRINCE ning birinchi nashridagi standartlar 1989-yil CCTA (The Central Computer and Telecommunications Agency), tomonidan ishlab chiqilgan. Keyinchalik u OGC deb nomlangan.

2009-yil «beshinchi nashrida PRINCE2 ikki kitobga ajratilgan: Managing Successful Projects Using PRINCE2 (PRINCE2 asosida loyihani samarali boshqarish) - Directing Successful Projects Using PRINCE2 (PRINCE2 asosida loyihani samarali amalga oshirish ko'rsatmasi/yo'riqnomasi).

PRINCE2 na faqat Buyuk Britaniya hukumati tomonidan, balki xususiy sektorda va boshqa mamlakatlarda ham foydalanilmoqda, xususan:

Belgiya, Niderlandiya, Lyuksemburg, Avstraliya, Yangi Zelandiya, Gonkong, Singapur, Malayziya, JAR, Xorvatiya, Polsha va boshqa mamlakatlarda, shuningdek Xalqaro tashkilotlarda xususan BMT Taraqqiyot Dasturida ham undan foydalaniladi.

PRINCE 2 ning asosiy xususiyatlari:

- Loyihani asoslashda *fokus biznesga* qaratilganligi.
- Loyiha boshqaruvi jamoasi uchun *tashkiliy tuzilmani aniqligi*.
- Loyihani planlashtirishda mahsulotga orientatsiya qilish asosida yondashuvligi;
- Loyihani boshqariladigan va nazorat qilinadigan qismlarga ajratilgan va e'tibor berilganligi.
- Loyiha darajasiga qarab moslashuvchanlikka imkoniyatlar berilganligi.

Yetuklilik modeli - PRINCE2 (PRINCE2 Maturity Model, yoki P2MM) — bu standart, PRINCE2 ni qo'llash, amalga oshirilganlik darajasini baholovchi standartdir.

- *Loyiha portfolio/portfelini boshqarish ko'rsatmasi (yo'riqnomasi) (An Executive Guide to Portfolio Management).*
- *Loyiha dasturlarini boshqarish ko'rsatmasi (Managing Successful Programmes Book, 2nd impression).*

- *Loyiha, dastur va portfellar modellarini boshqarish bo'yicha ko'rsatma (Portfolio, Programme and Project Offices);*
- *Risklarni boshqarish bo'yicha ko'rsatma (Management of Risk: Guidance for Practitioners).*

Loyiha boshqaruvi assotsiatsiya - Association for Project Management (APM) standartlari quyidagilar bilan ajralib turadi.

Loyiha boshqaruvi assotsiatsiyasi -Association for Project Management (APM) — Bu Buyuk Britaniyaning assotsiatsiyasi bo'lib u Yevropadagi eng yirik va mustaqil loyiha boshqaruvi tashkilotidir.

«APMning asosiy standarti- The APM Body of Knowledge¹⁰, beshinchi nashr 2006-yilda yaratilgan.

Ushbu standartga qo'shimcha bo'lib -The APM Competence Framework (2008) — hisoblanadi. APM loyiha boshqaruvi bo'yicha malaka darajalari va tarkibi turli darajalarga ajratib berilgan.

Malaka darajalari uch guruhda — texnik, xulq atvor va mazmun-mohiyat formatida loyiha boshqaruvi sertifikatlari mutaxassislariga beriladi.

Project Management Association of Japan (PMAJ) standartlarining ham xalqaro ko'lamda katta nufuzi mavjuddir.

Project Management Association of Japan (PMAJ) — Assotsiatsiya **2005**-yilda tashkil topgan. «2001-y. — The Guidebook for Project and Program Management for Enterprise Innovation (**P2M**) — *Korxonalarda innovatsiyalarni tatbiq etish uchun loyiha va dastur boshqaruvi yo'riqnomasi ishlab chiqilgan.*

P2M ning asosiy g'oyasi, — loyiha tijoratga bog'liqmi yoki notijoratni o'zimi ekanligidan qat'iy nazar, **loyiha asosida qiymat yaratishi lozim** deb qaraladi. Qiymat zanjiri asosida **strategiya** va

uning asosida korxonada **missiyasini amalga oshirishi lozim. Strategiyani amalga oshirishda loyihalar va dasturlar vositalar bo‘ladi.**

PMAJ standartida asosiy urg‘u **yaxlitlik, egiluvchan modulli yondashuv** bilan loyiha boshqaruviga qaratilgan. **Loyiha boshqaruvi jarayonida korxonada qo‘shilgan qiymat yaratishi lozim.** Bunday yondashuv an‘anaviy yondashuvga qaraganda samarali yondashuv deb tan olingan.

PMAJ: Loyiha boshqaruvida fokus quyidagilarga qaratilishi kerak:

1. Yetkazib beruvchilar aniq muddatda loyihaga kerakli resurslarni rejadagi xarajatlarga mos yetkazib beradi.

2. Loyiha avvalida talab qilingan sifatni ta‘minlab beriladi (Just In Time), yoki

3. Kutilayotgan natijani loyiha boshqaruvi ta‘minlab beradi.

P2M metodologiyasi uchta asosiy tushunchalarga qurilgan — **murakkablik, qiymat va qarshilik** (Complexity, Value and Resistance), va bu uchburchak asosida innovatsion faoliyat olib boriladi.

P2M standarti PMAJ ning loyiha boshqarvidagi asosiy standartlar bo‘lib hisoblanadi. Uning asosida loyiha boshqarish bo‘yicha malaka darajalari baholanadi va mutaxassislar sertifikatlanadi — **Capability Based Professional Certification Guidelines (CPC Guidelines)**»

Xalqaro standartlashtirish tashkiloti - **International Standardization Organization (ISO)** ham loyiha boshqaruvi standartlarini ishlab chiqish va muvofiqlashtirishda muhim rol o‘ynaydi.

International Standardization Organization (ISO) — dunyodagi eng yirik xalqaro standartlar ishlab chiqaruvchi tashkilotdir.

«2007-yil ISO tarkibida maxsus loyiha qo‘mitasi tashkil etildi - TC 236 — Project Committee: Project Management.

2012-yil ushbu qo‘mita ISO 21500:2012 Guidance on project management standartini (Loyiha boshqaruvi bo‘yicha metodik ko‘rsatmani) yaratdi.

ISO 21500:2012 — bu ushbu qo‘mita tomonidan yaratilgan birinchi loyiha boshqaruvi bo‘yicha standartdir.

Bungacha loyiha boshqaruvi bo‘yicha standartlar ISO ning boshqa qo‘mitasi shug‘ullangan. Avvallari ishlab chiqilgan standartlarning taniqlisi ISO 10006 Quality management — Guidelines to quality in project management (Sifatni boshqarish tizimi) edi.

2003-yil mashxur — Quality management systems — Guidelines for quality anagement in projects - Sifatni boshqarish tizimi. Loyihalarda sifatni boshqarish bo‘yicha metodik yo‘riqnoma mutaxassislar tomonidan ishlab chiqilgan.

1997-yil ishlab chiqilgan standartning asosida PMI standarti bo‘lgan — A Guide to the Project Management Body of Knowledge yaratilgan.

2003-yil nashr qilingan ISO 10006:2003 standartida uning mualliflari bu loyiha boshqaruvi yo‘riqnomasi emas deb ko‘rsatib o‘tgan. Darxaqiqit ISO 10006:2003 avvalo standartdir.

ISO 10006:2003 loyiha boshqaruvi jarayonining sifatiga qaratilgan, loyiha mahsulotiga esa — ISO 9004 standarti qaratilgan.

Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS) haqida qisqacha ma’lumot. Global Alliance for Project

Performance Standards (GAPPS) — bu loyiha boshqaruvi mutaxassislarining ixtiyoriy xalqaro uyushmasi 2006-y. tashkil topgan.

Tashkilot normativ xujjatlar ishlab chiqish va loyiha boshqaruvi mutaxassislarini, manfaatdor tomonlarni, assotsiat-siyalarning hamkorligini tashkil etishga qaratilgan.

Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS).

V 2006-yil GAPPS yangi standart — A Framework for Performance Based Competency Standards for Global level 1 and 2 Project Managers (GL1 i GL2 kategoryali loyiha boshqaruvchilarining amaliy kompetensiyasi bo‘yicha standartlar) ni ishlab chiqdi. 2007-yil oktyabrda uning 1.7a, versiyasini ishlab chiqdi.

Ushbu standart loyiha boshqaruvchilariga ikki darajali malaka kompetensiyasini beradi: Global Level 1 (GL1) — loyiha menejeri; Global Level 2 (GL2) – murakkab loyihalar menejeri.

GAPPS — olti soha bo‘yicha loyiha boshqaruvchisi malaka darajasini batafsil ifodalaydi.

Har bir soha bo‘yicha malaka darajasi 3 dan 6 gacha elementlardan iborat, unda har bir sohada loyiha boshqaruvchisi nima ish qilishi aniq yoritilgan.

Malakaning har bir elementiga standartda mutaxassis bajarishi uchun aniq ko‘rsatkichlar mavjud. Malaka olayotgan mutaxassis ularni bilishini isbotlashi lozim. Shunda u loyiha boshqaruvchisi sertifikatiga loyiq deb hisoblanadi.

2010-yili GAPPS yangi standartni yaratib taqdim etdi — A Framework for Performance Based Competency Standards for Program Managers (Dastur boshqaruvchisining amaliy

kompetensiyasini baholash standarti). 2011-yili esa uning yangilangan nusxasi 1.2 standart taqdim etildi.

6.2. Loyiha boshqaruvi jarayonlari va ularning birgalikdagi harakati

PMBOK standartida loyihani boshqarish jarayonining mazmuni ifodalangan. Loyiha boshqarishda faraz qilinadiki, loyiha boshqaruvchisi va loyiha jamoasi hamjihatlikda yagona ijro tashkilotiga qarashlidir, ular loyihaning maqsadiga jamoa bo‘lib birgalikda harakat qiladilar.

Standart 10 ta soha bilimlarini o‘z ichiga oladi, xususan boshqaruv sohalari:

- 1. Loyiha integratsiyani boshqarish.**
- 2. Loyiha mazmunini boshqarish.**
- 3. Loyiha Muddat/vaqtini boshqarish.**
- 4. Loyiha Xarajatlarini boshqarish.**
- 5. Loyiha Sifatini boshqarish.**
- 6. Loyiha Inson resurslarini boshqarish.**
- 7. Loyiha Kommunikatsiyani boshqarish.**
- 8. Loyiha Risklarini boshqarish.**
- 9. Loyiha Xaridlarini boshqarish.**
- 10. Loyihadan manfaatdor tomonlarni boshqarish.**

Yuqorida ko‘rsatib o‘tilganidek loyiha boshqaruvi jami 47 jarayonlarni, 10 ta bilim/fan sohasini umumlashtirgan. **Ularni sintez qilinganda 5 loyiha boshqaruv guruhi kelib chiqadi:**

- 1) tashabbus (tashabbuskorlik);*
- 2) planlashtirish;*
- 3) ijro etish;*
- 4) monitoring va nazorat;*

5) *xaridlar*.

Loyiha boshqaruvi - bu ko'plab turli yo'nalishdagi harakatlarning birgalikdagi hamkorligi va loyiha ijrosini ta'minlash jarayonidir. Barcha harakatlar loyihaning maqsadiga qaratilgan holda muvofiqlashtiriladi.

PMI ta'limotiga asosan loyiha boshqaruvi o'zaro bog'liq harakatlar majmuasi bo'lib, avvaldan aniqlangan mahsulot, xizmat yoki natijaga harakatlar qaratiladi.

Loyiha boshqaruvi metodologiyasiga ko'ra loyiha boshqaruvida ikki xil jarayonlar mavjud:

birinchidan, loyihani maqsadiga erishish uchun loyihaning barcha faoliyatini boshqarishga qaratilgan jarayonlar,

ikkinchidan, loyiha mahsulotini__bevosita yaratishga qaratilgan jarayonlar.

Bu jarayonlar bir-biridan tubdan farq qiladi. Masalan, yangi filmni yaratishdagi jarayonlar: kasting, syomka, ovoz berish, montaj va boshqa ishlarni o'z ichiga oladi.

Yangi avtomobil yaratishda esa – avtomobilning yangi dizayni, loyiha injineri, namunani tayyorlash, sinov va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Ikki holatda ham jarayonlarni loyiha boshqaruvi nuqtayi nazaridan 5 ta jarayonlarga umumlashtirish mumkin:

- 1) *Loyiha boshqaruvi to'g'risida qaror qabul qilish.*
- 2) *Loyihaning maqsadi va ishlarni mazmunini yoritish.*
- 3) *Loyiha rejasiga asosan ishlarni bajarish.*
- 4) *Loyiha ishlarini monitoring va nazorat qilish.*
- 5) *Loyiha boshqaruvi jarayonida barcha jarayonlarning uzviyligini ta'minlash, muvofiqlashtirish lozim.*

Bu jarayonlar loyiha boshqaruvi va loyiha mahsulotini yaratishga qaratilgan jarayonlar bo'lib hisoblanadi.

Bu jarayonlarning uzviyligini ta'minlash uchun loyiha boshqaruvi metodologiyasi beshta guruhlarining majburiy jarayonlarini ko'rsatib bergan:

Yuqoridagi beshta jarayonlarning hamjixatlikdagi harakati (muvofiqlashtirilishi) har qanday qiyinchilikdagi va sohadagi loyihalarni boshqarish imkoniyatini beradi.

Loyihani planlashtirish guruhi quyidagi jarayonlarni aniqlab beradi

- 1.Loyihaning maqsadi
- 2.Loyiha maqsadiga erishish uchun ishlarning tarkibi va mazmunini
- 3.Loyiha boshqaruvi planini tuzishni.

Tashabbus jarayoni

Loyiha tashabbusi deganda loyihaning komponentlarini aniqlash va mavjudligini tan olish jarayoni yoki mavjud loyihaning kelgusi fazasiga o'tishini tan olish tushuniladi.

Ko'p holatlarda loyiha tashabbusi loyihaga bog'liq bo'lmagan holda yuzaga chiqadi. Ayniqsa bu holat yirik loyihalarda ko'p uchraydi.

Tashabbus jarayonining ishlab chiquvchi guruhining ishlari quyidagiladir:

- 1) loyiha NIZOMINI ishlab chiqish;
- 2) loyihadan manfaatdor tomonlarni aniqlash.

Yuqoridagi ikki jarayon asosida loyihaning:

- maqsadi, loyiha mazmuni aniqlanadi va loyihaning moliya resurslari tasdiqlanadi;
- loyihaning ichki va tashqi manfaatdor tomonlari aniqlanadi;
- loyiha rahbari tayinlanadi. Ushbu ma'lumotlar loyiha nizomiga kiritiladi va manfaatdor tomonlar reestriga kiritiladi.

VI BOB bo'yicha qisqacha xulosalar

1. Project Management Institute (PMI) standartlari quyidagilardan iborat guruhlarga ajratiladi:

- 1) asosiy/bazoviy standartlar;
- 2) amaliy standartlar;
- 3) PMI ning kengaytirilgan standartlari.

2. PMI standartlari loyiha jarayonlarining tartibiga hamda loyiha sikliga asosan ishlab chiqilgan va shu formatda yondashilgan.

3. «IPMA ning asosiy standarti ICB — IPMA Competence Baseline, Version 3,0. Loyiha boshqaruvi sohasida loyiha menejerlari, loyiha jamoasi a'zolariga loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va portfolio boshqaruvi bo'yicha xalqaro talablar va malaka/kompetensiyasi darajalari belgilangan.

IPMA ga a'zo milliy assotsiatsiyalar o'zlarining milliy talablari va kompetensiya darajalarini ishlab chiqishlari (National Competence Baseline (NCB) va undan so'ng IPMA da ratifikatsiya qilishlari belgilab qo'yilgan.

4. OGC ning loyiha boshqaruvi bo'yicha asosiy standarti **PRINCE2 (Projects in Controlled Environments — Boshqariladigan loyiha muhitidagi Loyihalar uchun ishlab chiqilgan standart.**

5. Yetuklilik modeli - PRINCE2 (PRINCE2 Maturity Model, yoki P2MM) — bu standart, PRINCE2 ni qo'llash, amalga oshirilganlik darajasini baholovchi standartdir.

VI BOB bo'yicha savollar

1. Nufuzli xalqaro loyiha boshqaruv institutlari – uyushmalarini va ularni maqsadlarini bilasizmi?

2. **Project Management Institute (PMI)** standartlari qanday guruhlarga ajratiladi?

3. **International Project Management Association (IPMA)** standartlari haqida nima bilasiz?

4. **PRINCE2** Buyuk Britaniya hukumati tomonidan, xususiy sektorda va yana qaysi mamlakatlarda ishlatiladi? Uning o'ziga xos foydaliligi nimalardan iborat?

5. **PMAJ** standartida asosiy urg'u nimalarga berilgan?

6. Qaysi xalqaro loyiha boshqaruvi tashkilotida Loyiha boshqaruvi jarayonida korxonada qo'shilgan qiymat yaratishi lozimligi ko'rsatib berilgan?

VII BOB. Loyiha boshqaruvi planini ishlab chiqish

7.1. Loyiha Nizomi va uning ahamiyati

Loyiha nizomi buyurtmachi va loyiha ijrochisi o'rtasidagi o'zaro munosibatlarni muvofiqlashtiruvchi kuchga ega bo'lgan xujjatdir.

Ba'zi hollarda nizom o'rniga buyurtmachi va ijrochi o'rtasida rasmiy shartnoma ham tuzilishi mumkin. Bu holda shartnomani rasmiy bajarilishi talab etiladi.

Nizomni vazifasi quyidagilardan iborat bo'ladi:

1. Rasman loyihaga qonuniy kuch beradi
2. Loyiha rahbariga loyihani amalga oshirish uchun resurslarni jalb etish vakolatlarini beradi
3. Loyiha ishlarini hujjatlashtirish imkonini beradi
4. Ish yuritish uchun talablarni aniqlaydi va loyihani asoslaydi
5. Buyurtmachining talablarini aniqlash va belgilashni ko'rsatib beradi
6. Loyiha talablarini amalga oshirish uchun zarur mahsulotlar, xizmatlar va natijalarni bilish, aniqlash asoslarini ko'rsatadi.

Nizomning maqsadi loyihani amalga oshirish uchun ma'qul bo'lgan huquqiy asoslarni belgilash hisoblanadi.

Agar loyihani amalga oshirish jarayonida loyihaning maqsadiga ma'lum o'zgarishlar kiritilishi zarur bo'lsa, avvalo bu masala buyurtmachi bilan kelishiladi. So'ngra Nizomga o'zgartirish kiritiladi. Shundan so'ng esa yangi loyiha maqsadining ijrosiga kirishiladi.

Loyiha nizomi loyiha tashabbuskorlari tomonidan yaratiladi. Loyihadan manfaatdor tomonlarni Nizomni ishlab chiqishda

ishtirok etishi Nizomni sifatini oshishiga ta'sir etadi. Natijada manfaatdor tomonlar bilan ziddiyatni kelib chiqishi kamayadi, ayniqsa loyihani yakunlash davrida bu muhim ahamiyatga ega.

7.2. Loyiha Nizomini ishlab chiqishda fasilitatsiya texnikasini qo'llash

Loyiha Nizomini ishlab chiqishga loyiha rahbarini mumkin qadar ertaroq loyiha ishchi guruhiga qo'shilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Nizom loyiha rahbari tomonidan tasdiqlanadi. U loyihaga tashqi manfaatdor tomonlardan biri bo'lganligi uchun uning mazmunini xolisligini ta'minlaydi.

Loyiha rahbari tomonidan Nizomni tasdiqlanishining muhim tomoni shundaki, u Nizom asosida muhim qarorlarni qabul qiladi, moliya resurslarini sarflaydi. U imzosi bilan Nizomni to'la tushunganligini va shu asosda ishlashini tasdiqlaydi.

Loyiha ishlarining mazmuni loyiha Nizomini qabul qilishga asos bo'lib hisoblanadi.

Loyiha ishlarining mazmunini asosan buyurtmachi beradi. Jumladan loyiha mahsulotining mazmuni, uning noyob tomonlari va spetsifikatsiyasini buyurtmachi beradi.

Investitsiya loyihalari uchun asosiy hujjat – loyihani iqtisodiy jihatdan asoslashdir. Loyihaning jozibadorligini loyihani iqtisodiy asoslash orqali ko'rsatib beriladi.

Loyihani iqtisodiy jihatdan asoslashda, ko'p hollarda asoslash alohida loyiha sifatida qaraladi. U qayta - qayta ko'rib chiqilishi mumkin.

Loyiha Nizomini tasdiqlanishi loyihani tasdiqlanganligini va tan olinganini anglatadi. PMBOK standartida Nizomning qat'iy tarkibi belgilanmagan.

7.3. Manfaaddor tomonlarni aniqlash

Loyihadan manfaaddor barcha tomonlarni aniqlash va ularni loyihaga ta'sirini bilish loyiha boshqaruvchisi uchun juda muhim vazifadir. Bu esa o'z navbatida loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirilishini belgilaydi. Loyiha rahbari har bir loyihaning manfaaddor tomonlarini aniqlashi, ular haqida ma'lumotga ega bo'lishi talab etiladi. Ular loyihaga turlicha darajada ta'sir etadi va manfaaddordirlar. Ularning hamkorligi va ijodiy ta'sirida loyiha ravon amalga oshirilishi va muvaffaqiyatga erishishi mumkin.

Loyihadan manfaaddor tomonlar loyihani tahlil qilishda turlicha matritsalaridan foydalanadi. Ularni 3 guruhga ajratish mumkin.

1. Manfaatlarni matritsasi
2. Ta'sir etish matritsasi
3. Xarakatlantirish matritsasi

Tahlil natijasida manfaaddor tomonlar matritsasi ishlab chiqiladi va u loyiha boshqaruvida asos bo'lib xizmat qiladi.

7.4. Loyiha boshqaruvi planini ishlab chiqish

Loyiha jarayonlarini planlashtirish guruhining asosiy ishi LOYIHA BOSHQARISH PLANINI ishlab chiqishdir. *Loyiha Nizomi va loyiha boshqaruv plani eng asosiy loyiha boshqaruv hujjatlari bo'lib hisoblanadi.*

Loyiha boshqaruvi plani – loyihani qanday boshqarilishi, qanday loyihani bajarilishining monitoringi va nazorat qilinishini

ifodalovchi hujjatdir. Unda barcha loyihaning asosiy planlari integratsiyalangan va umumlashtirilgan bo‘ladi.

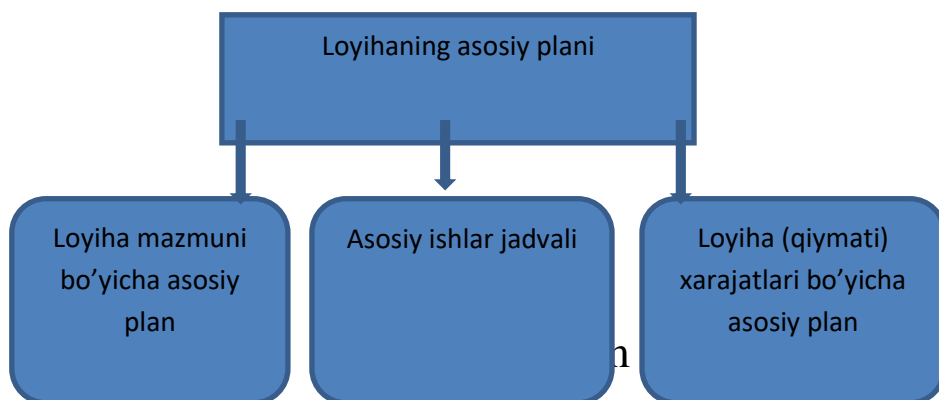
Loyiha boshqaruvi plani tarkibiga bir necha yo‘nalishdagi planlarni mujassamlagan bo‘lib, uning har bir plani bir sohani harakatini qamrab oladi. Uning tarkibidagi planlar soni loyihaning ko‘lamiga va loyiha boshqaruvi tizimiga bog‘liqdir.

Loyiha boshqaruvi plani asosan ikki guruh planlarni o‘z ichiga oladi:

1. *Asosiy(bazaviy) plan*
2. *Yordamchi planlar*

Yordamchi planlarga quyidagilar kiradi:

1. Loyiha mazmunini boshqarish plani
2. Loyiha talablarini boshqarish plani
3. Loyiha jadvalini boshqarish plani
4. Loyiha qiymati (xarajatlari)ni boshqarish plani



Asosiy(bazaviy) planining tarkibi

5. Loyiha sifatini boshqarish plani
6. Jarayonlarni takomillashtirish plani
7. Inson resurslarini boshqarish plani
8. Kommunikatsiyalarni boshqarish plani
9. Risklarni boshqarish plani
10. Xaridlarni boshqarish plani

11. Manfaatdor tomonlarni boshqarish plani

Loyihani boshqaruvchi jamoa yordamchi planlarning qisqacha mazmunini bilishlari va ularga berilgan topshiriqlarni aniq tushunib harakat qilishlari zarur. Ularni birma-bir qisqacha mazmuni bilan quyida tanishib chiqamiz.

1. Loyiha mazmuni bo'yicha asosiy plan

Loyihani boshqarish planining birinchisi – loyiha mazmuni bo'yicha asosiy plandir. U planda loyihaning barcha ishlari aniqlanadi, ko'rsatiladi va planda ifodalanadi.

Ushbu planda barcha ishlarning aloqadorligi, tartibi, mazmuni o'zaro integratsiya qilinadi.

Loyiha mazmuni bo'yicha asosiy planda loyihaning mohiyati, tushunchalari, manfaatdor tomonlarni loyiha ijrosi uchun shartlari va loyihadan kutilayotgan natijalar o'z ifodasini topadi. Ushbu hujjatda loyiha mahsulotining xarakteristikasi, loyiha natijalari va loyiha mahsulotini qabul qilish talablari va shartlari aniq, mukammal yoziladi. Misol uchun mahsulot ekologik sof bo'lishligi (biomahsulot) loyihada talab etilgan bo'lsa uni xuddi shunday sertifikat bilan loyihani ekspluatatsiya qiluvchiga topshirishi kerak.

2. Loyiha talablarini boshqarish plani

Manfaatdor tomonlarning loyiha mahsulotidan kutayotgan natijalarini boshqarish maqsadida loyihaning chegaralari aniqlanadi. Natijada loyihadan manfaatdor tomonlar va loyiha jamoasi o'rtasida loyihaning boshlanish bosqichidanoq o'zaro tushunish va yaqin hamkorlik shakllanadi. Bu bilan asossiz talablar va undan kelib chiqadigan ziddiyatlarni oldi olinadi.

Loyihaning masshtabi va chegarasi aniqlab, o‘zaro kelishib olinadi.

Loyiha talablari va mazmuni quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

1. Loyiha natijalari yoki loyihadan kutilayotgan natijalar
2. Mahsulotning mazmunini yoritilishi (maxsulot spetifikatsiyasi)
3. Loyiha istisnolari
4. Loyiha mahsulotini qabul qilish kriteriyalari
5. Loyiha cheklolari
6. Loyiha uchun alohida ijozatlar.

Yuqoridagi talablarni aniq bilish loyiha jamoasi va manfaatdor tomonlardan bir xil tushunishlikni ta‘minlab beradi. Misol uchun Jahon Bankining “O‘zbekistonda paxtachilik industriyasini takomillashtirish loyihasi”da chigit ishlab chiqarish sexi planlashtirilgan. Unda chigit (loyiha mahsuloti)ni sifat ko‘rsatkichlari aniq ko‘rsatilgan. Xususan uning unuvchanligi minimum 95%, sofligi 100%, siniqligi maksimum 1%, 100 gr. chigitning og‘irligi 160 gr. kabi urug‘lik chigitning ko‘rsatkichlari kutilayotgan natijalardan biri edi va sifat ko‘rsatkichlari bo‘lib hisoblangan. Ana shu ko‘rsatkichlar asosida chigit sertifikatlanishi kerak edi. Sexni texnologiyasi shu sertifikatni olib loyiha natijasini isbotlashi kerak edi.

3. Loyiha jadvalini boshqarish plani

Manfaatdor tomonlar ma‘qullagan *loyiha ishlari jadvalida* barcha ishlarning boshlanish va tugallash vaqti belgilanadi.

Loyihani monitoring va nazorat qilish jarayonida loyiha jadvalidan foydalaniladi. Jadval bu holda asosiy hujjat bo‘lib

hisoblanadi va loyiha ma'lum davrdagi holatiga baho beriladi va unga asosan xulosa beriladi. Shuningdek loyiha jarayonlari tahlil qilinadi va tegishli qaror qabul qilinadi.

4. Loyiha qiymati (xarajat)ni boshqarish plani

Loyiha qiymati (xarajat)ni boshqarish planidan foydalanib qanday xarajatlarmavjud, qaysi vaqtda (kunda, oyda va yilda) ularni amalga oshirish kerakligi aniqlanadi.

Boshqacha qilib aytganda, loyiha hayot stiklidagi xarajatlarni loyiha xarajatlarini boshqarish planidan ko'rib olinadi. Biroq loyiha xarajatlarini boshqarish planini loyiha budjetidan katta farq qiladi. Loyiha qiymati (xarajat)ni boshqarish planida xarajatlar **dekompozitsiya** qilingan va aniq xarajatlar ko'rsatilgan bo'ladi.

5. Loyiha sifatini boshqarish plani

Loyiha mazmunining elementlariga qo'yilgan talablardan kelib chiqib loyiha sifati aniqlanadi.

Loyiha sifatini boshqarish planida shu talablarni bajarish uchun yondashuvlar ifodalanadi. Jumladan, belgilangan sifat ko'rsatkichlarini qanday ta'minlash, loyiha barcha bosqichlarida sifat ko'rsatkichlarini qanday monitoring qilish kabi jarayonlar planlashtiriladi.

6. Jarayonlarni takomillashtirish plani

Loyihani boshqarish – bu loyiha barcha *jarayonlarini ijrosini boshqarish* demakdir. Loyiha boshqaruvi amaliyotini boshqarish shuni ko'rsatadiki, loyiha doimo takomillashtirishni taqozo qiladi.

Shuning uchun ham loyihani takomillashtirish ishlari jarayonlarni takomillashtirish planida o‘z aksini topadi. Jumladan, jarayonlarga (resurslarni) kiritish va chiqarish (kutilayotgan natijalarni olish), jarayonlarni o‘lchash, hisoblash, taqqoslash, jarayonlarni grafikda aks ettirish kabilar ushbu planda o‘z aksini topadi.

7. Inson resurslarini boshqarish plani

Loyihani muvaffaqiyati ko‘p jihatdan loyiha yetakchisi va inson resurslari (hozirgi davrda kapitali) omiliga bog‘liq.

Inson resurslarini boshqarish planida loyihaning inson resurslariga bo‘lgan talabi qanday aniqlanishi, loyiha jamoasiga kadrlar qanday tanlanishi, jamoaning qanday shakllanishi, mutaxassislarni ishga yollash va ishdan bo‘shatish tartiblari, kadrlarning faoliyatini qanday tashkil etilishi kabi masalalar ifodalanadi.

Loyiha inson resurslaridan foydalanish plani quyidagilarni o‘z ichiga oladi, jumladan:

1. Xodimlarning roli, malakasi, vakolati va mas’uliyati ko‘rsatiladi. Xususan, xodimning yozma funksiyasi, uning tajribasi, ko‘nikmasi, qaror qabul qilish huquqi, resurslardan foydalanish vakolati, majburiyatlari, loyiha organogrammasi, boshqaruv tuzilmasi, iyerarxiyasi va hisobdorligi.

2. Xodimlar bilan ta’minlanish planida qaysi xodim qachon va qanday hajmdagi ishlarni bajarishi ko‘rsatiladi. Bunda xodimni tanlash tartibi, ishlar turi va hajmi, loyiha jamoasini kalendari xam ko‘rsatib o‘tiladi.

3. Xodimlarni o‘qitish talabi ham alohida hisobga olinadi. Buning uchun mavzular va unga vaqt belgilanadi.

4.Xodimlarni rag‘batlantirish ham nazarda tutiladi. Rag‘batlantirish fondi, mexanizmlari vaqti kabi masalalar ko‘rsatiladi.

8. Kommunikatsiyalarni boshqarish plani

Kommunikatsiyalarni boshqarish planida loyihadan manfaatdor tomonlarning informatsiyaga bo‘lgan talablarini qondirishga qaratilgan barcha jarayonlarni nazarda tutadi. Jumladan quyidagilar:

1.Loyihadan manfaatdor tomonlarni informatsiya va uning tarkibiga bo‘lgan talablari va formati, informatsiya taqdim etish muddati, ma’lumotlarning konfidentsialligi bo‘yicha talablar, informatsiyalarni ochilishi va taqdim etilishi, kommunikatsiya texnologiyalarini ifodasi, informatsiyalarni taqdim etish instrumentlari va usullari kabi kommunikatsiya faoliyati planlashtiriladi. Ularni aniq bilish va reja asosida amalga oshirish juda muhim vazifalardan biri bo‘lib hisoblanadi.

2.Loyihani amalga oshirishda, bir necha manfaatdor tomonlarning ishtirok etishi lozim bo‘lgan holatda, kommunikatsiyalarni boshqarish planiga *glosariy* ya’ni lug‘atlar/terminlar ham kiritiladi. Shuningdek loyiha majlislarini o‘tkazish talablari va formati, shablonlar, elektron pochta va veb-saytlardan foydalish talablari ham o‘z ifodasini topadi.

9. Loyiha risklarini boshqarish

Loyiha risklarini boshqarish planida loyihaning maqsadiga erishish yo‘lida mavjud bo‘lgan to‘siq va barcha noaniqliklarni kamaytirish va ularni salbiy ta’sirini yo‘qotish harakatlarini o‘z

ichiga oladi. Loyiha risklarini boshqarish planida shu harakatlarni amalga oshirish yoritib beriladi.

Loyiha risklarini boshqarish plani quyidagi ishlarni o‘z ichiga oladi:

1. Loyihani boshqarish metodologiyasi. Unda risklarni *identifikatsiya* qilish jarayonlari, risklarning tahlili, risklarga qarshi chora-tadbirlar va ularga qanday reaksiya qilish yoritiladi.

2. Risklarni boshqarish uchun xarajatlarni aniqlash va *risk budjetini* shakllantirish. Risk budjetini asosiy (bazaviy) xarajatlar plani bilan integratsiya qilish yoritiladi.

3. Identifikatsiya qilingan *risklarni ierarxiya darajasi* bo‘yicha strukturalarga (tizimga) kiritish yoritiladi.

4. Risk reyestrini shakllantirish. Aniqlangan risklarni tahlil qilish, uning kuchga kirishi, ta‘sir doirasini aniqlash, oqibatlarini tahlil qilish va uning ta‘sirini kamaytirish (yoki yo‘qotish) yoritiladi. Risklar ta‘sirini tahlil qilish matritsasi, unda har bir riskni ta‘sir darajasi aniqlanadi va uning kelib chiqish extimoli aniqlanadi. So‘ngra kelib chiqishi mumkin bo‘lgan risklar loyihaning maqsadiga qanday ta‘sir etishi aniqlanadi.

5. *Risklar uchun javobgarlikni jamoa a‘zolari o‘rtasida taqsimlanishi.* Bunda turlicha guruh risklarini turlicha guruhlarga mas‘ulligi yoritiladi va javobgarlik jamoa a‘zolari o‘rtasida taqsimlanadi.

6. Loyiha risklarini bajarish muddatlari, ularni davomiyligi va davriyligi hamda risklarni hisobot formati yoritiladi.

10. Xaridlarni boshqarish plani

Ushbu planda loyiha maqsadiga qaratilgan barcha xarajatlar jarayonlari o‘z aksini topadi. Avvalo loyiha uchun nimalarni xarid

qilishni aniqlashdan boshlanadi. Undan so‘ng xarid qilinadigan materiallar va boshqa resurslarni tegishli hujjatlari ishlab chiqiladi. So‘ngra xarid jarayonlari tegishli protseduralarda (*ing.procedure*) tashkil etiladi va nihoyat xarid yopiladi.

Loyiha xaridlari jumladan quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1. Qanday shartnoma turidan loyihada foydalanish.
2. Loyiha jamoasini loyiha xaridlari bo‘limi (mutaxassislari) bilan shartnomada va xarid jarayonida birgalikdagi hamkorligi.
3. Xaridlarni amalga oshirishga ta’sir etadigan cheklovlar va istesnolar.
4. “Ishlab chiqarish yoki xarid qilish” qarorini qabul qilishni asoslash va loyiha plani bilan mosligini ta’minlash.
5. Har bir shartnomani/kontrakti bajarilish vaqtini aniqlash, har bir shartnoma uchun kafolatlarni belgilash.
6. Sotuvchilarni tanlash protseduralari(*ing.procedure*) va ularni baholovchi kriteriyalarini aniqlash. Sotuvchilar yetkazib beradigan mahsulotlarni sifatini ta’minlash.

Shunday qilib xaridlarni boshqarish plani konkret sotuvchilarni aniqlash va yetkazib berish sifatini o‘z ichiga oladi. Bular jarayonlar bo‘lib ularni avvaldan planlashtiriladi va shu plan asosida bajariladi.

11. Loyihadan manfaatdor tomonlarni boshqarish plani

Ushbu planda manfaatdor tomonlarni loyiha maqsadiga qaratilgan harakatlarini natijadorligini oshirish yoritiladi. Bu jarayonlar o‘zaro jamoa bo‘lib, aniq hisob-kitob qilib ishlab chiqilgan harakatlarni integratsiya qiladi va u asosida manfaatdor tomonlar boshqariladi.

Loyihadan manfaatdor tomonlarni boshqarish plani quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1. *Manfaatdor tomonlar reyestri*. U loyiha hujjati bo‘lib, unda barcha manfaatdor tomonlar aniqlanadi va reyestrga kiritiladi. Manfaatdor tomonlar klassifikatsiya qilinadi va baholanadi.

2. *Har bir manfaatdor tomonni talablari* yoritiladi va kommunikatsiya ehtiyojlari aniqlanadi.

3. *Manfaatdor tomonlarning istaklari va loyihada real ishtiroki*. Manfaatdor tomonlarning o‘zaro aloqalari va o‘zaro ta’siri aniqlanadi.

4. *Manfaatdor tomonlarning loyihaga munosabatlari va loyiha natijasiga ularning ta’siri* aniqlanadi.

Loyiha ko‘lami va loyiha boshqaruv strukturasi bog‘liq holda ularning ta’siri, ular bilan ishlash, informatsiya almashinuvi turlicha bo‘lishi mumkin.

Loyiha jarayonlarini planlashtirish guruhi

Ushbu guruhning faoliyati natijasida **loyiha boshqaruvi plani** va **loyiha hujjatlari** ishlab chiqiladi. Loyihani boshqarish plani loyihaning ko‘plab jarayonlarini integratsiya qiladi. Jarayonlarni planlashtirishda integratsiya qilish yana va yana jarayonlarning boshlang‘ich bosqichiga qaytib (feed back) integratsiya jarayonlarini ko‘rib chiqish talab etiladi. Jumladan jarayonlarni monitoring va nazorat qilishda yangi talablar va istaklar hamda konstruktiv takliflar loyiha jamoasi tomonidan taqdim etiladi. Loyiha rahbari va manfaatdor tomonlarning loyiha maqsadiga qaratilgan ilg‘or takliflari loyiha jarayonlari planiga (*konsensus asosida*) kiritiladi.

Topshiriq. “Loyiha boshqaruv planini ishlab chiqish” mavzusi materiallari asosida “Think tank” texnologiyasini qo‘llang. Savol. Agar meva va sabzavot klasteri investitsiya loyihasi jamoasi a’zosi deb o‘zingizni faraz qiling va quyidagi savollarga javob bering:

1) kimlar (yuridik shaxslar) salohiyatli manfaatdor tomonlar bo‘lishi mumkin. Ularni ro‘yxatini tuzing.

2) har bir manfaatdor tomonni loyihaning qaysi fazasida ishtirok etishini aniqlang

3) har bir manfaatdor tomon loyiha natijasiga qanday (kuchli va kuchsiz) ta’sir etishini aniqlang.

VII BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. *Loyiha nizomi* buyurtmachi va loyiha ijrochisi o‘rtasidagi o‘zaro munosibatlarni muvofiqlashtiruvchi kuchga ega bo‘lgan xujjatdir. Ba’zi hollarda nizom o‘rniga buyurtmachi va ijrochi o‘rtasida rasmiy shartnoma ham tuzilishi mumkin. Bu holda shartnoma rasmiy bajarilishi talab etiladi.

2. *Nizomning maqsadi* loyihani amalga oshirish uchun ma’qul bo‘lgan huquqiy asoslarni belgilash hisoblanadi.

3. *Agar loyihani amalga oshirish jarayonida loyihaning maqsadiga ma’lum o‘zgarishlar kiritilishi zarur bo‘lsa*, avvalo bu masala buyurtmachi bilan kelishiladi. So‘ngra Nizomga o‘zgartirish kiritiladi. Shundan so‘ng esa yangi loyiha maqsadining ijrosiga kirishiladi.

4. Loyiha nizomi loyiha tashabbuskorlari tomonidan yaratiladi. Loyihadan manfaatdor tomonlarni Nizomni ishlab chiqishda ishtirok etishi Nizomni sifatini oshishiga ta’sir etadi. Natijada manfaatdor tomonlar bilan ziddiyatni kelib chiqishi

kamayadi, ayniqsa loyihani yakunlash davrida bu muhim ahamiyatga ega.

5. *Loyihadan manfaatdor tomonlar loyihani tahlil qilishda turlicha matritsalaridan foydalaniladi.* Ularni 3 guruhga ajratish mumkin.

- Manfaatlari matritsasi
- Ta'sir etish matritsasi
- Harakatlantirish matritsasi

6. Loyiha boshqaruvi plani asosan ikki guruh planlarni o'z ichiga oladi:

1. Asosiy (bazaviy) plan
2. Yordamchi planlar

Loyiha jamoasi har bir plan bilan ishlash va loyihaning maqsadini ta'minlashi kerak.

VII BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha buyurtmachi va loyiha ijrochisi o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni muvofiqlashtiruvchi kuchga ega bo'lgan hujjatning nomi va ahamiyatini bilasizmi?

2. Loyiha Nizomining vazifalariga nimalar kiradi?

3. Nizomning masadi nima?

4. Loyiha Nizomi kim tomonidan ishlab chiqiladi?

5. Loyihadan manfaatdor tomonlarni tahlil qilishda turlicha matritsalaridan foydalaniladi, ular qanday matritsalar ?

6. Loyiha boshqaruvi plani asosan ikki guruh planlarni o'z ichiga oladi. Ular qanday nomlanadi?

7. Asosiy (bazaviy) plani asosan uch qismdan iborat bo'ladi. Ular qanday nomlanadi?

8. Yordamchi planlarga nimalar kiradi? Ularni sanab bering?

9. Loyihadan manfaatdor tomonlarni boshqarish planining tarkibini bilasizmi? U qanday qismlardan tashkil topgan?

10. Loyiha jarayonlarini planlashtirish guruhi qanday plan va hujjatlarni ishlab chiqadi?

VIII BOB. LOYIHA MAZMUNINI BOSHQARISH

(Loyihaning jami ishlarini boshqarishni planlashtirish)

8.1. Loyiha mazmuni tushunchasi

Loyiha mazmuni deganda loyihani amalga oshirishda koʻzda tutilgan barcha

- tovarlar,
- mahsulotlar,
- xizmatlar hamda
- loyihadan kutilayotgan natijalarning barchasi tushuniladi.

Ularga loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish natijasida erishiladi.

Loyiha mazmunini planlashtirish ikki qismdan iborat:

1) mahsulot mazmunining plani (1. Product scope of work)

2) loyiha mazmunining plani (2. Project scope of work)

Mahsulot mazmuni planida loyihadagi rejalashtirilgan mahsulot, uning xususiyatlari, spetsifikatsiyasi, mahsulotning noyobligi kabi loyihadagi aniq mahsulotni ishlab chiqarish bilan bogʻliq barcha ishlar koʻrsatiladi.

Tahlil qilishda *mahsulot mazmunining matritsasidan* foydalaniladi.

Loyiha mazmuni planida loyiha mazmuni bilan bogʻliq barcha jarayonlar va tartiblar oʻz aksini topadi. Jumladan, loyihani ishlab chiqarish, nazorat qilish loyiha ishlarining umumlashmasi va uning tarkibi (*loyiha ishlari va ularning dekompozitsiyasi*), loyiha mazmuniga oʻzgartirishlar kiritish tartiblari va loyihani yakunlash hamda hujjatlashtirish oʻz aksini topadi. Loyihaning toʻla va tushunarli mazmunini yoritish va bosqichma - bosqich amalga oshirish loyiha muvaffaqiyatiga bevosita bogʻliq. Loyiha

mazmunini planlashtirishda *loyiha ishlari mazmuni matristasidan* foydalaniladi.

8.2. Loyiha mazmunini boshqarishni planlashtirish

Loyiha mazmunini boshqarishni planlashtirishda 1) loyiha mahsuloti mazmunini planlashtirish (loyihaning maqsadida ko‘zda tutilgan parametrdagi va sifatligi mahsulot, xizmat va natijalarining jamlamasi) va 2) loyiha mazmunini planlashtirish (loyiha mahsulotini ishlab chiqarish uchun amalga oshiriladigan jami ishlar tarkibi) aniq rejalashtiriladi.

Amaliyotda “loyiha mazmuni” deganda umumlashtirilgan holda loyiha mahsuloti va loyiha ishlarini birga tushuniladi. Lekin uni dekompozitsiya qilganda yuqorida ko‘rsatilgan ikki qismga ajratiladi.

Loyiha mazmunini boshqarishni planlashtirishda:

- 1) loyihaning maqsadini qanday aniqlash
- 2) loyiha jarayonlari qanday nazorat qilish
- 3) loyiha ishlarini ijrosi/bajarilishini tasdiqlash yoritib beriladi.

Ular asosida ikkita plan shakllanadi:

1. Loyiha mazmunini boshqarish plani
2. Loyiha talablari plani

1. Loyiha mazmunini boshqarish planida loyiha mazmunining jarayonlari, unga o‘zgartirishlar va qo‘shimchalar kiritish, loyiha ishlarining iyerarxiya tuzulmasi hamda rasmiy ravishda loyihaning barcha natijalarini qabul qilib olish yoziladi.

2. Loyiha talablari planida loyihadan olinadigan natijalar (mahsulotlar va xizmatlar)ning xarakteristika talablari yoziladi. Ana shu talablar asosida loyihaning yopilish davrida uning natijalari taqdim etiladi va qabul qilib olinadi. Natijalarni qabul

qilib olish prosteduralari/algoritmi, ustuvor jihatlar va kuzatish tartiblari va talablari yoziladi.

8.3. Talablarni aniqlash, yig‘ish va jamlash

Manfaatdor tomonlarning loyihadan kutayotgan natijalarini ta‘minlash va ularni qoniqtirish uchun ularning talablari va istaklarini aniqlash zarur. Bu vazifalar talablarni yig‘ish jarayonida amalga oshiriladi. Aniqlangan va hujjatlantirilgan talablar keyinchalik loyiha planlashtirishiga **(ishlar strukturasi, ierarxiyasini (ISI) shakllantirish, loyiha budjeti, loyiha jadvallarini tuzish kabilarda)** asos bo‘ladi.

Ko‘p hollarda manfaatdor tomonlarning talablari umumlashtirib guruhlantiriladi. Har bir talablar guruhi boshqalaridan keskin farq qiladi. Misol uchun quyidagi talablar guruhlari shakllantiriladi:

1. Biznes talablar
2. Qaror uchun funksional talablar
3. Qaror uchun nofunksional talablar
4. Sifat uchun talablar va boshqalar

Loyihaning ma‘lumot bazasi bo‘lib uning Nizomidan tashqari uning manfaatdor tomonlarni ma‘lumotlarini jamlagan *Reestri* bo‘lib hisoblanadi.

Manfaatdor tomonlarning talablarini aniqlashda intervyu, anketa, so‘rov varaqasi bilan birga *fokus - guruhlar, aqliy xujum* va boshqa guruhlarning ijodiy yondashuvlaridan ham foydalaniladi. Shuningdek loyiha sifatini kengroq ochib berish, mahsulot prototiplari, modellari kabi usullardan foydalaniladi.

Manfaatdor tomonlarning talablarini aniqlash jarayonida talablar yozma holatga keltirilib ularni hujjatlantiriladi. Yozilgan

va kelishilgandan so‘ng xujjatlashtirilgan manfaatdor tomonlarning talablari kelgusi ziddiyatlarni oldini oladi va loyiha boshqaruvida unga asoslaniladi.

Talablar ikki xil ma‘noni anglatmasligi, aniq va tushunarli bo‘lishi hamda raqamlar bilan o‘lchanadigan bo‘lishi lozim.

Talablarni kuzatish matritsasi ham talablarni aniqlash jarayonida shakllantiriladigan hujjatlardan biridir. Bu matritsa har bir talab loyihaning biror-bir maqsadini amalga oshirishga yordam berishini kuzatish uchun ishlatiladi. Shu matritsadan foydalanib loyiha jamoasi loyihaning yakuniy bosqichida manfaatdor tomonlarning talablarini amalga oshiririlganini isbotlab beradi.

8.4. Loyiha mazmunini aniqlash

Manfaatdor tomonlarning talablarini o‘rganish, aniqlash va jamlash jarayonida manfaatdor tomonlarning **umumlashgan talablar ma‘lumotlari shakllanadi**. Biroq loyiha formatining cheklanganligi, loyiha uchun istesnolar belgilanganligi uchun barcha talablarni hisobga olishni imkoniyati ham cheklangan bo‘ladi.

Loyiha mazmunini aniqlash jarayonining maqsadi – loyihaning chegaralarini aniqlashdan iboratdir. Shunday qilib loyihaning mazmunini aniqlashda manfaatdor tomonlarning eng asosiy talablari inobatga olinadi va ular bo‘yicha loyiha mazmunini planlashtirish ishlari olib boriladi. Bu loyihaning eng muhim bosqichlaridan bo‘lib hisoblanadi. Kelgusida loyihaning muvaffaqiyati va mag‘lubiyati ko‘p jihatdan shunga bog‘liqdir.

Ko‘p fazali loyihalarda loyiha mazmunini aniqlashda *iterativ* jarayonda amalga oshiriladi. Boshqacha so‘zlar bilan aytganda loyiha mazmuni yuqori aniqlikda, qayta-qayta ko‘rib chiqish bilan

yoziyadi. Loyihaning mazmunini yanada kichik qismlari (detallari) loyihani amalga oshirish jarayonida amalga oshiriladi.

Loyiha mazmunining bayoni – bu hujjat bo‘lib, unda loyihadan manfaatdor tomonlarning loyiha to‘g‘risidagi tushunchalari va talablari yoritib beriladi. Loyiha mazmunining bayoni mukammal ikir-chikrlari bilan bayon etiladi. Unda boshqa hujjatlarga asoslanish iqtiboslar (ssilki) bilan beriladi.

Loyiha mazmunining bayonida odatda quyidagilar o‘z ifodasini topadi:

- Mahsulot mazmunining bayoni
- Qabul qilish kriteriyalari/ko‘rsatkichlari
- Taqdim etiladigan natijalar
- Loyihadan mustasnolar
- Cheklovlar
- Istesnoalar va boshqalar.

Bu loyiha Nizomiga tegishli ba‘zi ma‘lumotlarga o‘xshab ketsa-da aslida unday emas.

Loyiha Nizomida loyihaning qonuniy normalari ifodalanadi. Loyiha mazmunida loyiha mazmuni mukammal loyiha Nizomidan kelib chiqqan holda yoziladi.

Loyiha mazmunini ishlab chiqishda Loyiha hujjatlarini yanada takomillashtirish zarurati kelib chiqishi mumkin. Misol uchun reyestrda **talablarni kuzatish matritsasiga** ma‘lum aniqliklar kiritilishi mumkin.

8.5. Ishlar strukturasiining iyerarxiyasi (ISI) shakllantirish

Loyiha ishlarini tizim sifatida qaraladi. Loyihadagi barcha ishlar yagona ishlar tizimi ekan ularni aniq iyerarxiyada ko‘rish va uning tarkibiy qismlarini, aloqadorligini aniq ko‘rsatib berish zarur

bo‘ladi. Loyiha ishlari strukturasi, ularni iyerarxiyadagi o‘rnini bilgan xolda faoliyat tashkil etiladi. *Yagona ishlar tizimi aniq qismlardan iborat*, ularni dekompozitsiya qilish - ishlar strukturasi iyerarxiyasi (ISI) deb ataladi.

Loyiha ishlari dekompozitsiya qilinishi (tarkibiy qismlarga ajratilishi) natijasida ularni tushunish va loyihani boshqarish osonlashadi.

Loyiha ishlarini dekompozitsiya qilinishida ishlarni bosqichlari va ularga ketadigan vaqt ko‘rsatilmaydi. U faqat ishlarni tarkiblashtirish va boshqarish uchun qulaylashtirish imkonini beradi.

ISI bilan birga ISIning lug‘atini ishlab chiqish ham tavsiya etiladi. Lug‘atdan foydalanish loyiha mazmunini ikki xil tushunishni oldini oladi. ISI lug‘ati qabul qilingan texnik hujjatlarga asoslanadi va unga iqtibos qiladi.

Shunday qilib, quyidagi to‘rta jarayonlarni (loyiha mazmunini boshqarish plani, talablarni aniqlash va jamlash, loyiha mazmuni va ISIning ishlab chiqish) amalga oshirilishi natijasida **Loyiha mazmunining asosiy (bazaviy) plani** ishlab chiqiladi. U quyidagilardan tashkil topgan:

1. Loyiha mazmuni bayoni
2. ISI
3. ISI lug‘ati

Loyiha mazmunining asosiy (bazaviy) plani loyiha boshqaruvchisining asosiy boshqaruv vositasi bo‘lib hisoblanadi.

VIII BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. *Loyiha mazmuni deganda loyihani amalga oshirishda ko‘zda tutilgan barcha tovarlar, mahsulotlar, xizmatlar hamda*

loyihadan kutilayotgan natijalarning barchasi tushuniladi. Ularga loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish natijasida erishiladi

2. Loyiha mazmunini planlashtirish ikki qismdan iborat: Mahsulot mazmunining plani (Product scope of work). Loyiha mazmunining plani (Project scope of work).

3. **Mahsulot mazmuni** planida loyihadagi rejalashtirilgan mahsulot, uning xususiyatlari, spetsifikatsiyasi, mahsulotning noyobligi kabi loyihadagi aniq mahsulotni ishlab chiqarish bilan bog‘liq barcha ishlar ko‘rsatiladi.

4. Tahlil qilishda *mahsulot mazmunining matritsasidan* foydalaniladi.

5. **Loyiha mazmuni planida** loyiha mazmuni bilan bog‘liq barcha jarayonlar va tartiblar o‘z aksini topadi. Jumladan, loyihani ishlab chiqarish, nazorat qilish loyiha ishlarining umumlashmasi va uning tarkibi (*loyiha ishlari va ularning dekompozitsiyasi*) loyiha mazmuniga o‘zgartirishlar kiritish tartiblari va loyihani yakunlash va hujjatlashtirish o‘z aksini topadi.

6. Loyihaning to‘la va tushunarli mazmunini yoritish va bosqichma-bosqich amalga oshirish loyiha muvaffaqiyatiga bevosita bog‘liq. Loyiha mazmunini planlashtirishda *loyiha ishlari mazmuni matritsasidan* foydalaniladi.

7. Loyiha mazmunini boshqarishni planlashtirishda:

- 1) loyihaning maqsadini qanday aniqlash
- 2) loyiha jarayonlarini qanday nazorat qilish
- 3) loyiha ishlarini ijrosi/bajarilishini tasdiqlash yoritib beriladi.

8. Loyiha ishlarni tizim sifatida qaraladi. Loyihadagi barcha ishlar yagona ishlar tizimi ekan ularni aniq iyerarxiyada ko‘rish va uning tarkibiy qismlarini, aloqadorligini aniq ko‘rsatib berish zarur bo‘ladi. Loyiha ishlari strukturasi, ularni iyerarxiyadagi o‘rnini bilgan holda faoliyat tashkil etiladi. Yagona ishlar tizimi aniq

qismlardan iborat, ularni dekompozitsiya qilish – ishlar strukturasi ierarxiyasi (**ISI**) deb ataladi.

9. ISI bilan birga ISIning lug‘atini ishlab chiqish ham tavsiya etiladi. Lug‘atdan foydalanish loyiha mazmunini ikki xil tushunishni oldini oladi. ISI lug‘ati qabul qilingan texnik hujjatlarga asoslanadi va unga iqtibos qiladi.

VIII BOB bo‘yicha savollar

1. Loyiha mazmuni deganda nimani tushunasiz?
2. Loyiha mazmunini planlashtirish ikki qismdan iborat: mahsulot mazmunining planini tushuntirib bera olasizmi?
3. Loyiha mazmunining planinini tushuntirib bera olasizmi?
4. Loyiha ishlari va ularning dekompozitsiyasi tushuntirib bera olasizmi?
5. Loyiha mazmunini boshqarish planida nimalar aks etadi?
6. Manfaatdor tomonlarning talablarini o‘rganish, aniqlash va jamlash jarayonida manfaatdor tomonlarning qanday talablari shakllanadi?
7. Loyiha mazmunini aniqlash jarayonining maqsadi nima?
8. Ko‘p fazali loyihalarda loyiha mazmunini aniqlashda iterativ jarayon sifatida yondashiladi. Uning mazmuni nimani anglatadi?
9. Loyiha mazmunining bayonida odatda nimalar o‘z ifodasini topadi?
10. Loyiha ishlari dekompozitsiya qilinishi nima degani?
11. Ishlar strukturasi ierarxiyasi (ISI) shakllantirish nima degani?
12. Loyiha mazmunining asosiy (bazaviy) plani ishlab chiqiladi. Uning tarkibini bilasizmi?

IX BOB. LOYIHA BOSHQARUV VAQTINI PLANLASHTIRISH (*Loyiha jadvallarini ishlab chiqish*)

9.1. Loyiha jadvalini ishlab chiqish

Loyiha jadvali loyiha boshqarishda asoslanadigan vositalardan biridir. Loyiha jadvali quyidagi olti jarayonni amalga oshirilishi natijasida erishiladi:

1. Jadvalni/vaqt boshqarish plani
2. Operatsiyalarni aniqlash
3. Operatsiyalarni ketma-ketligini aniqlash
4. Operatsiyalarning besurklarini baholash
5. Operatsiyalarning davomiyligini baholash
6. Jadvalni ishlab chiqish.

Katta bo‘lmagan loyihalarda bu bir - biriga bog‘liq jarayonlar bitta jarayon deb qabul qilinadi. Loyiha jadvalini ishlab chiqish jarayoni va tartibini anglab olish uchun yuqoridagi jarayonlarning har birini alohida-alohida ko‘rib chiqamiz. Loyiha jamoasi ulardan tashqari **loyihani bazaviy/asosiy jadvalini** ham ishlab chiqadilar. U loyihadan eng asosiy manfaatdor tomon (lar) qarori asosida tasdiqlanadi.

9.2. Jadvalni boshqarishni planlashtirish

Jadvalni boshqarish plani loyihani boshqarishda qo‘llaniladigan yordamchi planlardan biri bo‘lib hisoblanadi. Unda loyiha jadvalini ishlab chiqishning usullari va vositalari hamda jadvalni bajarilishini nazorat qilish kriteriyalari o‘z aksini topadi.

Jadvalni tuzishda keng qo‘llaniladigan usullardan biri **tanqidiy yo‘l usulidir** (рус.метод критического пути). Undan foydalanib, loyihani minimal davomiyligi aniqlanadi.

Tanqidiy zanjir usuli ham avvalgi ko'rsatib o'tilgan tanqidiy yo'l usuliga o'xshaydi, biroq undan farqli o'laroq har bir tanqidiy yo'lda unga bufer/himoya vositasi qo'yiladi. Bu esa cheklangan resurslar va noaniqliklarni yanada aniqroq hisobga olish imkonini beradi.

Loyiha jadvalini boshqarish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Loyiha jadvalini ishlab chiqish usullari va vositalarini
2. Operatsiyalarni davomiyligini baholashni aniqlik darajasini
3. Har bir ishlatilayotgan resurslarning parametrlari va o'lchov birliklarini, agar ularning nazoratdagi miqdori o'zgarsa loyiha jamoasi bajaradigan ishlar tartibini
4. Loyiha jadvalini bajarilishini o'lchash tartiblari va prosteduralari.

Operatsiyalarni aniqlash

Loyiha ishlar strukturasi iyerarxiyasi (**ISI**)ni ishlab chiqishda uning tizimidagi eng quyi pog'onasida **loyiha ishlari paketi aniqlanadi**. Operatsiyalarni aniqlash jarayonida loyiha jamoasi loyiha ishlar paketini kichik qismlar/bo'laklarga ajratadi, yoki ishlarning kichik qismlari aniqlanadi. Xuddi shu jarayon **operatsiyalar deb ataladi**. U loyiha jadvalini planlashtirish va boshqarishda muhim aniqlik kiritish imkonini beradi.

Ko'p bosqichli va uzoq muddatli loyihalarni amalga oshirishda, loyiha ishlari paketini *dekompozitsiya* qilish qiyin kechadi. Ayniqsa loyihaning keyingi bosqichlaridagi ishlarni dekompozitsiya qilish, mayda detallari bilan jadvalda aks ettirish qiyin masalaga aylanadi.

Bunday holatlarda, **kelayotgan to‘lqin usulidan** keng foydalaniladi. Demak kelayotgan to‘lqin bu kelgusida kutilayotgan ishlar hajmidir. Rejalashtirilayotgan ishlarning detallarga/ kichik qismlarga ajratilishi uning bajariladigan vaqtiga bog‘liqdir. Erta yoki birinchi bosqichda bajariladigan ishlar aniqlik bilan konkret qismlarga ajratiladi. Keyingi bosqichlar esa umumlashgan xolda eks etadi.

Loyiha jarayonlarini amalga oshirish davomida ishlarni mayda qismlarga ajratish/detalizatsiya darajasi ko‘payib boradi. Natijada operatsiyalarni aniqlanish darajasi ko‘payadi, operatsiyalarning to‘la soni va turlari kelib chiqadi. Bu esa operatsiyalarni to‘laligini shakllantirish va loyiha jadvalini ishlab chiqish imkonini beradi. Jadvalni tuzish jarayonida nazoratdagi voqealar ro‘yxati ishlab chiqiladi. Jadvalda loyihaning muhim voqealari ham o‘z aksini topadi.

Nazoratdagi muhim voqealarni boshqa operatsiyalardan farqi shundaki, ularning davomiyligi nolga teng.

Operatsiyalarni ketma - ketligini aniqlash

Loyiha uchun mumkin bo‘lgan istisnolar va mustasnolar asosida loyiha operatsiyalarini mantiqiy uzviyligi aniqlanadi va xujjatlashtiriladi. *Loyihadagi barcha operatsiyalar grafikda ham aks ettiriladi. Bu grafik loyiha jadvali diagrammasi tizimi deyiladi.*

Diagrammani ishlab chiqishdagi asosiy shartlardan biri shundaki, unda loyiha operatsiyasi o‘zidan oldingi operatsiya va o‘zidan keyingi operatsiyalardan kamida bittasi bilan uzviy bog‘liqlikda bo‘lishi shart. Bu shart birinchi va oxirgi operatsiyalarga tegishli bo‘lmayadi.

Grafiklarda aks etadigan diagramma usulida to‘rt turdagi aloqadorlikdan foydalaniladi:

Finish-start. Bu aloqadorlikda kelgusi operatsiyaning boshlanishi undan oldingi operatsiyaning tugallanishi bilan bog‘liq.

Finish-finish. Bu aloqadorlikda kelgusi operatsiyaning tugallanishiga undan avvalgi operatsiyaning tugallanishi bog‘liq bo‘ladi.

Satart-satart. Bu aloqadorlikda kelgusi operatsiyaning boshlanishi undan avvalgi operatsiyaning boshlanishiga bog‘liq.

Start-finish. Bu aloqadorlikda kelgusi operatsiyaning boshlanishiga undan keyingi operatsiyaning tugallanishi bog‘liq bo‘ladi.

Operatsiyalarning mantiqiy bog‘liqligi qaysi tipdagi operatsiyalarga bog‘liqligidan kelib chiqadi. Boshqacha so‘zlar bilan aytganda **qattiq yoki yumshoq mantiqiy aloqadorlikka** bog‘liq.

Qattiq mantiqiy bog‘liqlik fizik cheklovlar, qonuniy normalarga va shartnoma shartlariga bog‘liqdir. Ularni buzishni iloji yo‘q.

Yumshoq mantiqiy aloqadorlikda loyiha jamoasi o‘zlari ma’qul kelgan holatdagi mantiqiy uzviylikda ishlar jadvalini shakllantiradi.

Ichki bog‘liqlik loyiha jamoasi ta’siridagi aloqadorlikdir. **Tashqi bog‘liqlilik** bo‘lsa loyiha jamoasi ta’sirida emasdir.

Operatsiyalar resurslarini baholash

Operatsiyalar uchun ishlatiladigan resurslarni baholashdan maqsad – har bir operatsiya uchun jami resurslar, ularning turlari

va miqdorini aniqlashdir. Bu har bir operatsiyaning qiymatini aniqlash va unga ketadigan vaqtni belgilash uchun muhimdir.

Resurslarga bo'lgan talabni aniqlashda shuningdek muqobil variantda tashqi hamkorga u yoki bu operatsiyani shartnoma asosida berish (out sourcing) maqsadga muvofiqligi ham aniqlanadi.

Muqobil variantlardan birini tanlashda tegishli ko'rsatkichlardan foydalaniladi. Ular jumlasiga hamkorning malakasi, xarakteristikasi, unumdorligi, tajribasi, kalendar grafikda uddalay olishi kabi ko'rsatkichlardan foydalaniladi.

Loyihaga tashqaridan ekspertlar, tajribali mutaxassislar, boshqaruvchilar o'z malaka sohasi bo'yicha jalb etiladi. Ular inson resurslari sifatida qaraladi.

Resurslarni baholash jarayonida shuningdek resurslarning iyerarxiyasi ham ularning tiplari bo'yicha shakllantiriladi (misol uchun inson resurslari, jihozlar, materiallar va h.k.) va har bir resursga talablar yoziladi.

Operatsiyalar davomiyligi baholash

Loyiha operatsiyalari va ularning davomiyligini aniqlash orqali loyiha jamoasi loyiha operatsiyalarining har biriga ketadigan vaqtni aniqlaydi. Bunda ishni to'xtab qolishi, yoki kechikib qolishi hisobga olinmaydi. Operatsiyalarning davomiyligi ma'lum diapozonda berilishi tavsiya etiladi.

Misol uchun **“3 oy \pm 10, demak, operatsiyaning davomiyligi 20 kunga ko'proq yoki 10%”**.

Operatsiyalarning davomiyligini aniqlashda loyiha jamoasi quyidagi usullardan foydalanadi:

1. Ekspert baholash usuli

2. Analogga asoslangan usul.

3. Parametrli baholash (amaldagi algoritmlar) formulalarga asoslangan. Misol uchun ishlar hajmi, jihozlarning unumdorligi va unga sarflangan vaqt o'rtasidagi aloqadorlik.

4. Uch nuqta bo'yicha baholash - PERT usulida risklarni vaqt bilan bog'liqligini baholashda qo'llaniladi. Operatsiyalarni kutilayotgan davomiyligini aniqlashda qo'llaniladi.

Loyiha operatsiyalarining davomiyligini aniqlashda loyiha jamoasi cheklovlar va mustasnolardan foydalanishni nazarda tutishi lozim. Jumladan, malakali kadrlarga erishish, jalb qila olish imkoniyatining mavjudligi, xaridorlarning talablari va b.

Amaliyotda keng tarqalgan, arzon va tez amalga oshiriladigan usullardan biri **analogga asoslangan usul** bo'lib hisoblanadi.

Jadvalni ishlab chiqish

Loyiha jadvali – bu barcha operatsiyalarni uzviy bog'liqda uning boshlanish va yakunlanish davri bilan uzviy bog'liqlikda ifodalangan, qabul qilingan metodologiya asosida ishlab chiqilgan xujjatdir. Unda shuningdek nazoratdagi voqealar ham o'z ifodasini topadi.

Loyihadagi barcha operatsiyalar/ishlarni ijrosini ta'minlanishini asosiy/bazoviy jadval asosida yuritiladi. U asosiy manfaatdor tomonlar imzosi bilan va ularning modeli asosida amaliyotga tavsiya etiladi. Asosiy jadvalga agar o'zgarishlar kiritilsa, faqat rasmiy ravishda kelishilgandan so'ng o'zgartiriladi.

Loyiha jadvalini tayyorlashda turlicha grafiklardan foydalaniladi:

- 1) ustunli diagrammalar (Gant diagrammasi)
- 2) nazoratdagi voqealar diagrammasi

3) tarmoqli diagrammalar shular jumlasidandir.

Jadvallar grafik ko‘rinishdan tashqari operatsiyalarning mazmuni, uning so‘zlarda tushuntirish bilan ifodalashdan xam foydalaniladi. Misol uchun:

1. Optimistik va pessimistik jadval
2. Ma’lum yo‘qotishlarni qoplash uchun zaxiralar
3. Loyiha kalendarlari va boshqalar.

Jadvalni ishlab chiqish usullari yuqorida keltirib o‘tildi.

Undan tashqari jadval riskini tahlil qilishda va operatsiyalarni davomiyligini qisqartishda matematik modellardan ham keng foydalaniladi. Jumladan Monte - Karlo imitatsion modeli va “nima, agar...” variantlar tahlili usulidan foydalaniladi.

IX BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. Jadvalni boshqarish plani loyihani boshqarishda qo‘llaniladigan yordamchi planlardan bo‘lib hisoblanadi. Unda loyiha jadvalini ishlab chiqishning usullari va vositalari hamda jadvalni bajarilishini nazorat qilish kriteriyalari o‘z aksini topadi.

2. Jadvalni tuzishda keng qo‘llaniladigan usullardan biri **tanqidiy yo‘l usulidir**. Undan foydalanib, loyihani minimal davomiyligi aniqlanadi.

3. **Tanqidiy zanjir usuli** ham avvalgi ko‘rsatib o‘tilgan tanqidiy yo‘l usuliga o‘xshaydi, biroq undan farqli o‘laroq har bir tanqidiy yo‘lda unga bufer/himoya vositasi qo‘yiladi. Bu esa cheklangan resurslar va noaniqliklarni yanada aniqroq hisobga olish imkonini beradi.

4. Loyiha jadvalini boshqarish quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- 1) loyiha jadvalini ishlab chiqishni usullari va vositalarini

2) operatsiyalarni davomiyligini baholashni aniqlilik darajasini;

3) har bir ishlatilayotgan resurslarni parametrlarini o'lchov birliklarini, ularning nazoratdagi miqdorlardan o'zgarsa loyiha jamoasi bajaradigan ishlar tartibini;

4) loyiha jadvalini bajarilishini o'lchash tartiblari va prosteduralari;

5) loyiha ishlar strukturasi ierarxiyasi (ISI)ni ishlab chiqishda uning tizimini eng quyi pog'onasida loyiha ishlari paketi aniqlanadi. Operatsiyalarni aniqlash jarayonida loyiha jamoasi loyiha ishlar paketini kichik qismlar/bo'laklarga ajratadi, yoki ishlarning kichik qismlari aniqlanadi. Xuddi shu jarayon operatsiyalar deb ataladi. Loyiha jadvalini planlashtirish va boshqarish uchun muhim aniqlik kiritish imkonini beradi;

6) loyiha operatsiyalari va ularning davomiyligini aniqlash orqali loyiha jamoasi loyiha operatsiyalarining xar biriga ketadigan vaqtni aniqlaydi. Bunda ishni to'xtab qolishi, kechikib qolishi hisobga olinmaydi. Operatsiyalarning davomiyligi ma'lum diapozonda berilishi tavsiya etiladi;

7) loyiha jadvalini tayyorlashda turlicha grafiklardan foydalaniladi:

- Ustunli diagrammalar (Gant diagrammasi)
- Nazoratdagi voqealar diagrammasi
- Tarmoqli diagrammalar shular jumlasidandir.

IX BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha jadvalini ishlab chiqishga olti jarayonlarni amalga oshirilishi natijasida erishiladi. Ular qaysi jarayonlar?

2. Loyiha jamoasi **loyihani bazaviy/asosiy jadvalini** ham ishlab chiqadilar. U kimning qarori asosida tasdiqlanadi?

3. Jadvalni boshqarishni planlashtirishda qanday usullardan foydalaniladi? Ularning ahamiyatini va mazmunini tushuntirib bera olasizmi?

4. Loyihadagi barcha operatsiyalar grafikda ham aks ettiriladi. Bu grafik loyiha jadvali diagrammasi tizimi deyiladi. Uning mazmunini tushuntirib bera olasizmi?

5. Grafiklarda aks etadigan diagramma usulida to‘rt turdagi aloqadorlikdan foydalaniladi. Ular qaysilar?

6. Operatsiyalarning davomiyligini aniqlashda loyiha jamoasi to‘rtta usuldan foydalanadi. Ular qaysi usullar?

7. Loyiha jadvali nima?

8. Loyiha jadvalini tayyorlashda turlicha grafiklardan foydalaniladi. Ularni bilasizmi?

9. Jadval riskini tahlil qilishda va operatsiyalarni davomiyligini qisqartirishda matematik modellardan ham keng foydalaniladimi? Misol keltiring.

10. Loyiha vaqtini cho‘zilib ketishi va uning oqibatlariga misol keltira olasizmi?

X BOB. LOYIHA XARAJATLARINI BOSHQARISH

10.1. Loyiha qiymatini boshqarishni planlashtirish

Loyiha qiymati quyidagi uch jarayonlarni amalga oshirish natijasida aniqlanadi:

1. Loyiha qiymatini boshqarishni planlashtirish
2. Loyiha qiymatini baholash
3. Loyiha budjetini aniqlash.

Odatda katta bo‘lmagan loyihalarda, bu jarayonlar o‘zaro yaqin aloqada bo‘ladi va bir jarayon sifatida qabul qilinadi.

Loyiha qiymatini boshqarishni planlashtirish (yoki qiymatni boshqarishni planlashtirish) jarayonini yaxshiroq tushunish uchun yuqoridagi uchta jarayonlarni alohida ko‘rib chiqamiz.

Qiymatni boshqarishni planlashtirish bu jarayon bo‘lib, uning natijasida **loyiha qiymatini boshqarish plani** ishlab chiqiladi. Bu loyihani boshqarishda asoslanadigan **yordamchi planlarning biridir**. Bu plan yordamida loyiha qiymatini boshqarishni barcha elementlari, bosqichlari, xarajatlarni boshqarish va nazorat qilish ko‘rsatib beriladi.

Qiymatni boshqarish plani jumladan quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- Har bir ishlatilayotgan resursning parametrlarining o‘lchovlari
- Resurslarni aniq o‘lchash va nazorat qilish uchun belgilangan uning raqamlari. Agarda shu nazoratdagi raqamlardan resurslar chiqib ketsa (ko‘p sarflansa), loyiha jamoasining qandaydir aniq harakatlariga sabab bo‘lishiga olib kelishi ko‘rsatib beriladi.

Loyiha qiymatining hisobini olib borishda qat'iy tartib belgilangan. Undan foydalanib loyiha ishlarining bajarilishi o'lchanadi, tahlil qilinadi va nazorat qilinadi. U ishlar strukturasi iyerarxiyasi (ISI) tarkibiga kiradi.

Loyiha ishlari parametri o'lchovlari quyidagilar bo'lishi mumkin: AQSH dollari, so'm, Yevro va...shuningdek pulda o'lchanmaydigan birliklar kishi/kuni, kishi/soati, kg, m, m³ va boshqalar.

10.2. Loyiha qiymatini baholash

Loyiha operatsiyalarining qiymatini baholash jarayonida loyiha jamoasi resurslar miqdorini va uning asosida operatsiyalarning qiymatini aniqlaydi. Operatsiyalarning qiymatini baholashda unga sarflanadigan barcha resurslar alohida hisoblanadi:

- Mehnat xarajatlari
- Moddiy xarajatlar
- Jihozlar va inshootlarning ishlatilishi
- Ko'rsatilgan xizmatlar. Jumladan informastion kommunikatsion xizmatlar alohida hisoblanadi.

Shuningdek resurslardan tashqari quyidagi xarajatlar ham hisoblanadi:

- Loyihaga jalb etilgan moliyaviy mablag'lar (kredit foiz stavkalari bilan)
- Inflyatsiyani qoplash zaxirasi
- Valuta kursining tebranishi
- Sifatni ta'minlash bilan bog'liq xarajatlar
- Yo'qotishlarni qoplash uchun sug'urta zaxiralari,

Xarajatlar asosan pul birligida olib boriladi. Shuningdek loyihada talab etiladigan boshqa birlikda ham yuritilishi mumkin.

Operatsiyalar qiymatini aniqlashda qo‘llaniladigan asosiy usullarga quyidagilar kiradi:

1. **Ekspert baholash**, u ekspertlarning fikrlariga asoslangan bo‘ladi

2. **Analog asosida baholash.** Avvalgi loyihalarning analoglari va operatsiyalarning analoglariga asoslangan usul. Misol uchun O‘zbekistonda keyingi 10 yil ichida qurilgan klasterlar asosida yangi klaster - paxta-to‘qimachilik sohasi klasteri loyiha xarajatlarini aniqlash.

3. **Parametrlarga binoan baholash.** Misol uchun 1 m² ishlab chiqarish binosi asosida butun loyihaga ketadigan xarajatlarni keltirib chiqarish.

4. **“Quyidan yuqoriga”** baholash usuli. ISIning eng quyi pog‘onasidan yuqori pag‘onasiga operatsiyalar dekompozitsiya qilinib, xarajatlar hisoblab topiladi. Dekompozitsiya qilingan ISI umumlashtiriladi, sintez qilinadi va ISIning yuqori pog‘onasiga kiritiladi.

5. **Uchta nuqta asosida baholash** usuli. Bu usulda loyiha xarajatlari uch variantda/ssenariyada hisoblanadi.

A) yaqin ehtimolli

B) optimistik

C) pessimistik

Amaliyotga keng qo‘llaniladigan usullardan biri - analog asosida baholash usuli bo‘lib hisoblanadi. Bu usul tezkor va arzonligi bilan ajralib turadi. Uning kamchiligidan biri hisob-kitoblarda noaniqlikka yo‘l qo‘yiladi. Chunki har bir loyiha noyob xususiyatlarga ega bo‘lishi kerak.

10.3. Loyiha budjetini aniqlash

Loyiha budjeti - rahbariyat tomonidan rasmiy ravishda loyihani amalga oshirish uchun ajratilgan pul mablag'laridir. Loyiha budjetini loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani bilan yanglishtirmaslik lozim.

Loyiha budjeti (LB) tarkibiga loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani (LQAP) va boshqarish zaxirasi (BZ)ni o'z ichiga oladi.

$$\mathbf{LB = LQAP + BZ}$$

Boshqarish zaxirasi (BZ)ni boshqaruvchi ma'lum tartib-qoidalar asosida ishlatadi. Boshqaruv zaxirasi loyihadan tashqarida bo'ladi. Boshqarish zaxirasi asosan loyiha risklarini qoplash uchun ishlatadi. Risklar loyiha boshqaruvchisi faoliyatiga bog'liq bo'lmagan hodisadir.

Loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani - bu loyiha budjetining aniq vaqtlarda ishlatilishi ko'rsatilgan loyiha budjetining bir ko'rinishidir. Uni loyiha jamoasi o'zgartirishi mumkin emas, o'zgartirish uchun rasmiy tartibda, asoslangan holda ko'rib chiqilishi, muhokama qilinishi va rasman ma'qullangandan keyin o'zgartirilishi mumkin.

Loyiha budjeti – komponentlardan tashkil topgan. Loyiha komponentlari loyiha qiymatini shakllanishi uchun asos bo'ladi. Komponentlar yig'indisi ma'qullangandan keyin loyiha budjeti shakllanadi.

Ishlar paketining qiymatini bahosi $IPQB = \text{operatsiyalar qiymatining yig'indisi (OQY)} + \text{yo'qotish ehtimoli zaxirasi (YEZ)}$ ga teng

$$\mathbf{IPQB = OQY + YEZ}$$

Yo‘qotish ehtimoli zaxirasi (YEZ) – bu ham budget bir komponenti bo‘lib, undan loyiha risklarini oldini olish va boshqarishda foydalaniladi. Loyiha risklari kelib chiqqan hollarda undan risklarga qarshi moliyaviy vosita sifatida ishlatiladi. Yo‘qotish ehtimoli zaxirasi (YEZ) Loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani tarkibiga kiritilishi shart.

Loyiha budgetini ishlab chiqish jarayonida loyihani moliyalashtirish uchun **talablar** ham ishlab chiqiladi. Ular asosida **loyihani moliyalashtirish sxemasi** ishlab chiqiladi.

X BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. Loyiha qiymati quyidagi uch jarayonlarni amalga oshirish natijasida aniqlanadi:

- Loyiha qiymatini boshqarishni planlashtirish
- Loyiha qiymatini baholash
- Loyiha budgetini aniqlash.

2. Qiymatni boshqarish plani jumladan quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- Har bir ishlatilayotgan resursning parametrlarining o‘lchovlari
- Resurslarni aniq o‘lchash va nazorat qilish uchun belgilangan uning raqamlari, agarda shu nazoratdagi raqamlardan resurslar chiqib ketsa, loyiha jamoasining qandaydir aniq harakatlariga sabab bo‘lishiga olib kelishi ko‘rsatib beriladi.

3. Loyiha operatsiyalarining qiymatini baholash jarayonida loyiha jamoasi resurslar miqdorini va uning asosida operatsiyalarning qiymatini aniqlaydi. Operatsiyalarning qiymatini baholashda unga sarflanadigan barcha resurslar alohida hisoblanadi.

4. Loyiha budgeti - rahbariyat tomonidan rasmiy ravishda loyihani amalga oshirish uchun ajratilgan pul mablag‘laridir. Loyiha

budjetini loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani bilan yanglishtirmaslik lozim.

5. Loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani - bu loyiha budjetining aniq vaqtlarda ishlatilishi ko'rsatilgan loyiha budjetining bir ko'rinishidir. Uni loyiha jamoasi o'zgartirishi mumkin emas, o'zgartirish uchun rasmiy tartibda asoslangan holda ko'rib chiqilishi, muhokama qilinishi va ma'qullangandan keyin o'zgartirilishi mumkin.

6. **Loyiha budjeti** – komponentlardan tashkil topgan. Loyiha komponentlari loyiha qiymatini shakllanishi uchun asos bo'ladi. Komponentlar yig'indisi ma'qullangandan keyin loyiha budjeti shakllanadi.

X BOB bo'yicha savollar

1. Loyiha qiymati qaysi uch jarayonlarni amalga oshirish natijasida aniqlanadi?

2. Loyiha qiymatini boshqarish plani asosiy planmi yoki yordamchi planlarning birimi?

3. Operatsiyalar qiymatini aniqlashda qo'llaniladigan asosiy usullarga nimalan kiradi?

4. Uchta nuqta asosida baholash usulining boshqa usullardan nima farqi bor?

5. Loyiha budjeti nima? Loyiha budjetining komponentlari nima?

6. Loyiha budjeti tarkibiga boshqarish zaxirasi (BZ) kiradimi?

7. "Loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani - bu loyiha budjetining aniq vaqtlarda ishlatilishi ko'rsatilgan loyiha budjetining bir ko'rinishidir" degan fikr to'g'rimi?

8. Ishlar paketining qiymatini bahosi (IPQB) nima?

9. Yo'qotish ehtimoli zaxirasi (YEZ) Loyiha qiymatining asosiy (bazaviy) plani tarkibiga kiritiladimi?

XI BOB. SIFATNI BOSHQARISHNI PLANLASHTIRISH

11.1. Sifatni boshqarish tushunchasi va sifatni boshqarishni planlashtirish

Loyiha boshqaruvi fanida **loyiha mahsulotining sifatini boshqarish** va **loyiha ishlarining sifatini boshqarish sifatni boshqarish** deb tushuniladi. Agar loyiha boshqaruvida sifatga e'tibor yetarli darajada qaratilmasa va u loyiha jamoasining eng asosiy diqqat-markazida turmasa katta loyihaning yakunida tuzatib bo'lmaz xatoliklar kelib chiqadi. Natijada loyiha maqsadiga erisha olmasligi mumkin.

Jumladan uzoq muddatli resurslar(inson yoki jihozlar)dan to'xtovsiz foydalanish(misol uchun qo'shimcha normadan ortiq ishlatish, jihozlarni texnologik normalaridan ortiq foydalanish va texnologik reglamentlarni buzilishi) loyiha riskini oshiradi, loyiha mahsulotini defektlarini keltirib chiqaradi, loyihaning samaradorligini kamayishiga olib keladi.

Loyiha sifatini planlashtirish quyidagilarga asoslanadi:

1.Ijro etuvchi (loyihani amalga oshiruvchi) tashkilotning siyosati va protseduralariga

2.Qonunlarga

3.Normativ hujjatlarga

4.Standartlarga

5.Metodik yo'riqnomalar va talablarga (misol uchun manfaatdor tomonlarning talablari)

6.Loyiha biznes faoliyatining talablariga bog'liq.

Loyiha sifatini boshqarishni planlashtirish bu – jarayonlardir. Uni yuqoridagi talablar asosida “Loyiha sifatini boshqarish” plani formatida ishlab chiqiladi. *“Loyiha sifatini boshqarish plani”*

loyiha boshqaruvining yordamchi (qo‘shimcha) planlaridan biri bo‘lib hisoblanadi.

“Loyiha sifatini boshqarish” planida loyiha sifati bo‘yicha belgilangan talablarni qanday tartib va choralar bilan bajarilishi ko‘rsatiladi.

“Loyiha sifatini boshqarish” planini ishlab chiqish jarayonida

- **sifat o‘lchamlari(metrikasi),**
- **sifatni nazorat qilish ro‘yxati va**
- **jarayonlarni takomillashtirish plani** ishlab chiqiladi.

Sifat o‘lchamlari(metrikasi)da loyiha ishlari va loyiha mahsulotining sifat xarakteristikasini ifodalovchi ko‘rsatkichlar va loyiha sifatini nazorat qilish nazarda tutiladi.

Jumladan, *metrikaga* loyihada ishlatilayotgan materialni izolyatsiya qarshiligi, ishlarni grafikka mosligi, loyiha ishlari qiymatini nazorat qilish ko‘rsatkichlari misol bo‘lishi mumkin.

Sifatni nazorat qilish ro‘yxati – bu loyiha ishlarini bajarilishi (ijrosi)ni to‘g‘riligini nazorat qilinishida foydalaniladigan vositadir. Unda jumladan loyiha mahsuloti yoki loyiha ishlarini qabul qilish kriteriya (ko‘rsatkich)lari ifodalanadi. Loyiha mahsuloti va ishlari ana shu kabi ma’lum kriteriya(ko‘rsatkich)lar asosida qabul qilib olinadi.

Jarayonlarni takomillashtirish planida loyiha jarayonlarini aks ettiradigan ma’lumotlar ifodalanadi. Undan foydalanib, sifatni takomillashtirish ishlari amalga oshiriladi. Bunday ma’lumotlar jumlasiga quyidagilar kirishi mumkin:

- 1. Jarayonlarni o‘lchovlari va chegaralari**
- 2. Jarayonlarni grafikdagi ifodasi**
- 3. Jarayonlarni takomillashtirish maqsadlari.**

Loyihaning noyobligi uning mahsuloti (xizmati)ni sifati va boshqa sifatni belgilovchi jihatlari bilan ajralib turishi lozim.

11.2. Sifatni boshqarishni planlashtirishda foydalaniladigan asosiy usullar/vositalar

Loyiha sifatini boshqarishni planlashtirishda qo'llaniladigan asosiy usullarga quyidagilar kiradi:

- O'xshashlik diagrammasi
- Aloqalar diagrammasi
- Daraxtsimon diagramma
- Matritsali diagramma
- O'qli diagramma
- Dasturni amalga oshirish jarayoni diagrammasi
- Ustuvor yo'nalishlar matritsasi

Loyihani boshqarishda loyihaning ko'lami va ko'p komponentligiga bog'liq holda yuqorida ko'rsatilgan usullar to'la va qisman foydalaniladi. Lekin loyiha mutaxassislari ularni loyiha vositalar arsenalida borligini va qachon va qanday ishlatishni bilishlari zarur.

XI BOB bo'yicha qisqacha xulosalar

1. Loyiha boshqaruvi fanida **loyiha mahsulotining sifatini boshqarish** va **loyiha ishlarining sifatini boshqarish sifatni boshqarish** deb tushuniladi. Agar loyiha boshqaruvida sifatga e'tibor yetarli darajada qaratilmasa va u loyiha jamoasining eng asosiy diqqat-markazida turmasa katta loyihaning yakunida tuzatib bo'lmaz xatoliklar kelib chiqadi. Natijada loyiha maqsadiga erisha olmasligi mumkin.

2. Loyiha sifatini planlashtirish quyidagilarga asoslanadi:

1) ijro etuvchi (loyihani amalga oshiruvchi) tashkilotning siyosati va protseduralariga;

- 2) qonunlarga;
- 3) normativ xujjatlarga;
- 4) standartlarga;
- 5) metodik yo‘riqnomalar va talablarga (misol uchun manfaatdor tomonlarning talablari);
- 6) loyiha biznes faoliyatining talablariga bog‘liq.

3. Sifat o‘lchamlari(metrikasi)da loyiha ishlari va loyiha mahsulotining sifat xarakteristikasini ifodalovchi ko‘rsatkichlar va loyiha sifatini nazorat qilish nazarda tutiladi. Jumladan, *metrikaga* loyihada ishlatilayotgan materialni izolyatsiya qarshiligi, ishlarni grafikka mosligi, loyiha ishlari qiymatini nazorat qilish ko‘rsatkichlari misol bo‘lishi mumkin.

4. Sifatni nazorat qilish ro‘yxati – bu loyiha ishlarini bajarilishi (ijrosi)ni to‘g‘riligini nazorat qilinishida foydalaniladigan vositadir. Unda jumladan loyiha mahsuloti yoki loyiha ishlarini qabul qilish kriteriya (ko‘rsatkich)lari ifodalanadi. Loyiha mahsuloti va ishlari ana shu kabi ma’lum kriteriya(ko‘rsatkich)lar asosida qabul qilib olinadi.

Jarayonlarni takomillashtirish planida loyiha jarayonlarini aks ettiradigan ma’lumotlar ifodalanadi. Undan foydalanib, sifatni takomillashtirish ishlari amalga oshiriladi

XI BOB bo‘yicha savollar

1. Sifatni boshqarish nima va uning tarkibiy qismlari nimalardan iborat?

2. Agar loyiha boshqaruvida sifatga e’tibor yetarli darajada qaratilmasa va u loyiha jamoasining eng asosiy diqqat-markazida turmasa qanday xatoliklar kelib chiqadi?

3. Loyiha sifatini planlashtirishda nimalarga asosiy e'tibor qaratilishi lozim?

4. Loyiha sifatini boshqarishni planlashtirish – sifat bilan bog'liq jarayonlarni boshqarish ekanligini tushuntirib bera olasizmi?

5. “Loyiha sifatini boshqarish plani” loyiha boshqaruvining yordamchi (qo'shimcha) planlaridan biri bo'lib hisoblanadi yoki uning ahamiyati kattaligi uchun asosiy planlar guruhiga kiradimi?

6. Sifat o'lchamlari(metrikasi)da loyiha ishlarining qaysi sifat xarakteristikalari nazarda tutiladi?

7. Jarayonlarni takomillashtirish planida loyiha jarayonlarini aks ettiradigan qanday ma'lumotlar ifodalanadi?

8. Sifatni boshqarishni planlashtirishda foydalaniladigan asosiy usullar/vositalar nimalardan iborat?

XII BOB. MEHNAT RESURSLARINI BOSHQARISHNI PLANLASHTIRISH

12.1. Mehnat resurslarini boshqarish planining mazmuni

Mehnat resurslarini boshqarishni planlashtirish - loyiha jamoasi a'zolari o'rtasida vazifalarini *identifikatsiya qilish* va xujjatlashtirish (ingliz tilida Scope of Work – **SOW** , Term of References - **TOR**), mas'uliyat doirasi (personal bilan shartnomalar) va har bir mutaxassis bo'yicha talab etiladigan ko'nikmalar (vazifalarni uddalay olishi)ni aniqlash, (iyerarxiya) hisobot berish munosabatlari (kimga qanday formatda xisobot berish) xamda loyihani personal bilan ta'minlash (selekstiya) jarayonlarini o'z ichiga oladi.

Mehnat resurslari loyihaning tashkiliy strukturasi ga uzviy bog'liq holda biriktiriladi. Har bir loyiha jamoa a'zosiga aniq vazifalar va mas'uliyatlar (SOW) belgilab beriladi. Yirik loyihalarda boshqaruvchilar ko'pligi uchun loyiha boshqaruvi komandasi (ko'plikdagi boshqaruvchilar) belgilanadi. Ba'zan ularni loyiha administratsiyasi (Project Implementation Unit - **PIU**) deb ham ataladi.

Loyihaga shartnoma asosida ishga qabul qilingan xar bir jamoa a'zosi o'z funksiyasini bajarishi kerak. Buning uchun loyiha inson resurslaridan foydalanish plani ishlab chiqiladi.

Mehnat resurslarini boshqarish planida loyiha ishlarini amalga oshirish uchun ishlar turi va hajmi aniqlanadi, unga asosan mutaxassislarga talab va ish hajmi (kishi kunida) aniqlanadi, har bir mutaxassisa ga talablar va topshiriqlar (TOR , SOW) aniqlanadi. Shuningdek ishga qabul qilish va ishdan bo'shatish protseduralari ham ishlab chiqiladi.

Mehnat resurslarini boshqarish planida quyidagi ishlar planlashtiriladi:

1. Malaka talablari, loyihadagi mutaxassisning roli, mas'uliyati va vakolatlari, jumladan har bir mutaxassisning funksiyasi, qaror qabul qilish bo'yicha huquqlari, majburiyati, mas'uliyati, unga beriladigan resurslardan foydalanishi, unga qo'yilgan talablar: ma'lumoti, tajribasi, ko'nikmasi, ijobiy yutuqlari (malakasi bo'yicha muvaffaqiyatlari) kabilar.

2. Loyiha a'zolari o'rtasida ular bajaradigan ishlarni taqsimlash, ularni har biriga mas'uliyatni yuklash (shartnoma asosida) tizimini shakllantirish, hujjatlashtirish.

3. Loyihani personal bilan ta'minlash plani. Unda qachon va qanday qilib xodimlarni ishga yollash, uning muddati, qayerdan ularni jalb etish (xalqaro bozordan yoki ichki bozordan kadr tanlash), to'la yoki o'rindoshlik asosida yollash, ijtimoiy himoyalash paketi bilan ta'minlash va boshqalar.

4. Xodimlarni ishga yollashda ularni jamoa (komanda) bo'lib hamkorlik qilishi, natijadorligi, natija uchun ularni yo'naltirish kabi masalalar nazarda tutiladi. Katta loyihalarga mutaxassis yollashda PMI, PRINCE kabi xalqaro loyiha boshqaruv institutlarining malaka sertifikatlari xal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

12.2. Loyiha jamoasi a'zolari (komandasi) o'rtasida mutaxassisning roli va mas'uliyatini taqsimlash

Loyiha jamoasi mutaxassislari o'rtasida ishlarni taqsimlashni turli usullari mavjud. Ulardan keng tarqalganlari quyidagilar:

1. Iyerarxiyaga asoslangan
2. Matritsali

3. Tekst formatli.

Ishlar strukurasi iyerarxiyasi (ISI) ga mos ravishda ishlar va unga xodimlar ishga olinali.

Loyiha tashkiliy tuzilmasining (xarid bo‘limi, moliya bo‘limi va h.k.) ishlar hajmiga mos ravishda mutaxassislar saralab olinadi. Ularga tekst formatida vazifalar va talablar (TOR , SOW) ishlab chiqiladi.

1. Iyerarxiyaga asoslangan usulda *loyiha boshqaruvi bo‘limlarining har biriga diagrammada barcha ishlar ko‘rsatiladi* va bu ishlarning natijadorligiga ular mas’ul bo‘ladi.

2. Matritsali usulda *matrista mas’uliyati* ishlab chiqiladi. Unda loyiha ishlari va loyiha jamoasi o‘rtasida bog‘liqlik ko‘rsatiladi. Ishlar va uni amalga oshiradigan jamoa malakasi mos bo‘lishi kerak.

3. Tekst formatli usulda *har bir mutaxassisning lavozim instruksiyasi ma’lumotlari shakllantiriladi*. Unda xodimning majburiyatlari, huquqlari, unga yaratiladigan sharoitlar (ijtimoiy paket) kabi ma’lumotlar o‘z ifodasini topadi. **TERMS OF REFERENCE** namuna sifatida berildi (USAID “AgLinks” loyihasi misolida. U O‘zbekistonda 2008-2010 yillarda amalga oshirilgan. Muallif loyihada katta maslahatchi lavozimida ishlagan).

TERMS OF REFERENCE

Agrifirm Business Management Training

The USAID AgLinks project (Contact EDH-I-00-05-00004-00) in Tashkent, implemented by Development Alternatives, Inc., seeks professional consulting company to design Agrifirm Business Management (ABM) training module and conduct the training for partner agrifirms and their stakeholders/private farms in Namangan, Ferghana and Samarqand provinces.

Background

AgLinks Uzbekistan project activities are focused on cherry, table grapes and almonds and walnuts as core commodity value chains. Apricots, peach, melons, garlic and tomatoes are targets of opportunity. These core commodities share common characteristics: favorable climate for production; solid product recognition; and demonstrable production and export potential to the Kazakhstan and Russian markets.

The goal of AgLinks Uzbekistan is to increase production and processing productivity and thereby improve incomes of farmers, processors and other actors in the targeted value chains. AgLinks will assist beneficiaries to introduce new and improved products, support market driven services, identify market opportunities, and assist local service providers (LSPs). The program has identified partner agrifirms and private farms in the targeted provinces and will assist them on strengthening of agrifirm business management through trainings on agro – marketing and investment project development so that agrifirm leaders and main stakeholders will create and offer services based on market demand and elaborate investment projects to the benefit of fruits and vegetable producers of targeted districts.

Objectives

This TOR is directed at developing ABM training module for client agrifirms and their stakeholders that can improve agribusiness management capacity of agrifirms' senior management staff to achieve project goals. The objective is to work with 5 agrifirms to train ABM using interactive methods of business training that will result in creation of market driven services and offer them to the member farms, to improve investment project development skills and increase profit margins.

Purpose

The purpose of ABM training is to improve management capacity of the targeted agricultural firms' management staff on agro – marketing and investment project development with possible attraction of financial resources of commercial banks, financial intermediaries, and donor institutions through investment projects. The ABM training provides insights to the AgLinks project on possible collaborative opportunities within and among the targeted firms.

Scope of Work

The consulting company will design a training module on ABM for partner agrifirms and their stakeholders taking into account peculiarities of each agribusiness and their respective missions.

Interactive learning methods, workshops for drafting marketing plan and investment projects, brainstorming sessions and/or informal seminars will be part of the ABM training. Improving the management structure of agrifirms, providing demand driven services and products, and attracting local and international investment are crucial components of the ABM training.

The ABM training should be conducted for 5 agrifirms, in Namangan, Ferghana, and Samarkand provinces. These agrifirms are expected to fully cooperate and provide the necessary information and data required marketing plan development as well as investment project development.

The ABM training will include, but not be limited to, the following standard format:

- Elaboration of five days training module on ABM upon applying interactive methods, including elaboration ABM training

concept, program, budget, CV of trainers and company experience with International Institutions on ABM training

- Get approval for training module of AgLinks and submit entire training package in Uzbek, including certification of attendees and an electronic copy
- Conduct five days ABM training in each province in accordance with the training program and elaborate marketing plan vs investment project or both of the agrifirm
- Provide adequate consultation and to ensure marketing plan vs investment project or both for each targeted agrifirm
- Provide a final report and recommendation related to improvement of management of targeted agrifirms

Timing

Completed marketing plan vs investment project or both required for 5 agrifirms at last day of the training respectively. The marketing plan vs investment project has to be presented among shareholders, stakeholders and local Khokimiyat February 2009

Deliverables

Deliverable 1. Successful applicant will submit a detailed training module and entire training package within 4 working days of contract signature. Training module will include a description of the approach (training concept, training program and methodology, its budget, format of the marketing and investment plan) and timeline of the marketing /investment plan development for all 5 partner agrifirms.

Deliverable 2. Conducted ABM training for agrifirms in each province with senior management staff and stakeholders of targeted agrifirms. 5 marketing/investment plans have been drafted and approved by Board of Directors (BOD), stakeholders, including shareholders, and local Khokomiyats.

Deliverable 3. A final report submitted on the lessons learned from the marketing/investment plan development recommending next steps for AgLinks Uzbekistan. The report must include recommendations for the agrifirms management regarding subsequent implementation, including technical assistance from AgLinks Uzbekistan.

Required Skills

- Established consulting company in local and regional market
- Proven success in designing and implementing ABM training or agro – marketing and investment plan development involving loan or grant projects of international donor organizations.
- Very good analytical, writing and training skills of consultants
- University degree in agribusiness, business management or project financing of trainers/consultants
- Very good knowledge in English, Uzbek and Russian languages of consultants
- Excellent communication skills
- Excellent practice of advanced computer software

XII BOB bo'yicha qisqacha xulosalar

1. Mexnat resurslari loyihaning tashkiliy strukturasi o'zviy bog'liq xolda biriktiriladi. Har bir loyiha jamoasi a'zosiga aniq vazifalar va mas'uliyatlar (SOW) belgilab beriladi. Yirik loyihalarda boshqaruvchilar ko'pligi uchun loyiha boshqaruvlar komandasi (ko'plikdagi boshqaruvchilar) belgilanadi. Ba'zan ularni loyiha administratsiyasi (Project Implementation Unit - PIU) deb ham ataladi.

2. Loyihaga shartnoma asosida ishga qabul qilingan har bir jamoa a'zosi o'z funksiyasini bajarishi kerak. Buning uchun loyiha inson resurslaridan foydalanish plani ishlab chiqiladi.

3. Loyiha jamoasi mutaxassislar o'rtasida ishlarni taqsimlashni turli usullari mavjud. Ulardan keng tarqalganlari quyidagilar:

- Iyerarxiyaga asoslangan
- Matritsali
- Tekst formatli.

4. Ishlar strukurasi iyerarxiyasi (ISI) ga mos ravishda ishlar va unga xodimlar ishga olinali.

5. Loyiha tashkiliy tuzilmasining (xarid bo'limi, moliya bo'limi va h.k.) ishlar hajmiga mos ravishda mutaxassislar saralab olinadi. Ularga tekst formatida (TOR , SOW) ishlab chiqiladi

XII BOB bo'yicha savollar

1. Mehnat resurslari va loyihaning tashkiliy strukturasi o'rtasida qanday bog'liqlik bor?

2. Har bir loyiha jamoasi a'zosiga aniq vazifalar va mas'uliyatlar (SOW) belgilab beriladimi? U qanday hujjat?

3. Loyiha administratsiyasi (Project Implementation Unit - PIU) nima uchun kerak?

4. Loyihaga shartnoma asosida ishga qabul qilingan xar bir jamoa a'zosi o'z funksiyasini bajarishi kerak. Buning uchun qanday vositalar/hujjatlar ishlab chiqiladi?

5. Nimaga asosan mutaxassislarga talab va ish hajmi (kishi kunida) aniqlanadi?

6. Har bir mutaxassisga talablar va topshiriqlar (TOR , SOW) aniqlanadimi?

7. Ishga qabul qilish va ishdan bo'shatish protseduralari nima uchun kerak?

XIII BOB. KOMMUNIKATSIYALARNI BOSHQARISHNI PLANLASHTIRISH

13.1. Kommunikatsiyani boshqarish plani

Kommunikatsiyalarni boshqarish planida loyihadan manfaatdor tomonlarni loyiha ma'lumotlari bilan bog'liq barcha jarayonlar bilan ta'minlash ko'rsatiladi.

Kommunikatsiyalarni boshqarish plani jumladan quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Loyihadan manfaatdor tomonlarni ma'lumotlar tarkibi va formatiga talablari, uning davriyligi (kunlik, haftalik, oylik, kvartal va yillik talablari).

2. Ma'lumotlarni mahfiyligi bo'yicha talablar (mahfiylikni ochish uchun javobgarlar, ma'lumotlarni uzatish, ma'lumotlarni oluvchilar ro'yxati).

3. Kommunikatsion texnologiyalarning izohi (kommunikatsiyada foydalaniladigan kommunikatsiya vositalari, usullari va h.k.).

4. Loyihada ishtirok etadigan tomonlarning ko'pligi va ularning turlicha faoliyatini hisobga olgan xolda loyihaning terminalogiyasi – glosariy ham ishlab chiqildi.

5. Turli xildagi uchrashuvlar va seminarlarni tashkil etish bo'yicha talablar, shablonlar, elektron pochtdan, veb-saytdan foydalanish tartiblari.

Loyihaning birinchi bosqichidan kommunikatsiyalarni to'g'ri va samarali tashkil etilishi kerak. Bu o'z navbatida loyihadan manfaatdor tomonlarning o'zaro ishonchini oshishiga va jamoaning birligiga asos bo'ladi.

13.2. Kommunikatsiyalarni boshqarish

Kommunikatsiyalarni boshqarish loyiha hujjatlaridan – loyihaning hujjatlarini arxivlarga joylashtirishgacha bo‘lgan jarayonlarni o‘z ichiga oladi.

Asosiy maqsad – loyiha ma’lumotlarini tarqatishgina emas, balki ma’lumotlarni tartiblash, tarkiblarga ajratish, kafolatli xolda foydalanuvchiga yetkazishdir.

Ma’lumotlar bir-biridan tubdan farq qilishi mumkin. Ularni zudlik bilan yetkazish darajasi, zarur bo‘lganda mahfiyligi ta’minlash, loyihaning amalga oshirish bosqichlariga taalluqliligini e’tiborga olish va boshqa faoliyatlar mukammalva ishonarli tashkil etilishi lozim.

Loyihaning kommunikatsiya xujjatlariga quyidagilar kiradi:

1. Ishlarni bajarilishi haqida hisobotlar
2. Natijalar statusi
3. Jadvaldagi rejalashtirilgan ishlarni bajarilishi
4. Xarajatlar hisoboti

Hisobotlar ham biri-ikkinchisidan keskin farq qiladi.

Oraliq hisobotlar, yakuniy hisobotlar, to‘la va mukammal tayyorlangan hisobot va qisqa hisobotlar kabilar.

Bunday hisobotlarda: bajarilgan ishlar dinamikasi, xisobot davrida bajarilgan ishlar, risklar statusi, kelgusi ishlar plani va uning bajarilishi bo‘yicha prognozlar va h.k. aks ettiriladi.

Ma’lumotlar ulardan foydalanuvchilarga turlicha usullar va vositalarda yetkazilishi mumkin.

1. Qog‘ozdagi ma’lumotlar (hisobotlar, bayonnomalar, xatlar, hujjatlar va b.)

2. Zamonaviy kommunikatsiya vositalarida (telefon, elektron pochta, veb-sayt, videokonferentsiya), raqamli kommunikatsiyalar.

3. Kommunikatsiyalarni nazorat qilish.

Loyihadan manfaatdor tomonlarning o‘z vaqtida ma’lumotlar bilan ta’minlanishi monitoring va nazorat qilinadi.

Bu jarayonda loyiha kommunikatsiya planiga ma’lum o‘zgartirishlar kiritilishi aniqlanishi mumkin.

Kommunikatsiyalarni monitoring va nazorat qilish jarayonida loyiha jamoasi:

1. Grafiklardan

2. Tekst formatli usuldan

3. Boshqa kompyuterda mavjud dasturlardan foydalanishlari mumkin.

Kommunikatsiyalarni nazorat qilishda jonli muloqot (uchrashuvlar)dan foydalaniladi. Jonli uchrashuvlarda loyihadan manfaatdor tomonlarning talablari masalalari muhokama qilinadi, ma’lumotlar yetkazib berishni maqbul varianti qabul qilinadi.

Zamonaviy kommunikatsiya vositalari masofadan muloqot/kommunikatsiya qilish imkonini beradi.

XIII BOB bo‘yicha qisqacha xulosalar

1. Kommunikatsiyalarni boshqarish planida loyihadan manfaatdor tomonlarni loyiha ma’lumotlari bilan bog‘liq barcha jarayonlar va ta’minlash ko‘rsatiladi.

2. Loyihaning birinchi bosqichidan kommunikatsiyalarni to‘g‘ri va samarali tashkil etilishi kerak. Bu o‘z navbatida loyihadan manfaatdor tomonlarning o‘zaro ishonchini oshishiga va jamoaning birligiga asos bo‘ladi.

3. Kommunikatsiyalarni boshqarish loyiha hujjatlaridan – loyihaning hujjatlarini arxivlarga joylashtirishgacha bo‘lgan jarayonlarni o‘z ichiga oladi.

4. Asosiy maqsad – loyiha ma’lumotlarini tarqatishgina emas, balki ma’lumotlarni tartiblash, tarkiblarga ajratish, kafolatli holda foydalanuvchiga yetkazishdir.

5. Ma’lumotlar bir-biridan tubdan farq qilishi mumkin. Ularni zudlik bilan yetkazish darajasi, zarur bo‘lganda mahfiyligi ta’minlash, loyihaning amalga oshirish bosqichlariga taalluqliligi e’tiborga olish va boshqa faoliyatlar mukammalva ishonarli tashkil etilishi lozim.

6. Loyihadan manfaatdor tomonlarning o‘z vaqtida ma’lumotlar bilan ta’minlanishi monitoring va nazorat qilinadi.

7. Bu jarayonda loyiha kommunikatsiya planiga ma’lum o‘zgartirishlar kiritilishi aniqlanishi mumkin.

8. Kommunikatsiyalarni monitoring va nazorat qilish jarayonida loyiha jamoasi:

- Grafiklardan
- Tekst formatli usuldan
- Boshqa kompyuterda mavjud dasturlardan foydalanishlari mumkin.

XIII BOB bo‘yicha savollar

1. Kommunikatsiyalarni boshqarish plani qanday hujjatlarni o‘z ichiga oladi?

2. Kommunikatsiyalarni boshqarish loyiha hujjatlaridan – loyihaning hujjatlarini arxivlarga joylashtirishgacha bo‘lgan jarayonlarni o‘z ichiga oladimi?

3. Kommunikatsiyalarni boshqarishdan asosiy maqsad nima?

4. Ma'lumotlar ulardan foydalanuvchilarga qanday usullar va vositalarda yetkazilishi mumkin?

5. Kommunikatsiyalarni monitoring va nazorat qilish jarayonida loyiha jamoasi qanday usullardan foydalanadi?

6. Kommunikatsiyani samarali tashkil etishda xalqaro tajribalarni bilasizmi? Misol uchun IBM kompaniyasining kommunikatsiya tizimi uning muvaffaqiyatiga qanday ta'sir etgan?

XIV BOB. LOYIHA RISKLARINI BOSHQARISHNI PLANLASHTIRISH

14.1. Loyiha risklarini boshqarishni planlashtirish

Loyiha boshqaruvini planlashtirish - loyiha riski boshqaruvi guruhining birinchi ish jarayoni va vazifalaridan biridir. PMBOK yo‘riqnomasiga asosan loyiha risklarini boshqarish quyidagi jarayonlarni o‘z ichiga oladi:

- Risklarni identifikatsiya qilish
- Loyiha sifat ko‘rsatkichlarini tahlil qilish
- Loyiha son ko‘rsatkichlarini tahlil qilish
- Loyiha risklariga reaksiya qilishni planlashtirish.

Loyiha risklarini boshqarish guruhining asosiy faoliyati loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish ehtimolini oshirishga qaratiladi. Buning uchun loyihaga salbiy ta’sir etuvchi omillarni kamaytirish va ijobiy ta’sir etuvchi omillarni ta’sirini oshirish yo‘llari aniqlanadi.

PMBOK yo‘riqnomasi metodologiyasi asosida loyiha riski deb loyihaga ta’sir etuvchi noma’lum holat yoki sharoitlar davrini boshlanishi bilan loyihaning maqsadiga (xususan loyiha mazmuni, jadvali, xarajatlari va sifatiga) salbiy yoki ijobiy ta’sir etish jarayonlari tushuniladi.

Loyiha riskining manba’si bo‘lib noaniqlik (noaniq yoki to‘liq bo‘lmagan informastiyalar) hisoblanib, bu holat barcha loyihalarda mavjud.

Loyiha risklarini boshqarishni planlashtirish - loyiha risklarini boshqarish texnikasi va uning protseduralarini butun loyiha sikli davomida qanday amalga oshirilishini ifodalaydi.

Loyiha risklarini boshqarish plani quyidagilardan iborat bo‘ladi:

1. Har bir xususiy loyihaning **risklarini boshqarish metodologiyasi**.

2. Loyiha **risklari (jarayonlari)ni boshqarish budjeti** va grafigi ijrosi, ijrochilar jamoasi va jarayonlarning mas'ul shaxslari.

3. **Risklarni kategoriyalar bo'yicha guruhlash** prinsiplari (misol uchun, risklar tarkibining iyerarxiyasi)

4. **Risklar ta'sirini aniqlash** va uning ta'siri ehtimoli bo'yicha prinsiplar va yondashuvlar

5. **Risklar darajasini turkumlash** (yuqori, quyi va o'rta). Bunda ehtimollar matristasi va uning ta'siridan foydalaniladi.

Loyiha risklarini boshqarishga loyiha risklarini boshqarish guruxidan tashqari odatda ekspertlar jalb etiladi. Ekspertlar loyihadan manfaatdor tomonlar, yuqori boshqaruv tuzilmasi yoki soha ekspertlari bo'lishlari mumkin.

14.2. Risklarni identifikatsiya qilish

Risklarni identifikatsiya qilish – *bu loyihaning barcha bo'lishi mumkin bo'lgan risklarining ro'yxatini shakllantirish va ularning xarakteristikasini xujjatlashtirishdir*. Bu jarayon doimiy bo'lib hisoblanadi hamda unda loyihani amalga oshirish jarayonida avvallari mavjud bo'lmagan risklar aniqlanishi mumkin.

Risklarni identifikatsiya qilish jarayoniga loyiha boshqaruvi jamoasi bilan birga ekspertlar, loyihadan manfaatdor tomonlar va yuqori boshqaruv tuzilmasi mutaxassislari ham bevosita ishtirok etadilar. Bu esa loyiha risklarini qanday usulda tahlil qilish va boshqarishga bog'liq.

Risklarni identifikatsiya qilishda turlicha usullardan foydalaniladi:

1. **Aqliy hujum usuli.** Bu usul yordamida ishtirokchilar sodir bo‘ladigan hodisalarni kelib chiqishini aniqlaydilar.

2. **Delfi usuli.** Bu usul yordamida ekspertlar guruhi asosiy risklar va ularning oqibatlari bo‘yicha konsensusga keladilar.

3. **Ekspertlar** va manfaatdor tomonlardan **intervyular** olish.

4. **Risklar klassifikatsiyasi tizimi** va nazorat ro‘yxatlari usuli.

5. **SWOT**-analiz.

6. **Grafik usullari** (masalan, blok sxemalar, diagrammalar)

Risklarni identifikatsiya qilish jarayoni natijasida kelgusida kelib chiqishi mumkin bo‘lgan risklar - tahdidli xodisalar aniqlanib risklar reyestriga kiritiladi. **Risklar reyestri** – bu odatda jadval shaklda ifodalangan, identifikatsiya qilingan risklarni ifodalovchi, risklar tahlili va ularga qaratilgan harakatlarni yorituvchi hujjatdir.

Risklar reyestri yangi risklarni identifikatsiya qilinishi, ularni son va sifat ko‘rsatkichlarini tahlilini amalga oshirishi va uni yechimi bo‘yicha bajariladigan harakatlarni aniqlash jarayonlari bilan to‘ldirib boriladi.

14.3. Risklarni sifat ko‘rsatkichlarini tahlil qilish

Loyiha risklarini boshqarish plani asosida risklar turkumlarga bo‘linadi va loyiha maqsadini amalga oshirish uchun risklar doimo tahlil qilib boriladi. Risklar sifatini tahlil qilishda risklarni yuzaga keladigan va loyihaning maqsadiga ta’sir qiladigan vaqti aniqlanadi.

Buning uchun risklarni kelib chiqish ehtimollari va ta’siri matristasidan foydalaniladi. Unda loyiha maqsadiga riskni ta’sir etish kattaligi (vaqti, qiymati, mazmun va sifati) aniqlanadi.

Risklarni ahamiyatini aniqlashda risk darajasiga e'tibor aniq o'lchovlarda xisoblanadi.

Loyiha risklarining sifat ko'rsatkichlarini tahlili natijasida loyiha rahbariyati yuqori ustuvor risklarni aniqlab unga qarshi adekvat chora va tadbirlarni ishlab chiqish imkonini beradi. Ta'sir doirasi kichik bo'lgan risklar alohida ajratiladi.

14.4. Risklarni son ko'rsatkichlarini tahlil qilish

Risklarni son ko'rsatkichlarini tahlil qilishda loyiha jamoasi risklarni raqamlarda o'lchanadigan miqdorlari va unga bog'liq qaror qabul qilishga xulosalar kelib chiqadi. Bu raqamlar loyiha risklari bo'yicha qaror qabul qilishga asos bo'ladi.

Risklarni son ko'rsatkichlarini tahlili risklarni sifat ko'rsatkichlarini tahlilidan keyingi bosqichda tahlil qilinadi va "tornado", "risklar atirguli" kabi diagrammalardan foydalaniladi. Risklarni son ko'rsatkichlari bo'yicha tahlili alohida hisobot shaklida ifodalanadi.

Risklarni son ko'rsatkichlarini tahlilida "loyihaning sezgirliги tahlili", "raqamli modellashtirish va immitatsiya", "daraxt qarori" kabi usullar va vositalardan foydalaniladi. Loyihaning sezgirligini tahlil qilishda bir loyiha riskini loyiha samradorligiga ta'siri tahlil qilinadi. Loyiha sezgirligini tahlil qilishda risk omillaridan loyihaga katta ta'sir etadigan omil (lar) aniqlab olinadi va adekvat choralar belgilanadi.

Monte Karlo usuli immitatsion modellashtirishda keng qo'llaniladi. Loyiha risklarini tahlil qilishda *zararsizlik nuqtasini aniqlashdan (BEP)* ham foydalaniladi. Misol uchun sut ishlab chiqarish loyihasining zararsizlik nuqtasini (BEP) aniqlashni ko'rib chiqamiz.

Ko'rsatkichlar	
Loyiha hayot sikli	6 yil
Yillik pishloq ishlab chiqarish quvvati	90 000 kg
Pishloqni sotish narxi	13 \$/kg
O'zgaruvchan xarajatlar 1 kg	\$ 4,0
Investorlarni loyihadan kutayotgan foyda normasi	25%
Loyihani amalga oshirishga investitsiya xarajatlari	\$ 900 000
Yillik o'zgarmas xarajatlar	\$ 70 000

Sut ishlab chiqarish loyihasining zararsizlik nuqtasini (BEP) aniqlang?

BEP loyihaning foyda va zarari (0) nolga tengligini anglatadi.

Masalani yechilishi:

$$(1) \text{BEP} = \text{FC} + \text{Annuity} + \text{Depreciation} / \text{P} - \text{VC}$$

$$(2) A = I / (1+k)^n$$

A- Annuity - ya'ni investitsiyani yiliga bir xil qiymatda diskontlangan qiymati

$$(3) D = I/n$$

D- depreciation - investitsiyaning amortizatsiyasi

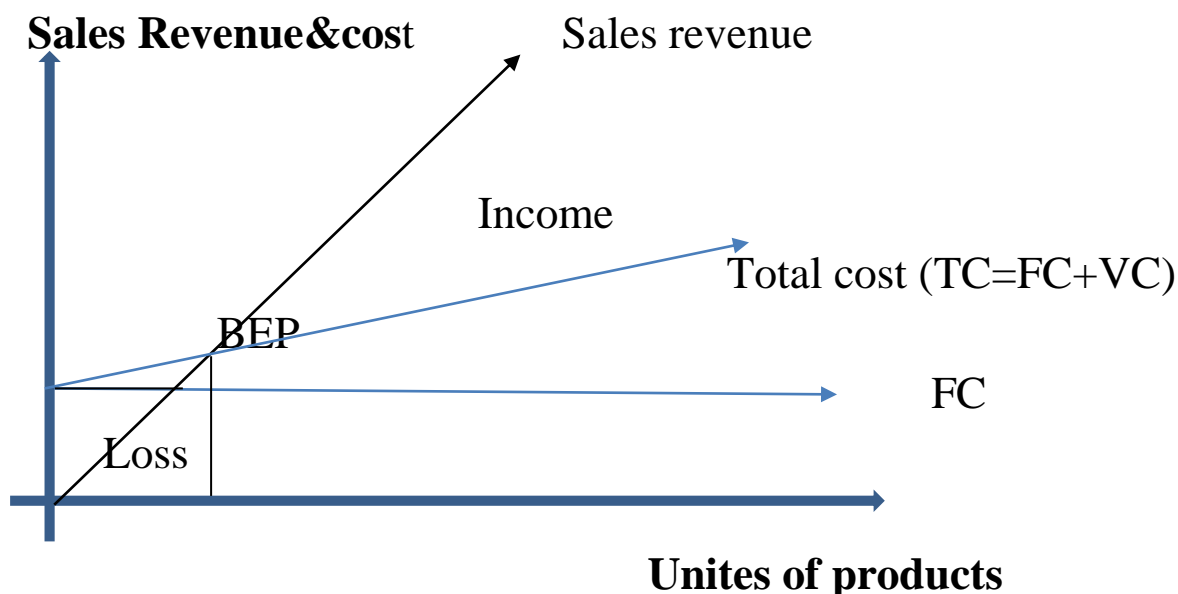
$$K = 25\%$$

$$A = I / (1+k)^n = 900\,000 / (1+0.25)^6 = 235\,930$$

$$D = I/n = 900\,000 / 6 = 150\,000$$

$$\text{BEP} = \text{FC} + \text{Annuity} + \text{Depreciation} / \text{P} - \text{VC} =$$

$$=70\,000+235\,000+150\,000/(13-4)= \$ 50\,689$$



Demak, loyiha doirasida \$ 50 689 qiymali mahsulot ishlab chiqilishi va sotilishi natijasida loyiha zarar zonadan chiqadi va keyin foydaga kiradi. Agar bu holat korxonada (loyiha)ni qoniqtirsa, demk holatni ijobiy baholash mumkin.

14.5. Investitsiya loyihalarini tahlil qilish

Investitsiya loyihalarini moliyaviy-iqtisodiy baholashning metodologik asoslari

Har qanday turkumdagi loyihalarni baholashda loyihadan olinadigan naf aniqatlanadi. Ular pul va pul bulmagan manfaatdorlik bo'lishi mumkin. Avvalo pul ko'rinishidagi manfaatlarni hisoblash uslublarini ko'rib o'taylik. Buning uchun investitsiya loyihalariga murojaat etamiz.

Real aktivlarga mablag' sarf qilishning maqbul variantlarini tanlash va asoslab berish jarayonida investitsiya loyihalarini iqtisodiy - moliyaviy baholashning ahamiyati juda katta. Boshqa

barcha jihatlari ijobiy bo'lgani holda ham quyidagi shartlarni ta'minlamagan loyiha amalga oshirish uchun qabul qilinmaydi:

1. tovarlarning realizatsiya qilinishidan kelgan daromadlar sarf etilgan xarajatlarni qoplamasa;

2. loyihani mablag' bilan ta'minlaydigan investor o'rtacha foyda me'yoridan kam bo'lmagan rentabelikka erishmasa;

3. investor uchun ma'qul keladigan davr ichida xarajatlar qoplanmasa.

Mana shu shartlarning bajarilishi real ekanligini aniqlash investitsiya loyihalarini moliyaviy - iqtisodiy baholashning eng muhim vazifasi hisoblanadi. Bunday baholashni o'tkazish bir qancha sabablarga ko'ra, ancha qiyin. Bu sabablar quyidagilardir:

- birinchidan, investitsiya xarajatlari bir marta qilinishi yoki uzoq muddat ichida bir necha marta takrorlanishi mumkin;

- ikkinchidan, investitsiya loyihalarini amalga oshirishdan natija olish jarayoni ham uzoq davom etishi mumkin;

- uchinchidan, uzoq muddatli operatsiyalarni amalga oshirish investitsiya loyihalarining barcha jihatlari baholashda noaniqlik darajasi oshishiga, turli xatoliklarga yo'l qo'yilishiga olib keladi.

Aynan ana shu omillarning mavjudligi investitsiya loyihalarini baholashning maxsus, xatolik darajasi minimal bo'lgan, yetarlicha asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradigan uslublarini vujudga keltirishni taqozo etdi.

Diskontlash haqida tushuncha

Diskontlash – bu iqtisodiyotda XX asrning ikkinchi yarmidan jahon moliyaviy iqtisodiyotiga keng ko'lamda kirib kelgan yangi nazariya va uslubdir.

Investitsiya loyihalarini baholashning maxsus uslublari vujudga kelishiga sabab, pul mablag'lari qiymatining vaqt davomida o'zgarib turishidir. Ya'ni bugungi bir so'm qiymati bir yil keyin olinadigan bir so'm qiymati bilan bir xil emas.

\$1 Present Value (PV) > \$1 Future Value (FV)

Bir xil summadagi pulning turli vaqtda har xil qiymatlarga ega bo'lishiga bir qancha sabablar mavjud:

- birinchidan, bu holat inflyatsiya jarayonlari bilan izohlanadi, ya'ni baholar darajasining ko'tarilishi oqibatida bugun bir so'mga olish mumkin bo'lgan tovarni bir yildan so'ng bir yarim yoki ikki so'mga sotib olish mumkin bo'ladi;

- ikkinchidan, har qanday tijorat operatsiyasiga (shu jumladan, bank depozitiga) qo'yilgan bir so'm pul uning yordamida olingan daromad hisobiga bir yildan keyin kattaroq miqdordagi pulga aylanadi. Bu holat moliyaviy operatsiyalarning aksiomasi hisoblanadi va investitsiya loyihalarini iqtisodiy asoslash va tahlil qilish mexanizmini belgilab beradi.

Demak, har bir moliya mutaxassisi yoki investitsiyalarni tahlil etayotgan mutaxassisning asosiy shiori quyidagicha bo'lmog'i kerak: bugun olinadigan bir so'm pul kelgusida olinadigan bir so'm puldan qiymat jihatdan kattadir.

Buni juda oddiy misolda ko'rishimiz mumkin. Agar siz 100 so'm pulni 10% stavka bilan bankka qo'ysangiz, kelgusi yili (uni inglizcha FV ya'ni future value deb belgilaymiz), sizning omonatingiz:

$$FV_1 = 100 + 100 * 0,1 = 110 \text{ so'mga teng bo'ladi.}$$

$$FV_1 = 100 + (100 * 0,10) = 100 + 10 = \$110 \text{ yoki}$$

$$FV_1 = 100 * (1 + 0,1)^1 = 110$$

$$FV2 = 100 * (1+0.1)^2 = 100 * 1.21 = \$121$$

$$FV3 = 100 * (1+0.1)^3 = 100 * 1.33 = \$133$$

Agar pulingizni yana bir yil olmaysiz, deb faraz qiladigan bo'lsak, ikkinchi yilning oxiriga borib sizning omonatingiz:

$$FV2 = 100(1+0,10)^2 = 100(1,21) = 121$$

so'm bo'ladi.

Jamg'armalar ko'payishining bu modeli murakkab foizlar modeli deyiladi va quyidagicha yozilishi mumkin (1-formula):

$$FV_n = PV_n (1 + k)^n \quad (1)$$

Bu yerda: FV (ing. future value) – bugun investitsiya qilinayotgan summaning kelgusidagi, ya'ni ma'lum davr o'tgandan so'nggi – investor ega bo'lishi mumkin bo'lgan qiymati;

PV (ing. present value) - kelajakda daromad olish uchun investitsiya qilinayotgan summaning joriy (bugungi) qiymati;

k - investitsiyalarning daromadlilik darajasi. Bizning misolimizda u jamg'arma omonatlari bo'yicha bank foiz stavkasiga, umumiy hollarda esa bir necha muqobil loyihalar bo'yicha eng yuqori bo'lgan kutilayotgan sof foyda me'yoriga teng;

n - investitsiyalar harakatda bo'lib daromad keltirib turadigan muddat. Bizning misolimizda omonatlarni bankda saqlash davri (yil, oy, kun). Agar omonatlar bo'yicha yiliga bir marta daromad hisoblansa, n yillarning tartib raqamini, har oyda hisoblansa, bir oylik davrlar tartib raqamini ko'rsatadi.

$FV_n = PV_n * (1+k)^n$ formulasi bo'yicha jadval ishlab chiqilgan

Amaliyotda yuqorida keltirilgan formula yordamida kelgusi qiymatlarni hisoblashda maxsus hisoblash dasturlaridan, shuningdek, k va n ning turli miqdorlarida investitsiyalar dastlabki

miqdorining o'sib borishi koeffitsiyentlari kiritilgan maxsus jadvallardan foydalaniladi.

Bugun investitsiya qilinayotgan mablag'larning kelgusidagi qiymatini hisoblash jarayoni diskontlash deb yuritiladigan moliyaviy hisob-kitoblarning bir ko'rinishidir. Diskontlashning ikkinchi turi kelgusi qiymatni hisoblashga teskari jarayon bo'lib, kelgusida olinadigan summaning joriy davrdagi qiymatini hisoblab topish imkonini beradi.

Bunda kelgusida ma'lum summaga ega bo'lish uchun bugun qancha miqdorda investitsiya qilish kerakligi hisoblab topiladi. Albatta, kelajakda olinadigan summa bugun biz foydali ishga sarflayotgan va biz kutgan miqdorda foyda keltiradigan investitsiya summasidan ko'p bo'lishi kerak emas. Diskontlashning bu turi joriy qiymatni hisoblash yoki keltirilgan, diskontlangan qiymatni aniqlash deyiladi. Bunday hisob-kitobni bajarish uchun kelgusi qiymatni hisoblash formulasiga nisbatan teskari formuladan foydalaniladi (2-formula):

$$PV_n = FV_n / (1+k)^n = FV_n * 1 / (1+k)^n \quad (2)$$

Bu yerda: PV_n – n yildan so'ng olinadigan summaning keltirilgan, joriy qiymati (diskontlash koeffitsiyenti k ga teng bo'lganda n yildan so'ng FV_n miqdordagi summani olish uchun bugun qilinishi kerak bo'lgan investitsiya summasi);

FV_n – n yildan so'ng olinadigan summa.

Agar k biz mablag'imizni o'zimiz uchun qulay bo'lgan investitsiya loyihasiga sarflaganimizda haqiqatda olishimiz mumkin bo'lgan daromad darajasini aks ettirsagina, bu formula mazmunga ega bo'ladi.

Misol: Aytaylik, investor traktor zavodining aksiyalarini sotib olmoqchi bo'lsin. Zavodning har bir aksiyasi 10 ming so'mdan taklif qilinayotgan va 5 yildan keyin aksiyalarning bahosi 2 marta

oshishi kutilayotgan bo'lsa, shuningdek, mablag'ni bank depozitiga qo'yganda 10% daromad olish imkoniyati mavjud bo'lsa, aksiyalarni sotib olish maqsadga muvofiqmi yoki yo'qmi?

Demak, aksiyalar bahosi 5 yildan so'ng ikki martaga oshadi va 20 ming so'mni tashkil etadi. Joriy qiymatni hisoblash formulasini qo'llab, quyidagilarni topamiz:

$$PV5 = 20000 * 1 / (1+0,10)^5 = 20000 * 0,6209 = 12418 \text{ so'm}$$

Demak, 5 yildan so'ng har bir aksiyaning qiymati 20000 so'mni tashkil etsa, uning bugungi qiymati 12418 so'mga teng bo'lar ekan. Ya'ni investor har bir aksiyani sotib olish uchun 10000 so'mdan emas, 12418 so'mdan sarflaganda ham mablag' sarflashning bu varianti bankka mablag' qo'yishdan ko'ra samaraliroqdir. Agar foiz stavkasi 15% dan ortiq bo'lsa, mablag'ni bank depozitiga qo'yish samaraliroq bo'lishini xuddi shu usulda hisoblab topish mumkin.

Diskontlash stavkasini tanlashda amaldagi shakllangan yoki kutilayotgan o'rtacha ssuda foizi darajasiga asoslanish lozim. Bozor iqtisodiyoti sharoitida u bozor konyunkturasiga, mamlakatning, tarmoqning va firmaning, shuningdek, boshqa mamlakatlarning iqtisodiy rivojlanishi istiqbollariga bog'liq.

Annuitetning kelgusi qiymati

Investitsiya loyihalarini moliyaviy-iqtisodiy baholash tamoyillarini yaxshiroq tushunib olish uchun moliyaviy operatsiyalarning yana bir, kelajakda ma'lum summani to'plash uchun har yili pul mablag'lari to'lab borilishini ko'zda tutuvchi turini tahlil qilib ko'rishimiz zarur. Annuitet (ingl. annuite-yillik to'lov) deb nomlanadigan bu turdagi operatsiyalarga amortizatsiya fondini jamg'arish, ya'ni asta-sekin eskirgan asosiy fondlar o'rniga

yangisini sotib olishga yetarli bo'lgan pul summasini jamg'arish misol bo'la oladi. Asosiy vositalarning qiymati juda yuqori bo'lganligi sababli to'liq eskirib bo'lganida ularni faqat joriy yilda olingan foyda hisobigagina yangilab bo'lmaydi. Bunday holatdan qutulishning birdan-bir to'g'ri yo'li amortizatsiya fondlarini shakllantirib borishdir. Bu mexanizm shunchalik muhimki, butun dunyo mamlakatlari tomonidan tan olinadi va amortizatsiya summasi soliqqa tortilmaydi.

Misol uchun asosiy kapitalning qiymati 10 000 so'm. Amortizatsiya koeffitsiyenti yiliga 5% ga teng. Bu holda amaortizatsiya ajratmasi 500 so'm.

$$A/a=10\ 000\ \text{so}'m*0,05= 500\ \text{so}'m$$

Ammo amortizatsiya ajratmalari ular uchun belgilangan vazifani bajarishlari uchun, menejerlar hozirda qilayotgan ma'lum miqdordagi ajratmalar hisobiga kelajakda qanday summaga ega bo'lishlarini bilishlari kerak. Bunday hisob-kitoblarni 1-formula yordamida bajarish mumkin bo'lsa-da, elektron jadvallar va maxsus ma'lumotnomalardan foydalanish ancha qulayroq usul hisoblanadi.

Misol. Aytaylik, siz har yilning oxirida 1 mln. so'mdan 3 yil davomida 10% stavka bilan bankdagi maxsus hisob-varaqqa mablag' o'tkazib bordingiz. 3 yildan so'ng siz qanday summaga ega bo'lasiz? Birinchi yil o'tkazilgan million so'm bankda 2 yil turadi, ikkinchi millon so'm esa 1 yil turadi, uchinchi million esa uchinchi yil oxirida o'tkazilgani uchun ham foiz ishlashi nuqtayi nazaridan bankda hech qancha muddat turmaydi. Kelgusi qiymatni hisoblash formulasi yordamida har bir o'tkazma uchinchi yil oxiriga qadar qanday miqdorgacha o'sib borishini va ularni qo'shib, shu muddatda qancha miqdordagi mablag'ga ega bo'lishimizni topamiz.

14.1-jadval

Investitsiyalarning kelgusidagi qiymati hisob-kitobi

Mablag‘ o‘tkaziladigan yilning tartib raqami	Foyiz daromadi hisoblanadi- gan vaqt (yil)	Yillik o‘tkazmaning kelgusi qiymati (mln. so‘m)
1	2	$1,00 * (1+0,10)^2 = \mathbf{1,21}$
2	1	$1,00 * (1+0,10)^1 = \mathbf{1,10}$
3	0	$1,00 * (1+0,10)^0 = \mathbf{1,00}$
Jami	Kelgusi qitmat	3,31

Shunday qilib, annuitetning yakuniy summasi quyidagicha topildi:

$$FVA_3 = 1.00 * (1 + 0.10)^2 + 1.00 * (1 + 0.10)^1 + 1.00 * (1 + 0.10)^0 = 3,31$$

Bu hisoblash sxemasini universal formula ko‘rinishida tasvirlaymiz va quyidagi formula kelib chiqadi (3-formula):

$$FVA_n = \sum_{t=1}^n PMT_t * (1 + k)^{n-t} \quad (3)$$

Bunda, FVA_n – annuitetning kelgusi qiymati (ingl. future value of annuite);

RMT_t – t-davr oxirida to‘lanadigan (ajratiladigan, o‘tkaziladigan) summa;

n – daromad olinadigan davrlar (oylar, choraklar, yillar) soni;

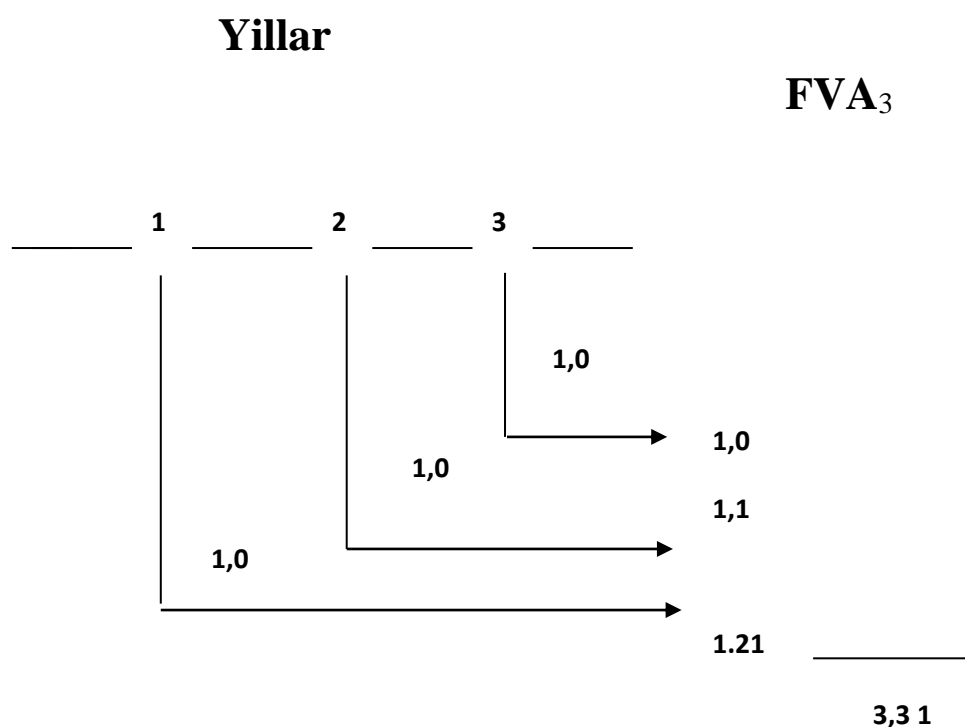
k – daromad darajasi.

Formulada birinchi va oxirgi yilgi to‘lovlar o‘rinlari almashib qolganligi tufayli birinchi (t=1) yilgi to‘lov hech qanday daromad keltirmagandek (chunki, $(1+k)^{1-1}$ miqdor 0 ga teng bo‘ladi) va

aksincha, oxirgi (t=n) yilgi to'lov esa daromadga eng ko'p hissa qo'shgandek bo'lib ko'rinadi. Ammo to'lovlarning mutlaq hajmi bir xil bo'lganligi tufayli bu «matematik adolatsizlik» olinadigan natijalarga ta'sir ko'rsatmaydi (4- formula).

$$FVA_n = \sum_{t=1}^n PMT_t * (1+k)^{t-1} \quad (4)$$

Bu jarayonlarni grafikda quyidagicha tasvirlash mumkin:



Agar hamma davrlardagi to'lovlar miqdori bir xil bo'lsa, bu tenglamani hech bir qiyinchiliksiz quyidagi ko'rinishda yozish mumkin (4-formulaga ko'ra).

$$FVA_n = \sum_{t=1}^n PMT_t * (1+k)^{t-1}$$

Bunday soddalashtirish natijasida formula quyidagi ko'rinishni oladi (5-formula):

$$FVA_n = PMT_t * FVA1_{n,k} \quad (5)$$

$FVA1_{n,k}$ – foiz daromadi stavkasi k ga teng bo‘lgan sharoitda va n davr mobaynida 1 so‘mlik annuitetning daromad olinadigan har bir davr oxiridagi kelgusi qiymati. U quyidagi formula yordamida aniqlanadi (6- formula):

$$FVA1_{n,k} = [(1+k)^{n-1}] / k^6 \quad (6)$$

To‘lovlar hamma davrlar uchun bir xil bo‘lgan bunday annuitet unifikatsiya qilingan (standart) annuitet deb ataladi.

Annuitet bo‘yicha summaning o‘sib borishini hisoblashda maxsus jadvallardan foydalanish mumkin. Bunda, avvalo, foiz stavkasi k ga teng bo‘lgan sharoitda bir so‘mning n - yildagi kelgusi qiymati jadvaldan topiladi va so‘ngra topilgan koeffit-siyent pul oqimining yillik summasi (PMT)ga ko‘paytiriladi.

Annuitetning joriy qiymati

Investitsiya loyihalarini asoslab berish va tahlil qilishning asosini bugun qilinadigan (joriy) xarajatlar bilan kelgusida olinadigan pul tushumlari (pul oqimlari)ni taqqoslash tashkil etadi. Bu vazifani bajarishga annuitetning joriy qiymatini aniqlashni ko‘zda tutuvchi yondashuv juda yordam beradi. Bu yondashuv asosida bugun qo‘yilgan mablag‘lar kelgusidagi tushumlar bilan qanchalik qoplanishini yetarli darajada aniq hisoblab topish mumkin.

Misol: Aytaylik investitsiya loyihasi kelgusi 3 yilning har bir yili oxirida 1 million so‘mdan pul tushumiga ega bo‘lishni ko‘zda tutsin. Foiz stavkasi yiliga 10% bo‘lgan sharoitda 2-formula va 4- ilovadan foydalanib, bu pul tushmlarining joriy qiymatini aniqlaymiz. Olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

⁶ Виленский П.Л., Ливсиц В.Н., Смоляк С.А. «Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика» 2004 с 402-431

Investitsiya natijasida bunyod bo‘lgan obyekt necha yil amal qilishiga qaramasdan bu hisoblash usulining mazmuni o‘zgarmaydi. 2-formulaga asoslangan holda bu hisob-kitob quyidagicha o‘tkazildi:

$$PVA_3 = 1/(1+0.10)^1 + 1/(1+0.10)^2 + 1/(1+0.10)^3 = 2,486$$

Bunga asoslangan holda annuitetni keltirilgan qiymatini

14.2-jadval

Annuitetning joriy qiymatini aniqlash

Yillar	Pul tushumlari (mln.so‘m)	Joriy qiymat
1	1	$1,0 * [1 / (1+0,1)^1] = 0,909$
2	1	$1,0 * [1 / (1+0,1)^2] = 0,826$
3	1	$1,0 * [1 / (1+0,1)^3] = 0,751$
Jami	Joriy qiymat	2,486

hisoblashning umumiy tenglamasini yozamiz (7-formula):

$$PVA_t = \sum_{t=1}^n PMT_t / (1+k)^t \quad (7)$$

Bu yerda: PMT_t – t davr oxirida bo‘ladigan kelgusidagi to‘lov;
 k – investitsiyalar bo‘yicha zarur daromad me‘yori;
 n – hozirgi investitsiyalardan daromad keladigan davrlar soni.

Agar annuitet bo‘yicha hamma davrlardagi to‘lov miqdori bir xil bo‘lsa, 7-formulani quyidagi ko‘rinishda yozish mumkin (8-formula):

$$PVA_n = PMT_t * PVA1_{n,k} \quad (8)$$

Bu yerda: $PVA1_{n,k}$ – daromadlilik stavkasi k ga teng bo'lgan sharoitda n davrning har biri oxiridagi annuitetning joriy qiymati (9-formula).

$$PVA1_{n,k} = [1 - 1 / (1+k)^n] / k \quad (9)$$

8- va 9- formulalar yordamida zarur miqdorlarni topish uchun maxsus jadvallardan foydalanish mumkin. Bunda 1 so'mlik annuitetning kelgusi qiymatini joriy qiymatga keltirish koeffitsiyenti topiladi va so'ng bu koeffitsiyent annuitetning haqiqiy summasiga ko'paytiriladi.

Renta qiymati

Investitsiya loyihalarini baholash jarayonida, ba'zida, eng ko'p qancha miqdorda mablag' sarflash mumkin degan savolga javob berishga to'g'ri keladi. Bu savolga javob topish uchun muammoga renta tipidagi qo'yilmalardan olish mumkin bo'lgan muqobil daromad nuqtayi nazaridan yondoshish foydali. Renta tipidagi qo'yilmalarga banklardagi muddatsiz *depozitlar* misol bo'la oladi.

Bu turdagi investitsiyalar annuitetga qarama-qarshi o'laroq perpetuitet (ingl.perpetuity-abadiylik) deb ataladi.

Perpetuitet ko'rinishidagi investitsiyalarning muddati cheklanmagani holda, hisoblangan foiz daromadini birdaniga olish imkoniyati mavjud bo'ladi hamda asosiy summa daromad keltirishda davom etaveradi.

Bunday holatda yillik daromad quyidagi formula yordamida aniqlanadi (10- formula):

$$PMT = PV * k$$

Bu yerda: PV – bankka qo'yilgan muddatsiz depozitning asosiy summasi;

k – bu turdagi depozitlar uchun bank tomonidan to‘lanadigan daromadning foiz stavkasi;

PMT- depozit bo‘yicha yillik daromad.

Agar formulani boshqa ko‘rinishda yozsak, unda xuddi shu miqdordagi pul tushumini vujudga keltirayotgan investitsiyalarning qiymatini anglab yetamiz (11-formula).

$$PV = PMT / k \quad (11)$$

Bu formulani qo‘llash bizni investitsiya tahlilining juda oddiy mantig‘ini anglab yetishga olib keladi. Uning mohiyatini quyidagi misol yordamida ko‘rib chiqamiz:

Aytaylik, bank depozitida bizning 1 mln. so‘m omonatimiz bor va bank bu depozit uchun yillik 60% daromad to‘laydi. Demak, har yili yanvar oyining boshlarida o‘tgan yil uchun hisoblangan 600 ming so‘m daromadni bankdan olishimiz mumkin. 11-formuladan foydalanib, daromad stavkasi yiliga 60 % bo‘lganda 600 ming so‘m daromad olish uchun qancha miqdorda investitsiya qilishimiz zarurligini topamiz:

$$PV = 600000 / 0,60 = 1\,000\,000 \text{ so‘m.}$$

Ko‘rilgan misol asosida quyidagi xulosaga kelishimiz mumkin: agar bank depozitiga qo‘yilgan 1 million so‘m yiliga 600 ming so‘m daromad keltirsa, keyingi yilning boshida 600 ming so‘mga teng (yoki undan kam) daromad keltiradigan investitsiya loyihasiga 1 million so‘mdan ko‘p mablag‘ ajratish maqsadga muvofiq emas.

Perpetuitetning yana bir ko‘rinishi investitsiya davrining cheklanmaganligi va doimo o‘sib boruvchi yillik daromad bilan xarakterlanadi. Agar bu o‘shish q ga teng sur‘atda ro‘y bersa va PMT - birinchi yilning oxirida kutilayotgan pul tushumlari summasini aks ettirsa, davri cheklanmagan investitsiyalarning

joriy qiymati quyidagi formula yordamida aniqlanadi (12-formula).

$$PV = PMT_1 / k - (+) q \quad (12)$$

Bu tenglama odatda Gorden modeli deb ataladi. Bu formula sodda ko‘rinishga ega bo‘lishiga qaramasdan, undan ehtiyot bo‘lib foydalanish kerak. Gorden modeli yordamida olingan natijalar to‘g‘ri bo‘lishi uchun bir necha shartlarga amal qilish zarur.

Birinchi, formula suratidagi PMT 0 indeksi bilan emas, balki 1 indeksi bilan turibdi. Bundan xulosa shuki, formula bo‘yicha hisob-kitoblar investitsiyalangan mablag‘lar bo‘yicha ular ishlatilgan birinchi davr oxiridagi to‘lovdan boshlab bajariladi. Agar to‘lov investorga darhol kelib tushsa, bu to‘lov summasini Gorden modeli yordamida topilgan joriy qiymat summasiga qo‘shish kerak.

Ikkinchi, bu modelni pul tushumlari oqimi uzluksiz va bir xil suratda o‘sgan holdagina ishlatish mumkin. Uchinchi, bu modelda (q) o‘shish surati (k) diskontlash koeffitsiyentidan kam bo‘lgan holdagina model yordamida olingan natija haqiqatga yaqin bo‘ladi. Bu talab pul bozori xususiyatlaridan kelib chiqadi va bajarilishi noreal emas. Chunki, agar bir tarmoqda daromadlarning o‘shish surati diskontlash koeffitsiyenti (daromadlilikning o‘rtacha darajasi)dan yuqori bo‘lsa, tezda bu tarmoqqa investitsiya mablag‘lari oqib kela boshlaydi va daromadlilik darajasi q pasayib ketadi.

Mavzuga yakun yasay turib, har qanday investitsiya loyihalarini baholashda amal qilinishi shart bo‘lgan bir necha tamoyillarni ta’kidlab keltiramiz:

1. Hisob-kitoblar bir xil qiymatdagi pullarda olib borilishi shart. Bu uchun barcha xarajatlar va olingan natijalar kelgusidagi yoki hozirgi davrdagi ma’lum bir sanaga keltirib olinadi.

2. Investitsiyalarni baholash bu mablag‘lar investor uchun ular sarflanishi mumkin bo‘lgan boshqa loyihalarga nisbatan kam bo‘lmagan daromad keltirishi mumkinligi nuqtayi nazaridan turib amalga oshirilishi kerak.

3. Umumiy holatlarda pul tushumlari u bilan bir xil qiymatga keltirilgan pul xarajatlaridan ko‘p bo‘lgan investitsiyalarni tanlash joiz.

Investitsiya loyihalarini moliyaviy-iqtisodiy baholashning asosiy usullari

Investitsiya loyihalarini baholashga yondashuvlar

Har qanday investitsiya loyhasini moliyaviy-iqtisodiy baholash mazmunini juda sodda savolga, ya’ni kelgusidagi pul tushumlari hozirgi qilingan xarajatlarni qoplaydimi yoki yo‘qmi, degan savolga javob topishni tashkil etadi.

Rivojlangan bozor iqtisodiyotiga ega mamlakatlarda investitsiyalarni baholashning turli loyihalarga qo‘yilgan mablag‘larning foydaliligini taqqoslashga asoslangan usullari ko‘p qo‘llaniladi. Bunda u yoki bu loyihaga investitsiya qilishning muqobil varianti bo‘lib boshqa ob‘ektlarga mablag‘ sarflash, shuningdek mablag‘larni ma’lum foiz bilan bankka qo‘yish yoki ularni qimmatli qog‘ozlarga aylantirish imkoniyatlari hisoblanadi.

Shu nuqtayi nazardan qaraganda, investitsiya loyihalari samaradorligini baholash usublari deganda xarajatlarning foydaliligi va qoplanishi nuqtayi nazaridan turli obyektlarga (loyihalarga, tadbirlarga) investitsiya qilishning maqsadga muvofiqligini aniqlash usullari tushuniladi. Investitsiyalar samaradorligini aniqlashda, ularning ayrim jihatlarinigina xarakterlaydigan alohida ko‘rsatkichlardan foydalanish yetarli bo‘lmaydi. Shu sababli investitsiya loyihalari samaradorligini

baholash uchun bir necha uslublar va ko'rsatkichlar tizimidan foydalaniladi.

Investitsiya loyihalarini baholashda besh asosiy uslubdan keng foydalaniladi. O'z navbatida bu uslublarni ikki guruhga aratish mumkin:

1. Diskontlash konsepsiyasini qo'llashga asoslangan uslublar:

- sof joriy qiymat(NPV)ni aniqlash uslubi;
- investitsiyalarning rentabellik (PI)darajasini aniqlash uslubi;
- ichki foyda me'yori (IRR)ni aniqlash uslubi.

2. Diskontlash konsepsiyasini qo'llashni ko'zda tutmagan uslublar:

- investitsiya loyihalariga sarflangan mablag'larni qoplash davri(PP)ni aniqlash uslubi;
- investitsiyalarning buxgalteriya rentabelligi(ROI)ni aniqlash uslubi.

Ushbu uslublarni ko'rib chiqishdan oldin shuni ta'kidlash zarurki, har bir uslub investitsiyalarning mutlaq samaradorligini aniqlash usuli sifatida ko'rib chiqiladi. Ya'ni har bir investitsiya loyihasini amalga oshirish firmaning boshqa loyihalarga investitsiya sarflash imkoniyatlariga ta'sir etmaydi, degan shartga amal qilinadi.

Bunday shartning kiritilishiga sabab shuki, amalda ko'pchilik investitsiya loyihalarining amalga oshirilishi boshqa loyihalarni amalga oshirish imkoniyatlarini pasaytiradi yoki mutlaqo yo'qqa chiqaradi. Bunday investitsiya loyihalari o'zaro konflikt (ziddiyatli)li loyihalar deyiladi. O'zaro konfliktli loyihalar jumlasiga shuningdek, firmaning ma'lum bir pirovard maqsadiga erishishning turli yo'llarini ko'zda tutuvchi loyihalar kiradi. Turli

loyihalarning konfliktli bo'lishiga sabab korxonalar mablag'larining cheklanganligidir. Firmalar loyihalarni nafaqat mutlaq samaradorligi mezoniga ko'ra, balki mablag' yetmay qolganligi sabab boshqa loyihalarni amalga oshira olmasligi tufayli o'zi ko'rishi mumkin bo'lgan yo'qotishlar nuqtayi nazaridan kelib chiqib ham tanlaydi. Boshqacha aytganda, firma investitsiya loyihalarini nisbiy samaradorlik mezoniga ko'ra tanlaydi.

Investitsiyalar samaradorligini aniqlash usullarini o'rganishga kirishishdan oldin biz e'tiborga olishimiz zarur bo'lgan yana bir shart shundan iboratki, bu jarayonda loyiha bilan bog'liq bo'lgan barcha xarajatlardan va tushumlardan pul ko'rinishiga ega deb qaraladi.

Investitsiya loyihalarini moliyaviy – iqtisodiy baholashda pul oqimlarini diskontlashga asoslangan usullari

Sof joriy qiymat – NPN (ingl. net present value). Sof joriy qiymat ko'rsatkichi loyiha amalga oshirilishi natijasida firma boyligi qanchaga ko'payganini xarakterlaydi. Sof joriy qiymatga asoslangan holda investitsiyalarni tahlil qilish usuli quyidagi ikkita shartdan kelib chiqadi:

- har qanday korxonalar yoki firma o'z boyliklarini oshirishga harakat qiladi;
- har xil vaqtda sarflangan mablag'lar bir xil qiymatga ega bo'lmaydi.

Sof joriy qiymat bu diskontlangan pul tushumlari bilan (albatta investitsiya natijalarida vujudga kelgan) diskontlangan xarajatlarning farqidir.

Agar boshlang'ich investitsiya mablag'larini I_0 , t-davr oxiridagi pul tushumlarini CFT deb belgilasak, u holda sof joriy qiymatni aniqlashni ko'rib chiqamiz.

Agar sof joriy qiymat (NPV) musbat miqdorga ega bo'lsa bu loyiha uchun qilinadigan investitsiya samaralidir.

Misol: Firma 500 mln soʻmga universal doʻkon uchun joy, bino sotib oldi. Bu doʻkondan 10 yil davomida har yili 100 mln.soʻmdan pul tushumlari boʻladi. Oʻsha davrda muqobil foyda meʼyori 10% boʻlsa shu doʻkonni sotib olish kerakmi degan savol tugʻiladi. Hisob-kitoblar shuni koʻrsatdiki, firma 10 yil ichida oʻz kapitalini 114,6 mln. soʻmga koʻpaytiradi. Loyiha samaralidir.

Ayrim hollarda «uzoq» muddatli investitsiya sarf etilib uzoq muddat ichida pul tushumlari vujudga keladi. Yaʼni pul oqimi birdaniga emas bir necha yilga choʻziladi. Bunda quyidagi formuladan foydalanish mumkin (13-formula):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}$$

Loyihalarning hayot davri cheklanmagan holatlarda NPVni hisoblashda Gorden formulasidan foydalaniladi (14-formula).

$$NPV = CF_1 / (k + q) - I_0 \quad (14)$$

Bu yerda: CF₁-pul tushumlari;

q – pul tushumlarining doimiy oʻsish suratlari.

Misol: Firma yangi «Modellar uyi»ni 510 mln. soʻmga sotib olmoqchi shu davrda muqobil foyda meʼyori 15%. Har yili bu korxonaga 70 mln.soʻm pul tushumlari vujudga keltiradi. Korxonani sotib olish toʻgʻri boʻladimi?

$$NPV = 70 / (0,15 - 0) - 510 = 466,7 - 510 = - 43,3$$

Bundan koʻrib turibmizki, korxonani sotib olish firma uchun ziyon keltiradi.

Faraz qilaylik, pul tushumlari yiliga 4% ga oshsin va yil oxirida 70 mln. soʻm pul tushumiga ega boʻlinsin, bunday holatda korxonani sotib olish foydali boʻladi.

$$NPV = 70 / (0,15 - 0,04) - 510 = 70 / 0,11 - 510 = 636,4 - 510 = 126,4$$

mln.soʻm.

Investitsiyalar samaradorligini NPV asosida aniqlash usuli keng tarqalganiga sabab bu ko'rsatkichning dastlabki shart-sharoitlar turli kombinatsiyalarida barqaror, o'zgarmay turishidir. NPV investitsiyalashning ushbu varianti firma boyligi o'sishiga olib keladimi, degan savolga javob bersa-da, bunday o'sishning nisbiy o'lchamlari haqida hech qanday ma'lumot bermaydi. Bunday ma'lumot esa investor uchun juda zarur. Bu kamchilikni to'ldirish uchun boshqa bir ko'rsatkich investitsiyalar rentabelligini hisoblash usulidan foydalaniladi.

Investitsiya rentabelligi PI (ingl. profitability index) qilingan har bir so'm investitsiyaga qanday darajada foyda olinganligini, yoki investor boyligi qanchaga ko'payganini ifodalaydigan ko'rsatkichdir. Ko'pincha, foyda me'yori, deyiladigan bu ko'rsatkichni quyidagi formula bilan aniqlash mumkin (15-formula):

$$PI = \left[\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} \right] / I_0$$

Bunda: I_0 - dastlabki investitsiya summasi;

CF - pul tushumlari;

t – davr.

Agar «uzoq muddatli xarajatlar - uzoq muddatli tushumlar» holati bo'lsa bunda formula quyidagi shaklga ega bo'ladi (16-formula):

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} / \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}$$

Oldingi misolga (modalar uyi) qaytib loyihaning rentabellik darajasini aniqlaymiz:

$$PI=100 * 6.1446 / 500 = 1.23 =123\%$$

ya'ni loyiha uchun sarf etilgan har bir so'm 0,23 so'm sof joriy daromad olib kelmoqda.

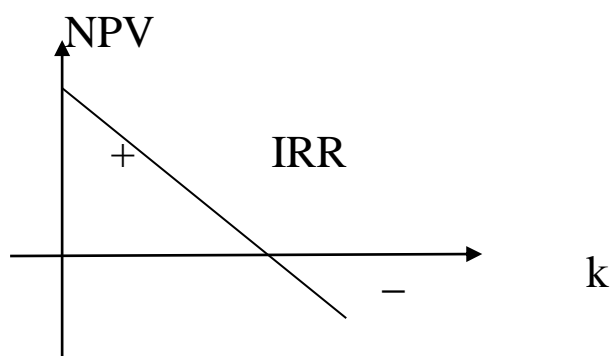
Ko'rinib turibdiki, unda sof joriy qiymatning ikki tomoni – daromad va investitsiya tomoni o'zaro taqqoslanadi. Agar diskontning qandaydir darajasida loyihaning rentabelligi birga teng bo'lsa, u holda keltirilgan investitsiya xarajatlari keltirilgan daromadlarga, teng bo'ladi va loyihaning sof keltirilgan diskontlangan daromadi nolga teng bo'ladi.

Agar NPV musbat bo'lsa, PI albatta 1 dan katta bo'ladi. Demak, PI 1 dan katta bo'lsa, investitsiyalar samarali hisoblanadi. Shuni ta'kidlash joizki, PI investitsiyalarning mutlaq samaradorligi ko'rsatkichi bo'lishi bilan birga investitsiya loyihalarini yana ikki jihatdan turib baholash imkonini beradi.

Birinchiidan, bu ko'rsatkich yordamida loyihaning barqarorligi darajasini tekshirib ko'rish mumkin. Ya'ni PI qancha katta bo'lsa, loyihaning mustahkamligi (barqarorligi darajasi) shuncha katta bo'ladi. Bunday loyiha sharoitlar o'zgarishi ta'sirida darhol foyda keltirmaydigan loyihaga aylanib qolmaydi.

Ikkinchiidan, PI mutaxassislarga turli investitsiyalarni ularning samaraliligi nuqtayi nazaridan taqqoslash imkonini beradi.

Ichki foyda me'yori (ingl. Internal rate of return-IRR) - daromadlilikning shunday me'yoriki, unda pul tushumlarining diskontlangan qiymati pul chiqimlarining diskontlangan qiymatiga teng bo'ladi.



Boshqacha qilib aytganda, IRR loyiha bo'yicha investitsiyalashdan olingan sof tushumlarning diskontlangan qiymati investitsiyalarning diskontlangan qiymatiga teng bo'lishini ta'minlovchi koeffitsiyentdir. Uni hisoblash uchun sof joriy qiymatni hisoblashda qo'llaniladigan formulalar qo'llaniladi. Ammo bunda berilgan minimal foiz me'yorida (diskont stavkasida) pul oqimlarini diskontlash o'rniga foiz me'yori (diskont)ning NPV ni nolga teng bo'lishini ta'minlovchi miqdori topiladi. Shunday qilib, IRR - diskont koeffitsiyentining shunday miqdoriki, bunda NPV 0 ga teng bo'ladi. Buni grafikda quyidagicha tasvirlangan. Unda NPV ning diskontlash koeffitsiyentiga bog'liqligi grafikda ko'rsatilgan.

Yuqoridagi grafikdan ko'rinib turibdiki, IRR diskontlash koeffitsiyentining shunday miqdoriki, unda NPV gorizontaal o'qni kesib o'tadi, ya'ni nolga teng bo'ladi.

Iqtisodiy adabiyotda ichki foyda me'yorini ichki daromad me'yori, qoplash koeffitsiyenti yoki samarasi, ba'zida esa kapital qo'yilmalar samarasi, deb ham ataladi. IRR ni hisoblash usuli NPV ni hisoblash usuli singari diskontlash konsepsiyasiga asoslanadi. IRR miqdorini ikki usulda topish mumkin:

Birinchi usulda sof joriy qiymatni hisoblash formulasida NPV miqdori nolga tenglashtirib olinib, diskontlash koeffitsiyenti hisoblab topiladi. Ya'ni quyidagi formulalardagi k miqdori topiladi (17, 18 -formulalar).

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0$$

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}$$

Bu formulalar yordamida aniq javob olish qiyin. Olingan natijalar ma'lum darajada taqribiy bo'ladi. Ichki foyda me'yorini topish uchun «sinov va xato» usulidan foydalaniladi, ya'ni formulaga diskontning ancha katta va kichik miqdorlari berilib olingan natija solishtiriladi. Agar olingan natijalardan biri nolga yaqinroq bo'lsa, bunga sabab bo'lgan diskont stavkasiga yaqin miqdorlar berilib, formula, natija toki nolga maksimal darajada yaqinlashmaguncha yechiladi.

Ikkinchi usulda IRR miqdorini topish uchun keltirish koeffitsiyentlari jadvallaridan foydalaniladi.

Misol: Aytaylik, transport firmasi 40 mln. so'mga yuk tashish mashinasini sotib olmoqchi. Uni ekspluatatsiya qilish 20 yil davomida yiliga 3,2 mln. so'm pul tushumlarini keltirishi kutilmoqda. Pul tushumlari yil oxirida bo'ladi deb hisoblasak, annuitet holatiga duch kelamiz.

$$PVA_n = PMT \cdot PVA_{1, n, k}$$

$$40 = 3,2 \cdot PVA_{1, n, k}$$

$$PVA_{1, n, k} = 40 : 3,2 = 12,5$$

Annuitetning joriy qiymatini hisoblash koeffitsiyentlari jadvalidan 20-qatorida (20 yillik muddat) olingan natijaga eng yaqin miqdor 12,462 bo'ladi. Bu miqdor 5% lik diskont stavkasiga mos keladi. Ayni shu diskont stavkasida kelgusida mashinani ekspluatatsiya qilishdan olingan pul tushumlarining diskontlangan joriy qiymati uni sotib olish uchun qilingan hozirgi investitsiyalarga teng bo'ladi, ya'ni NPV 0 ga teng bo'ladi. Demak, mazkur loyihada IRR 0,05 ga teng.

IRR ba'zida tekshiruv diskonti deb ham ataladi, chunki u diskontlash koeffitsiyentining loyihalarini samarali va samarasiz turlarga ajratish imkonini beruvchi darajasidir. Buning uchun IRR firmaga standart sifatida qabul qilingan mablag'larning qoplanish

darajasi bilan solishtiriladi. Bunday qo'yilmalar rentabelligining standart darajasi barer koeffitsiyenti HR (ingl. hardle rate) deb ham ataladi.

- agar $IRR > HR$ - bo'lsa loyiha ma'qul;
- agar $IRR < HR$ - bo'lsa loyiha ma'qul emas;
- agar $IRR = HR$ – bo'lsa loyiha har qanday qaror qabul qilish mumkin.

$IRR > HR$ bo'lgan holatda NPV musbat, investitsiyalar rentabelligi esa birdan yuqori. $IRR < HR$ bo'lsa, NPV manfiy, PI esa birdan kichik bo'ladi.

Shunday qilib, IRR ma'qul bo'lmagan loyihalarni ajratib oluvchi tur vazifasini o'taydi.

Bundan tashqari bu ko'rsatkich loyiha bo'yicha tavakkal xavfi darajasi indikatori hisoblanadi. IRR barer koeffitsiyentidan qanchalik katta bo'lsa, loyihaning mustahkamligi zahirasi shuncha katta bo'ladi. Bu esa kelgusidagi pul tushumlarini baholashda yo'l qo'yiladigan xatolar natijasida ko'riladigan zarar xavfi kam bo'lishini ta'minlaydi.

Investitsiya loyihalarini baholashning sodda uslublari

Endi investitsiya loyihalarini baholashning sodda (statik) usullarini ko'rib chiqamiz. Bu uslublar diskontlash konsepsiyasi paydo bo'lmasdan oldin ham keng qo'llanilgan bo'lib, ular yordamida, asosan pul kirimlari va chiqimlarini taqqoslash orqali loyihalarning maqsadga muvofiqligi aniqlanadi.

Investitsiyalarning qoplanish davri RR (ingl. Paybak period), bu shunday davrki, bunda dastlabki qilingan investitsiyalar miqdori tiklanadi (19-formula).

$$PP = I_0 / CF * t \quad (19)$$

Bunda: I_0 – dastlabki investitsiya miqdori;

CF*t- loyihani amalga oshirish natijasida bir yilda tushadigan mablag'. Bunda CF*t darajasidagi summa belgisiga e'tibor berish kerak. Bu belgi CF*t summasini ikki usulda (tomonlama) aniqlash mumkinligini ko'rsatadi. Birinchi usul qachonki, pul tushumlari yil davomida bir xil bo'lsa qo'llaniladi. Aytaylik, biz 600 mln. so'm investitsiya sarf qildik va 8 yil ichida har yili 150 mln.so'mdan daromad olishni kutayapmiz. Unda $600/150=4$ yil ichida sarflangan investitsiya qoplanadi va qolgan 4 yil davomida investor sof foyda oladi.

Ikkinchi usul investitsiya qilingandan keyin, pul tushumlari bir xil bo'lmasa yoki o'sib boruvchi miqdorni tashkil etsa qo'llaniladi. Masalan, yuqorida keltirilgan misolimizda pul tushumlari yillar bo'yicha bir xil bo'lmasdan ortib borsin. Bunda 3 yil ichidagi pul tushumlari investitsiya summasidan kam, 4 yil ichidagisi esa ko'p.

- 1-yil 50 mln. so'm,
- 2-yil 100 mln. so'm,
- 3-yil 200 mln. so'm,
- 4-yil 250 mln. so'm,
- 5-yil 300 mln. so'm.

Bunday holatlarda investitsiyalarni qoplash davrini aniq belgilab olish uchun quyidagi ishlarni bajarish lozim:

- qaysi yillar orasida investitsiya summasi qoplanishini topish zarur. Bizning misolda 3-4 yillar orasida;
- qoplanmagan summa miqdorini aniqlash kerak, bizning misolda bu 150 mln.so'mni ($600-(100+ 150+200)$);
- aniqlangan qoplanmagan summani 4-yilgi pul tushumlari miqdoriga bo'lish kerak, ya'ni $150/300=0,5$. Ko'rinib turibdiki qoplanmagan summa 4-yilning yarmida qoplanadi. Demak, bunda investitsiyalarni qoplash davri 3,5 yilni tashkil qiladi.

Investitsiyalarning qoplanish muddati ko'rsatkichidan quyidagi shartlar bajarilgandagina foydalanish yaxshi natija berishini e'tiborda tutish kerak:

1) bu ko'rsatkich yordamida taqqoslanayotgan barcha loyihalar bir xil hayot davriga ega bo'lishi kerak;

2) barcha loyihalar boshlang'ich investitsiyalarning bir martalik sarflanishini ko'zda tutadi;

3) mablag' sarflanib bo'lingandan so'ng barcha investorlar loyiha hayot davrining oxirigacha bir xil pul tushumlariga ega bo'ladilar.

Bu ko'rsatkich hisoblab topish osonligi, tushunish uchun soddaligi bilan birga loyihaning tavakkal xavfi darajasi haqida ma'lumot berishi tufayli ham qadrlidir. Investitsiyalarning qoplanish muddati qanchalik katta bo'lsa, dastlabki hisoblangan natijalarga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi shart-sharoitlarning yuzaga kelishi xavfi shuncha yuqori bo'ladi.

Shu bilan birga bu ko'rsatkich jiddiy kamchiliklarga ham ega. Ya'ni u ikki muhim holatni inkor qiladi:

1) turli muddatlarda pulning qiymati turlicha bo'lishini;

2) qoplanish muddati tugagandan so'ng ham pul tushumlarining davom etishini.

Shu sababli ham PP ko'rsatkichini investitsiyalar samaradorligini baholashda asosiy usul sifatida qo'llab bo'lmaydi. Shuni ta'kidlash joizki investitsiyalarning qoplanish muddatini hisoblashdagi ko'rsatilgan birinchi kamchilikni tuzatish mumkin. Bu uchun pul oqimlari diskontlab olinadi, xolos.

Investitsiyalarning buxgalteriya rentabelligi ROI (ingl. return on investment) ko'rsatkichi loyihalarini baholashning ikkinchi sodd (statik) ko'rsatkichi bo'lib, adabiyotlarda investitsiyaga o'rtacha foyda me'yori (IRR – ingl. average rate of return),

hisoblangan foyda me'yori (IRR – ingl. accounting rate of return), deb ham yuritiladi. Bu ko'rsatkich vositasida investitsiyalarga pul tushumlari asosida emas, balki buxgalteriya ko'rsatkichi bo'lgan firma daromadi miqdoriga asoslanib, baho beriladi.

Ko'rsatkichning nomidan xulosa qilish mumkinki, u buxgalteriya hisoboti bo'yicha firma daromadi o'rtacha miqdorini investitsiyalarning o'rtacha miqdoriga nisbatini ifodalaydi.

Bu ko'rsatkich quyidagi formula yordamida aniqlanadi (20-formula):

$$ROI = EBIT(1 - T) / [(C.y.b. - C.y.o.):2] \quad (20)$$

Bu yerda: EBIT(ingl.earnings before interest and tax) - firmaning foiz va soliqlar to'lovlarini amalga oshirgunga qadar (yoki soliq to'lovlaridan keyingi, lekin foiz to'lovlarigacha) bo'lgan foydasi miqdori;

T - soliq stavkasi (koeffitsiyentda beriladi);

C.y.b., C.y.o. – aktivlarning yil boshidagi va yil oxiridagi qiymati. Bu ikkala miqdor o'rtasidagi farq investitsiya xarajatlari hajmini ko'rsatadi.

ROI ko'rsatkichining qo'llanishi uning hisoblangan darajasini tashkilot uchun standart bo'lgan rentabellik darajalari bilan solishtirishga asoslangan. Agar bu ko'rsatkich tashkilot tomonidan standart deb qabul qilingan ko'rsatkichdan katta bo'lsa, loyiha ma'qul deb hisoblanadi. Bu ko'rsatkich hozirgacha dunyoning ko'pchilik mamlakatlarida keng qo'llanib kelinishiga quyidagilar sabab:

birichidan, uni hisoblash oson va diskontlash kabi murakkab hisob-kitoblarni talab etmaydi. Shu bilan birga ayrim shart-sharoitlar mavjud bo'lsa, hisoblangan ROI miqdori IRR miqdoriga juda yaqin bo'ladi. Bu shart-sharoitlar quyidagilardir:

- agar investitsiyalar perpetuitet ko‘rinishida yillik pul tushumlarining teng miqdordagi summalari sifatida amalga oshirilsa;

- to‘plangan amortizatsiya qo‘shimcha mablag‘larsiz eskirgan uskunalarni yangilash uchun yetarli bo‘lsa;

- investitsiyalarni amalga oshirish davrida aylanma kapital miqdorida o‘zgarish ro‘y bermasa.

Loyihalarni baholashning statik usullari loyiha bo‘yicha qo‘shimcha ma’lumotlar olish imkonini berishi bilan qadrlidir.

Ikkinchidan, aksiyadorlik kompaniyalarida bu ko‘rsatkich menejerlarni investitsiyalashning aksiyadorlarni eng ko‘p qiziqtiradigan buxgalteriya rentabelligi ko‘rsatkichi bilan bog‘liq bo‘lgan variantlariga yo‘naltiradi.

ROI ko‘rsatkichi kamchiliklari uning afzalliklari aksini tashkil etadi. Ya’ni bu ko‘rsatkich vositasida investitsiya loyihalari taqqoslanganda:

- pulning turli vaqtlarda qiymati bir xil bo‘lmasligi e’tiborga olinmaydi;

- loyihalar turlicha muddat xizmat qilishi inkor qilinadi, ya’ni bir xil rentabellikka ega ikki loyihadan biri 5 yil, ikkinchisi 10 yil daromad olishini ta’minlashi bu ko‘rsatkichda aks etmaydi.

Shuningdek, investitsiyalarning buxgalteriya rentabelligi firma boyligining real o‘zgarishini xarakterlamasdan, aksiyadorlar va «chetdagi» boshqa shaxslarning talablariga mos natija olishga qaratilgan

Ko‘rib chiqilgan investitsiya loyihalarini baholashning barcha usullarini birgalikda qo‘llashgina loyihalarning samarali yoki samarasiz ekanligi to‘g‘risida aniq xulosa olish imkonini beradi.

XIV BOB bo'yicha qisqacha xulosalar

1. Loyiha boshqaruvini planlashtirish - loyiha riski boshqaruvi guruhining birinchi ish jarayoni va vazifalaridan biridir. PMBOK yo'riqnomasiga asosan loyiha risklarini boshqarish quyidagi jarayonlarni o'z ichiga oladi:

- Risklarni identifikatsiya qilish
- Loyiha sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish
- Loyiha son ko'rsatkichlarini tahlil qilish
- Loyiha risklariga reaksiya qilishni planlashtirish

2. PMBOK yo'riqnomasi metodologiyasi asosida loyiha riski deb loyihaga ta'sir etuvchi noma'lum holat yoki sharoitlar davrini boshlanishi bilan loyihaning maqsadiga (xususan loyiha mazmuni, jadvali, xarajatlari va sifatiga) salbiy yoki ijobiy ta'sir etish jarayonlari tushuniladi.

Loyiha riskining manba'si bo'lib noaniqlik (noaniq yoki to'liq bo'lmagan informatsiyalar) hisoblanib, bu holat barcha loyihalarda mavjud.

2. Loyiha risklarini boshqarish plani quyidagilardan iborat bo'ladi:

1. Har bir xususiy loyihaning **risklarini boshqarish metodologiyasi**

2. Loyiha **risklari (jarayonlari)ni boshqarish budjeti** va grafigi ijrosi, ijrochilar jamoasi va jarayonlarning mas'ul shaxslari.

3. **Risklarni kategoriyalar bo'yicha guruhlash** prinsiplari (misol uchun, risklar tarkibining iyerarxiyasi)

4. **Risklar ta'sirini aniqlash** va uning ta'siri extimoli bo'yicha prinsiplar va yondashuvlar

5. **Risklar darajasini turkumlash** (yuqori, quyi va o'rta). Bunda extimollar matritsasi va uning ta'siridan foydalaniladi.

6. Loyiha risklarini boshqarishga loyiha risklarini boshqarish guruhidan tashqari odatda ekspertlar jalb etiladi. Ekspertlar loyihadan manfaatdor tomonlar, yuqori boshqaruv tuzulmasi yoki soha ekspertlari bo‘lishlari mumkin.

7. Risklarni identifikatsiya qilish jarayoniga loyiha boshqaruvi jamoasi bilan birga ekspertlar, loyihadan manfaatdor tomonlar va yuqori boshqaruv tuzilmasi mutaxassislari hxi am bevosita ishtirok etadilar. Bu esa loyiha risklarini qanday usulda tahlil qilish va boshqarishga bog‘liq. Risklarni identifikatsiya qilishda turlicha usullardan foydalaniladi.

8. Risklar reestri yangi risklarni identifikatsiya qilinishi, ularni son va sifat ko‘rsatkichlarini tahlilini amalga oshirilishi va uni yechimi bo‘yicha bajariladigan harakatlarni aniqlash jarayonlari bilan to‘ldirib boriladi.

9. Loyiha risklarining sifat ko‘rsatkichlarini tahlili natijasida loyiha rahbariyati yuqori ustuvor risklarni aniqlab unga qarshi adekvat chora va tadbirlarni ishlab chiqish imkonini beradi. Ta‘sir doirasi kichik bo‘lgan risklar alohida ajratiladi.

10. *Risklarni son ko‘rsatkichlarini tahlilida “loyihaning sezgirligi tahlili” , “raqamli modellashtirish va immitatsiya” , “daraxt qarori” kabi usullar va vositalardan foydalaniladi.* Loyihaning sezgirligini tahlil qilishda bir loyiha riskini loyiha samradorligiga ta‘siri tahlil qilinadi. Loyiha sezgirligini tahlil qilishda risk omillaridan loyihaga katta ta‘sir etadigan omil (lar) aniqlab olinadi va adekvat choralar belgilanadi.

Monte Karlo usuli immitatsion modellashtirishda keng qo‘llaniladi. Loyiha risklarini tahlil qilishda zararsizlik nuqtasini aniqlashdan ham foydalaniladi.

11. Diskontlash – bu iqtisodiyotda XX asrning ikkinchi yarmidan jahon moliyaviy iqtisodiyotiga keng ko‘lamda kirib kelgan yangi nazariya va uslubdir.

Investitsiya loyihalarini baholashning maxsus uslublari vujudga kelishiga sabab, pul mablag‘lari qiymatining vaqt davomida o‘zgarib turishidir. Ya’ni bugungi bir so‘m qiymati bir yil keyin olinadigan bir so‘m qiymati bilan bir xil emas.

12. Investitsiya loyihalarini baholashda besh asosiy uslubdan keng foydalaniladi. O‘z navbatida bu uslublarni ikki guruhga ajratish mumkin:

1. Diskontlash konsepsiyasini qo‘llashga asoslangan uslublar:

- sof joriy qiymat(NPV)ni aniqlash uslubi;
- investitsiyalarning rentabellik (PI)darajasini aniqlash uslubi;
- ichki foyda me‘yori (IRR)ni aniqlash uslubi.

2. Diskontlash konsepsiyasini qo‘llashni ko‘zda tutmagan uslublar:

- investitsiya loyihalariga sarflangan mablag‘larni qoplash davri(PP)ni aniqlash uslubi;
- investitsiyalarning buxgalteriya rentabelliligi(ROI)ni aniqlash uslubi.

Loyiha boshqaruvi jamoasi va loyiha boshqaruvchisi loyihani baholovchi ko‘rsatkichlarni hisoblashni va uning mazmun-mohiyatini bilishlari lozim.

XIV BOB bo‘yicha savollr

1. Loyiha risklari nima va ular qanday guruhlarga bo‘linadi?
2. Loyiha risklarini son va sifat ko‘rsatkichlariga qanday ko‘rsatkichlar kiradi?

3. Loyiha risklarini identifikatsiya qilishda kimlar ishtirok etadi?
4. Loyiha risklari reyestri nima?
5. Loyiha risklari planining asosiy maqsadi va mazmuni nima?
6. Investitsiya loyihalarini baholashning maxsus uslublarini vujudga kelishining asosiy sabablari nimalardan iborat?
7. Discontlash nima?
8. Loyihani discontlash nazariyasiga asoslangan baholovchi ko'rsatkichlar qaysi ko'rsatkichlar?
9. Loyihani baholovchi sodda usullarga qaysi usullar kiradi?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

I. O‘zbekiston Respublikasi Qonunlari

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi.T.: O‘zbekiston, 2016-y.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Investitsiya faoliyati to‘risida”gi Qonuni. 2014-yil 9-dekabr.

II. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmonlari va Qarorlari

3. «Yoshlar sanoat va tadbirkorlik zonalari faoliyatini tashkil etish hamda yoshlarning tadbirkorlikka oid tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari to‘g‘risida» O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. 2021-yil 21-aprel. [www//uza.uz](http://www.uza.uz). 2021.04.21.

4. “2020-2025 yillarga mo‘ljallangan O‘zbekistonda Bank tizimini isloh qilish strategiyasi” . O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. 2020-yil 12-may. www.Uza.uz.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Loyihaoldi, loyiha, tender hujjatlari va kontraktlarni ekspertizadan o‘tkazish tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘risida”gi 2018 yil 20 fevral, PQ-3550-sonli Qarori

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Investitsiya va infratuzilma loyihalarini jadal amalga oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 2018-yil 20-iyun, PQ-3794-sonli Qarori.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘risida”gi PF-4947-sonli Farmoni.

III. Asosiy adabiyotlar

8. A Guide To The Project Management Body of Knowledge Sixth Edition by PMI®/ <http://www.pmi.org>.

9. PMI Code of Ethics Professional conduct [tpttp: www.pmi.org/prod/gropus/public/documents/info/AP_P MICode Of Ethics.pdf](http://www.pmi.org/prod/gropus/public/documents/info/AP_P_MICode_of_Ethics.pdf)

10. A Guide To The Project Management Body of Knowledge Fifth Edition by PMI®/http://www.pmi.org
11. Qosimov M.S., Investitsiya loyihalar tahlili. Darslik. T: TDIU. 2019. “Iqtisodiyot” 167 b.
12. Qosimov M.S., Abduvaliyev A. Loyihalar tahlili. O‘quv qo‘llanma. T: TDIU 2018 “Iqtisodiyot” 112 b.
13. M.S.Qosimov, G.Ya. Muxamedjanova. Investitsiya loyihalari tahlili. Toshkent: TDIU 2011 y. 208 b.
14. Колмикова Т. С. Инвестиционный анализ. Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 204 с.
15. Никонова И.П. Проектный анализ и проектное финансирование. – М.: Alpina Publisher, 2012 g. -154 с.
16. Виленский П.Л., Ливсиц В.Н., Смоляк С.А. «Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика» 2004 с 402-431
17. Лукин А.Е. Налоговое стимулирование инновационной деятельности в системе государственного регулирования: Автореф. дис... канд. эк. наук. -М.- 2010, 30 с.
18. Малинецкий Г. Стратегия разгрома // Инновации. 2016. №6. С.19.
19. Олимхонов А. Успешный экспорт. Замах на новые рынки. Экономическое обозрение. №8. 2016 г. С.54.
20. Портер М. «Конкуренция» / Пер. с англ. –М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. С.329-330.
21. Совершенствование деятельности институтов поддержки экспорта в Республике Узбекистан. Аналитический доклад. Центр содействия экономическому развитию. Тошкент, 2015. – 50 с.
22. Ellul A., Jappelli T., Pagano M., Panunzi F. “Transparency, Tax Pressure, and Access to Finance”. Review of Finance. Published online: April 11, 2015 Volume 20, Issue 1 P. 37-76
23. Rossi M. SMEs’ access to finance: An Overview From Southern Italy (2014) European Journal of Business and Social Sciences, Vol. 2, No.11, P.155-164, February 2014. P.P. 155 – 164 URL: <http://www.ejbss.com/recent.aspx>

24. Ketels Ch., Lindqvist G. and Solvell O. (2012) Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe. The Role of Cluster Organizations [Online], available at: <http://gosbook.ru/note/84334> (Accessed 7 December 2016)

25. N. Yamori Japanese SMEs and the credit guarantee system after the global financial crisis. Cogent Economics & Finance Volume 3, 2015 - Issue 1 (2015).

IV. Statistik to'plamlar va hisobotlar

26. O'zbekiston sanoati. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. Toshkent-2019. –B. 13.

27. O'zbekistonda kichik tadbirkorlik. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. Toshkent-2018. –B. 18, 21, 28, 56.

28. Xizmatlar ishlab chiqarish. Statistik byulleten. T.2017. B.4.

29. 2017-yil yanvar-iyulda iqtisodiy faoliyat turlari bo'yicha xizmatlar ishlab chiqarish. Statistik byulleten. T.2017. B.4.

30. V. Xorijiy tildagi statistik ma'lumotlar UNCTAD Handbook of Statistics 2014. New York and Geneva, 2014. – P. 155, 171.

31. Global Risk Report. World Economic Forum. 2015.

32. UN. The Millennium Development Goals: Report for 2015. –53.P.

33. The Global Innovation Index 2015. Effective Innovation Policies for Development // Switzerland. P.453.

34. World Intellectual Property Indicators 2016. WIPO. 2016. P.7.

35. International Monetary Fund. After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change. January 2016 SDN/16/01. –. 17. P.

VI. Интернет манбаалар

36. <http://www.uzreport.uz>

37. <http://www.uza.uz>

38. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/

39. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/

40. http://eteor.at.ua/_ld/0/20_HFk.pdf

ILOVALAR

1- Ilova


Inglizcha-O‘zbekcha

Glossariy

<p>The project management plan goes through progressive elaboration throughout the project life cycle.</p> <p>Progressive elaboration details a plan as more specific and accurate as information become available.</p>	<p>Loyiha boshqaruv plani progressiv baholanish jarayonidan, loyiha hayot davri mobaynida o‘tib boradi</p> <p>Loyihani baholashda aniq va xususiy ma’lumotlar jamlanib boradi va shunga mos reja asosida loyiha baholanadi.</p>
<p>Relationship Among Project Management, Program management, and Portfolio Management</p>	<p>Loyiha boshqaruvi, dastur boshqaruvi va portfolio boshqaruv o‘rtasidagi aloqadorlik</p>

1.4 Relationship Among Project Management, Program management, and Portfolio Management

Chapter 1



Copyright ©1999-2016 ENAA/PMAJ All rights reserved. V6.0.1R1

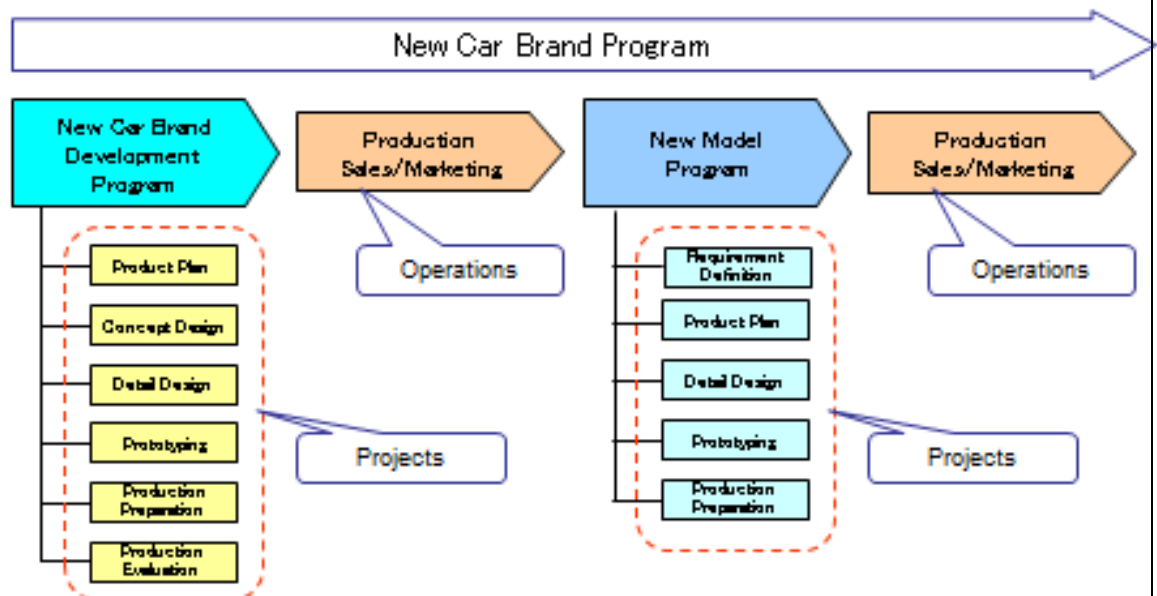
Chapter 1-3

7

<p>Program</p> <p>A group of related projects managed in a coordinated way to obtain benefits and control not available from managing them individually.</p> <p>Projects within a program are related through the common outcome or collective capability.</p>	<p>Dastur</p> <p>Loyihalar guruhini o‘z ichiga olgan bo‘lib, u har bir loyihadan kutilayotgan naf va natijalarga erishishni muvofiqlashtirish va nazoratini nazarda tutadi.</p> <p>Dastur ichidagi loyihalar umumiy natijalarga erishish bilan uzviy bog‘liq.</p>
<p>Portfolio</p> <p>A collection of projects or programs and other works that are grouped together to facilitate effective management to meet strategic business objectives.</p> <p>The projects or programs of the portfolio may not necessary be interdependent or directly related.</p>	<p>Portfolio</p> <p>Portfolio loyihalar yoki dasturlarni hamda boshqa aloqador ishlarni o‘z ichiga olib guruhlantiradi. Natijada boshqaruv samarasi oshadi yoki kutilayotgan natijalarga erishishni yengillashtiradi.</p> <p>Portfoliodagi loyihalar va dasturlar bir-biriga bevosita bog‘liq bo‘lmasligi mumkin.</p>
<p>Operation</p> <p>Day-to-day business that are necessary to achieve strategic goal of the business</p>	<p>Operatsiya</p> <p>Biznesning kunma-kun strategik maqsadlarga olib borish bilan bog‘liq ishlari</p>

1.4 Relationship Among Project Management, Program management, and Portfolio Management

- New Car Brand Development Program



Copyright ©1998-2018 ENAA/PMJ All rights reserved. V6.0-R1

Chapter 1-3

9

Project Management Office (PMO)

An organizational body assigned various responsibilities related to the coordinated management of those projects under.

PMO focuses on optimizing the shared resources and managing the methodologies, standards and interdependencies among projects at the enterprise level

PMO function includes :
Managing shared resources

Loiyha boshqaruv idorasi (LBI)

Loyihani amalga oshirish uchun tashkil etilgan tizim bo'lib uning zimmasiga loyihani muvofiqlashtirish bilan bog'liq turli mas'uliyatlar yuklatiladi.

LBI – loyihaga ajratilgan resurslarni optimallashtirish va loyihaga metodologik, standartlashgan, va o'zaro bog'liqlikni samarali boshqarishga faoliyatini qaratadi.

LBI funksiyalari o'z ichiga quyidagilarni oladi:

<p>across all projects</p> <p>Developing management methodology, best practices, and standards</p> <p>Coaching, mentoring, and oversight project managers</p> <p>Monitoring compliance with project management standards</p> <p>Developing project policies, procedures, templates, etc.</p> <p>Coordinating communication across projects</p>	<p>Loyihaga ajratilgan resurslarni boshqarish</p> <p>Boshqaruv metodologiyasi, eng ilg‘or tajribalar va standartlarni ishlab chiqish</p> <p>Tashqi loyiha boshqaruvchilarini mahalliy sharoitlar bilan tanishtirish, o‘rgatish.</p> <p>Loyiha boqaruvi standartlari asosida loyihani amalga oshirishini monitoring qilish.</p> <p>Loyihani amalga oshirish siyosatini, protseduralarini, jadvallar namunalarini ishlab chiqish</p> <p>Loyiha ishtirokchilari va manfaatdor tomonlar bilan aloqalarni muvofiqlashtirishni</p>
<p>Business Value</p>	<p>Biznes qiymati</p>
<p>Tangible</p> <p>Monetary assets, fixtures, stockholder, etc,</p> <p>Intangible</p> <p>Brand, public benefit, trademark, etc.</p>	<p>Moddiy</p> <p>Pul mablag‘lari, asosiy vositalar, tovarlar va h.k.</p> <p>Nomoddiy</p> <p>Brend, ijtimoiy naf, savdo belgisi va h.k.</p>
<p>Portfolio, program, project management are essential to bridge the gap between organizational strategy and business value realization.</p>	<p>Portfolio, dasturlar, loyiha boshqaruvi - korxonada strategiyasi va biznes qiymati o‘rtasidagi muhim ko‘prik rolini amalga oshirish va uning qiymatiga ega</p>

Loyiha boshqaruvi jarayonni. Inson resurklarini boshqarishni planlashtirish jarayoniga misol.

Loyiha inson resurklarini boshqarish bu – loyiha jamoasini faoliyatini tashkil etish, boshqarish va ularga yetakchilik qilish jarayonidir.

Loyiha jamoasining har biriga loyihani amalga oshirish uchun aniq mas'uliyat va vazifalar yuklatiladi.

Loyihani amalga oshirishga loyihaning boshlang'ich bosqichidan jalb etilgan jamoa a'zosining loyiha muvaffaqiyatla amalga oshirishga ta'siri ko'p bo'ladi, ular loyiha inson resurklari salohiyatini kuchaytiradi.

Loyihaning boshqaruvi modeli va yetakchi loyihaga ta'sir etadi. Buning uchun ular professional va yetik normalarda faoliyat qilishlari talab etiladi.

Inson resurklarini boshqarishni planlashtirish – bu jarayondir.

Bu jarayonni amalga oshirishda loyiha jamoasi va uning har bir a'zosini aniq ishlari (turlari) va hajmi aniqlanadi, qilingan ishlar hujjatlashtiriladi, mas'uliyatlar chegarasi aniqlanadi, talab qilinadigan ko'nikmalar ko'rsatiladi hamda inson resurklarining faoliyati hisoboti tayyorlanadi.

Asoslar:

Loyiha boshqaruvi plani

Tashkiliy jarayonlar

Korxonada muhiti omillari va b.

Vosita va mexanizmlar:

Boshqaruv strukturasi va shtatdagi vazifa hamda majburiyatlar

Networking

Majlis va uchrashuvlar

Ekspert xulosalari

Natija:

Inson resurslarini boshqarish plani

Mehnat resurslariga talab – bu

Loyihani amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan inson resurslarini aniqlash va saralab olishdir

Korxonada muhiti va unga ta’sir etuvchi omillari:

Tashkilotning madaniyati va tarkibiy tuzilishi

Mavjud inson resurslari

Jamoa a’zolarini geografik hudud bo‘yicha taqsimlanishi

Personalni boshqarish siyosati

Bozorni joylashuvi va shart-sharoitlari va h.k.

Tashkiliy jarayonlar

Tashkilotning standart protseduralari

Tashkiliy tuzilmaning templeytlari

Tajribadan kelib chiqadigan xulosalar/darslar

Muammolarni yechimini aniqlash protseduralari va h.k.

Boshqaruv sxemasi va lavozimlar bo‘yicha vazifalar

Har bir ishning o‘z mas’uli-bajaruvchisi mavjudligini xujjatlashtirish

Jamoaning har bir a’zosining aniq roli/vazifasi va javobgarligi

xujjatlantirilgan

Boshqaruv sxemasi 3 xil bo‘lishi mumkin:

1. Iyerarxiyali boshqaruv sxemasi
2. Matriksga asoslangan mas’uliyatlar sxemasi
3. Tekst oriyentatsiyali formatdagi boshqaruv sxemasi

Networking- bu formal va noformal interfaol o‘zaro munosabatlar. Bu professional muhit, sanoat/tarmoq yoki tashkiliy munosabatlardir.

Faol xat orqali munosabatlar.

Uchrashuvlarni tashkil etilishi.

Noformal munozaralar.

Savdo konferensiyalar.

Simpoziumlar bo‘lishi mumkin. Yuqoridagilar asosida networking shakllanadi.

Tashkiliy nazariya

Bu nazariyaga asosan xodim, jamoa yoki tashkiliy tuzilma o‘z xatti-harakatini olib boradi.

Inson resurslarini boshqarish plani orqali loyiha talablari, talab etiladigan ko‘nikma, javobgarlik va hisobot berish jarayonlari olib boriladi.

U orqali shuningdek loyihaning boshqaruv sxemasi va loyihada band bo‘lgan(shtatdagi) xodimlarni boshqarish amalga oshiriladi.

Inson resurslarini boshqarish plani loyiha uchun inson resurslarini qanday topish, ishga olish, ularni boshqarish, nazorat qilish va ishdan bo‘shatishni -yo *‘riqnoma sifatida ko‘rsatib beradi.*

Xodimning roli va javobgarligi

Loyihani boshqarish tizimi va uning ishlashi

Shtatni boshqarish plani, xususan:

- Shtatga olish
- Resurs kalendari
- Shtatdagilarni ishdan bo‘shatish plani
- Treninglar
- E’tirof va rag‘batlantirish
- Qoralash
- Xavsizlik

Loyihaga kadrlarni ishga olish/yollash

Malakali kadrlar borligi aniqlash va loyihada kutilayotgan natijani beruvchi xodimni yollash.

Loyiha menejeri kadrlarni tanlovida qatnashishi ixtiyoriy ekanligi

Kerakli kadrlarni yetishmovchiligini darhol ma’lum qilishni shartligi

Loyihaga inson resurslarini saralash

Loyihani amalga oshirish uchun bozorni mavjudligi

Kadrlarni kompetensiyasi

Tajribasi

Loyihada ishlashga qiziqishi

Personalni boshqarish siyosati

Boshqaruv tuzilmasi (kim kmdan topshiriq oladi, hisobot beradi va h.k.)

Joylashuvi (yoki ko‘p manzillarda joylashuvi)

Loyihaning birlamchi topshiriqlari orqali sinovlardan o‘tkazish

Muzokaralar

RK funksional menejeri

Loyihaning boshqa menejerlari

Tashqaridan boshqa manfaatdorlarning muzokaralari

QOSIMOV MAXAMATJON SULAYMANOVICH

LOYIHA BOSHQARUVI

**Toshkent – «INNOVATSION RIVOJLANISH
NASHRIYOT-MATBAA UYI» – 2021**

Muharrir: N. Abdullayeva
Tex. muharrir: A. Moydinov
Musavvir: A. Shushunov
Musahhih: L. Ibragimov
**Kompyuterda
sahifalovchi: M. Zoyirova**

**E-mail: nashr2019@inbox.ru Tel: +99899920-90-35
№ 3226-275f-3128-7d30-5c28-4094-7907, 10.08.2020.**

Bosishga ruxsat etildi 09.09.2021.

Bichimi 60x84 1/16. «Timez Uz» garniturasida.

Ofset bosma usulida bosildi.

Shartli bosma tabog'i: 11,0. Nashriyot bosma tabog'i 10,0.

Tiraji: 50. Buyurtma № 235

**«INNOVATSION RIVOJLANISH NASHRIYOT-MATBAA
UYI» bosmaxonasida chop etildi.**

100174, Toshkent sh, Olmazor tumani,

Universitet ko'chasi, 7-uy.