

Қ. С. Мұқтарова
А. Т. Мылтықбаева

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

Оқу құралы



Қ. С. Мұқтарова
А. Т. МЫЛТЫҚБАЕВА

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ
ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ
ТЕОРИЯСЫ МЕН
ӘДІСТЕМЕСІ

Оқу құралы

Алматы
«Қазак университеті»
2020

ӘОЖ 338.32

М 88

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
экономика және бизнес жоғары мектебінің Ғылыми кеңесі және
Редакциялық-баспа кеңесі шешімімен ұсынылған*

Пікір жазғандар:

экономика ғылымдарының докторы, профессор **Б.М. Мұхамедиев**
экономика ғылымдарының кандидаты, доцент **А.М. Джулаева**

Аударған **З.М. Мұқтарова**

Мұқтарова Қ.С., Мылтықбаева А.Т.

М 88 Инвестициялық жобаларды басқарудың теориясы мен әдістемесі: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 93 бет.

ISBN 978–601–247–551–7

Оқу құралы жобаларды басқару саласындағы мамандарға, болашақ кеңес берушілерге, бәсекелестікке қабілетті өнімге (қызметке), қоғамды жана сапалы жолға бұруға бағытталған, басқарудың жобалық технологияларымен айналысатын кәсіпорын, компания және банк басқару са-тысындағы жоғары және орта буын басшыларына арналған.

ӘОЖ 338.32

ISBN 978–601–247–551–7

© Мұқтарова Қ.С., Мылтықбаева А.Т., 2020
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2020

КІРІСПЕ

Оқу құралы 10 тақырыптан тұрады, әрбір тақырыпқа тәжірибелік тапсырмалар, талдауға арналған жағдайлар, тест сұрақтары мен есептер қоса берілген. Бұл оқу құралы – жобаларды басқарудың теориясы мен тәжірибесі саласындағы мемлекеттік тілдегі алғашқы құралдардың бірі.

Бүгінгі күні жобаларды басқару бүкіл әлемде жобалық-бағдарланған қызметтің әдістемесі ретінде танымал болды. Соңғы 40 жыл ағымында дамыған елдерде *жобаларды басқару* жеке пән ретінде және нарықтық экономика жағдайында қызметтің *ерекше кәсіби саласы* ретінде құрылды.

Жобаларды басқарудың әдістері мен құралдарын қолдану талап етілген сападағы нәтижелерге қол жеткізуге ғана мүмкіндік беріп қоймай, қаржыны, ресурстарды, уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді және тәуекелді азайтады, сенімділікті арттырады.

Жобаларды басқару нарықтық экономика жағдайларында неғұрлым тиімді қызмет етеді, құн факторлары шешуші рөл атқаратын басқарудың экономикалық әдістеріне жатады.

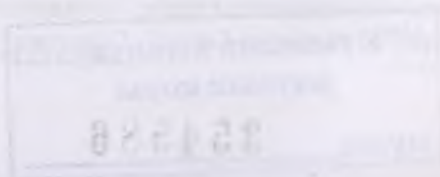
Біздің мемлекетіміздің көп жылдар бойы «жобаларды басқару әлемінен» оқшау болғанына қарамастан, елімізде көптеген ірі бағдарламалар мен жобалар жүзеге асырылды. Сондықтан біздің республикамызда жобаларды басқарудың өзіндік жетістіктері мен тәжірибесі жинақталды.

Олай болса, жобаларды басқару – дамудағы нақты сапалы серпіліс. Бұған қалай қол жеткізуге болады? Құрылтайшылар мен ұйымның жоғарғы буын басшыларының арасында өкілеттіліктің дәл бөлінуі. Бизнес-үдерістердің жеке жобаларға бөлінуі, жаңа жобалардың құрылуы, стратегиялық жоспарлау. Жұмыстарды жоба негізінде ұйымдастыру қызметкерлердің жаңа мүмкіндіктері мен таланттарын ашады, оларға жобаларды басқаруда бастамашылдықтары мен жауапкершіліктерін, басқарушылық қабілеттіліктерін көрсетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар

жобаларды ұйымдастырудың әдістемесімен танысу тек корпоративтік емес, сондай-ақ жеке жобаларды басқару дағдыларын меңгеруге жол ашады.

Нарықтық экономика жағдайында біздер нарықтық категорияларға сүйенеміз, басқару мәселелерін зерттеудің мақсаттарын, яғни қолда бар шектеулі ресурстарды тиімді және пайдалы қолдану, жоғары табыс алу мақсаттарын белгілейміз. Бұл мақсат біздің *мінез-құлқымыздың ұтымдылығына* және ресурстарды пайдаланудың *альтернативті* тәсілдерін іздеуге себеп болады. Мұндай тәсіл белгілі бір жобаларды жүзеге асырумен байланысты.

Аталмыш оқу құралына құнды пікірлер білдіргені үшін сын-пікір берушілерге және оқу құралын Қазақстанның ЖОО-ның студенттері мен магистранттары үшін ашық жариялауға көмек берген тұлғаларға жеке алғыс білдіргіміз келеді.



1-тақырып

КІРІСПЕ БӨЛІМ ЖӘНЕ ТАҚЫРЫПҚА ҚАТЫСТЫ АНЫҚТАМАЛАР

Жоба – бұл шектеулі ресурстарды тиімді және нәтижелі пайдалану мәселесін шешетін қызмет түрі.

Жоба – бұл уақыты бойынша шектеулі, нәтижесінің сапасы мен құнына қойылған талаптар жүйесінің кезеңдік өзгерісі.

Жоба түсінігінің тар мағынадағы ұғымы – ресурстарды пайдаланудан белгілі бір пайда табуға бағытталған адам қызметінің кез келген түрі немесе жұмыстардың жиынтығын білдіреді.

Жоба ұғымының кең мағынадағы ұғымы қоғамның өмір сүру жағдайын жақсартатын және ұлттық экономиканың қарқынды дамуына әкелетін кез келген шараны білдіреді.

Жобаның мақсатына жету біздің мінез-құлқымыздың ұтымдылығы мен ресурстарды пайдаланудың альтернативті тәсілдерін іздестірумен байланысты.

Мақсат нақты, өлшемді, жетімді, уақыты бойынша шектеулі болуы керек.

Жобаны басқару (ЖБ) – бұл қойылған мақсатқа жету жолында жоспарлау, жұмыс кестесін құру және жұмыстардың іске асырылуын қадағалау.

Жобаның басты мақсаттары – жобаның өнімділігі (нәтижелілігі), құндылығы, уақыт шеңбері.

Жоба инициаторы дегеніміз – бұл жоба идеясының жобаның іске асырылуы мақсатында оның алғашқы негіздемелерін және ұсыныстарын келтірген тұлға.

Жобаға тапсырыс беруші дегеніміз – жобаның іске асырылуы мен оның нәтижесіне жетуге негізгі мүдделі тұлға.

Жоба ресурстары материалдық, қаржылық, табиғи және ақпараттық болып бөлінеді.

Жобаның бизнес жоспары дегеніміз – бұл жобаны негіздеу және іске асыруға бағытталған коммерциялық құжат.

Жобаның ұзақтылығы дегеніміз – бұл жоба жұмыстарының іске асырылуына жұмсалатын уақыт кезеңі.

Жобаны басқарудағы инвестициялар деп жеке немесе мемлекеттік капиталды, меншіктік немесе интеллектуалдық ресурстарды салуды айтамыз.

Жобаны басқару аппараты – бұл жобаны басқару функциясын атқаратын персонал (менеджерлер, мамандар, техникалық жұмыстарды атқарушылар).

Жобаның аяқталуы – бұл жобаны жабу кезеңі.

Жобалық келісімшарт – бұл екі немесе одан да көп тараптардың азаматтық құқықтары мен міндеттерінің белгіленген уақыт кезеңінде тоқтатылуы, өзгеруі немесе құрылуына келісілуімен байланысты заңдық құжат.

Жобаны басқарудағы тендер – бұл конкурстық нысанда жүргізілген мердігерлік сауда-саттық, үміткерлер ұсынған ұсыныстардың тендерлік құжаттар талабына сәйкестілігі шеңберінде жарысуы.

Жобаның нәтижелілігі – бұл қаржылық шығындардың табысты қамтамасыз ететін нәтижеге қатынасы.

Жобаның материалдық тиімділігі құндық бағалау жүргізуге болатын, жобаны іске асырудың нәтижесінде пайданы көбейтуді, компанияның пайдасын асыруды, шығындарды азайтып, өндіріс масштабын кеңейтуді, бәсекелесуге қабілетті өнімнің (қызметтің) көлемін көбейтуді мақсат тұтады.

Жобаның материалдық емес тиімділігі тұрғылықты халықтың әлеуметтік жағдайын жақсартуды (қоғамдық қажеттіліктердің өндіру жобалары, экологиялық жобалар, т.б.), қоғамдағы саяси тұрақтылықты қамтамасыз етуді, ақпараттық қызмет көрсетуді жақсартуды, жаңа технологияларды құруды, ғылымдағы жаңашылдықты қамтамасыз етуді, т.б. қарастырады.

Жобалардың идентификациялануын төмендегідей түрлерге бөлуге болады.

Өмірде жобалардың көптеген түрлері кездеседі. Оларды *инвестициялық және сауда-саттық мақсатындағы* деп бөлуге болады. Олардың айырмашылығы неде?

Инвестициялық жоба ресурстардың негізгі қорларының көлемін арттыруға, олардың техникалық жаңаруына бағытталған. Рәсімдеу негізінде жобаны іске асыру барысында қоғамдық табысты пайдаланудың мақсатқа сәйкестігін дәлелдеуге қажетті қаржы-экономикалық, инженерлік-техникалық құжаттарды зерттеу мен талдау жатады. Көбінесе, инвестициялық жобалар ұзақ мерзімді болады.

Коммерциялық жоба – бұл қоғам ресурстары тауар (қызмет) сауда-саттығы арқылы пайда (үстеме табыс) табуға бағытталған жобалар. Коммерциялық жобалар, көбінесе, қысқа мерзімді болады.

Бұл жұмыс жобаны басқару саласындағы мамандарға, жаңадан бастап жүрген кеңесшілерге, басқарудың жоғарғы және орта буындарының жетекшілеріне, бәсекелесуге қабілетті өнімге (қызметке) бағытталған, қоғамның жаңа сапалы дамуын басқарудағы жобалық технологиялармен байланысты банктер, компаниялар мен кәсіпорындар жетекшілеріне арналған.

Бүгінгі таңда жобаларды басқару – бүкіл әлем мойындаған жобалық бағыттау қызметінің әдістемесі. Соңғы 40 жыл бойы дамыған елдерде жобаларды басқару өздігінен жеке бір пән және нарықтық экономика жағдайындағы қызметтің мамандандырылған ерекше саласы болып қалыптасқан.

Жобаларды басқару әдістері мен тәсілдерін қолдану тек талапқа сай сапалы нәтижеге жеткізіп қана қоймай, ақшаны, уақытты, ресурстарды үнемдеуге, тәуекелділікті төмендетіп, дәйектілікті арттырады. Жобаларды басқару нарықтық экономика жағдайында нәтижелі түрде іске асып, өзін сала ретінде тиімді жағынан көрсетті, өйткені ол құндылық факторлар шешуші рөл атқаратын басқарудың экономикалық әдістеріне жатады.

Біздің мемлекет (бұрынғы КСРО құрамында) көптеген жылдар бойы «жобаларды басқару әлемінен» тыс болғанына қарамастан, ол көптеген ірі жобалар мен бағдарламаларды іске асырды. Сондықтан біздің республикада жобаларды басқарудың өз тәжірибесі мен жетістіктері қалыптасты.

Сонымен, *жобалық басқару* – дамудағы нақты сапалы қарқынды қадам. Бұған қалай қол жеткізуге болады? Ұйымның жоғарғы буыны мен ұйымдастырушылар арасындағы өкілеттілікті нақтылап бөлу керек; бизнес процестерді жеке жобаларға бөлу, жаңа жобаларды құру; стратегиялық жоспарлау қажет. Жобаны ұйымдастыру жұмыстары қызметкерлердің жаңа мүмкіндіктері мен таланттарын ашады, оларға жауапкершілігін, ынтасы мен өзіндік бастамасын, жобаны басқаруда жетекшілік қабілеттерін көрсетуге мүмкіндік береді. Одан басқа жобаларды ұйымдастыру әдістемесіндегі танымдар тек корпоративті ғана емес, жеке жобаларды басқару дағдыларын тануға да жағдай туғызады.

Нарықтық экономика жағдайында біз нарықтық категориялармен ойлана бастаймыз, басқару мәселесін зерттеп тану мақсатын қоямыз, қолда бар шектеулі ресурстарды қалайша нәтижелі және тиімді пайдаланып, үстеме табысты табуға болады деген сұрақтарға жауап іздейміз. Бұл мақсат біздің мінез-құлықтарымызды *ұтымдылыққа* баулып, *ресурстарды* пайдаланудың *альтернативті* тәсілдерін іздестіруге итермелейді. Мұндай тәсіл нақтылы бір жобалардың іске асырылуымен байланысты.

Жоба ұғымдары мен мақсаттары. Тәсілдер сандық өлшемге тиісті болған жағдайда ғана альтернативті тәсілдерді салыстыру мүмкіндігі туады. Сонда да сандық өлшемге жатпайтын адам қызметінің әр алуан түрлері бар. Демек, біз оларды жобаларға жатқыза алмаймыз.

Жоба сөзінің тар мағынадағы ұғымы ресурстарды пайдаланудан белгілі бір пайда табуға бағытталған адам қызметінің кез келген түрі немесе жұмыстардың кешені деп түсіндіріледі. Жобаларға адамдардың банктерде еркін қаржысын орналастыру әрекетін, жаңа объектілердің құрылысы мен істегі объектілердің реконструкциясы, құнды қағаздарды сатып алу, сауда-делдалдық қызметті жатқызуға болады.

Жоба ұғымының кең шеңбердегі мағынасы да бар. Жоғарыда келтірілген анықтамада (жоба сөзінің тар шеңбердегі мағынасында – *автор*) оны іске асырудағы мақсаттар анық белгіленбеген. Қоғам мүшелері қолда бар шектеулі ресурстарды максималды тиімді қолдануға мүдделі екендігін ескеруі тиіс.

Осылайша, жоба ұғымының кең шеңбердегі талқылануына ұлттық экономиканың қарқынды дамуына септігін тигізетін және қоғамның әлеуметтік жағдайының жақсаруының жоғарғы деңгейде қарқындататын кез келген шара жатады.

Практикалық тапсырмалар:

Осы тақырып бойынша өткен материалдарды қайталап, төмендегі анықтамаларға сәйкес келетін терминдерді 1-кестеге толтырыңыз.

1-кесте

Жобаларды басқару анықтамалары бойынша терминдерді анықтау тапсырмасы

№	Терминдер	Анықтамалары
1		уақытпен шектелген, нәтиженің сапасы мен құны бойынша белгіленген талаптарға сәйкес жүйенің кезен-кезеңмен өзгеруі.
2		жоба идеясының бас авторы, оны жүзеге асыруда алдын ала негіздеуді және ұсынуды іске асырушы тұлға.
3		жобаны жүзеге асыруды және қойған мақсаттарға жетуге мүдделі тұлға.
4		материалды, қаржылық, табиғи және ақпараттық деп бөлінеді
5		жобаны жүзеге асыру үшін негізгі коммерциялық құжат.
6		жоба бойынша жұмыстарды атқаруға берілген уақыт мерзімінің ұзақтылығы.
7		жеке немесе мемлекеттік капиталды салу, мүліктік және интеллектуалды күш пен қорды салу.
8		жобаны басқару бойынша қызмет ететін персонал (менеджерлер, техникалық атқарушылар).
9		жобаны жою сәті (фактісі).
10		белгіленген уақытта азаматтық құқықтарды және міндеттерді бекіту, өзгерту және тоқтату бойынша екі немесе одан да көп тараптардың келісімін білдіретін заңды құжат.
11		мердігерлік сауданы өткізудің конкурстық түрі, тендерлік құжаттар талабы шеңберінде бақталасушылардың ұсынған ұсыныстарының жарысы.
12		қаржылық шығындар мен кірісті қамтамасыз ететін нәтижелердің өзара қатынасы.

13		құндылық бағаға байланысты, жобаны жүзеге асыруда кірісті көбейтуге, компания кірісіне бағытталған, шығындарды төмендетіп, өндіріс масштабын көбейтуге арналған, бәсекеге қабілетті өнім (қызмет) көлемін көтеруге бағытталған.
14		халық тіршілігінің әлеуметтік жағдайларын жақсарту (қоғамдың жағдайларды жасау бойынша жобаларды өндіру, экологиялық жобалар...), қоғамдағы саяси тұрақтылықты қамтамасыз ету, ақпараттық қамтамасыз етуді жақсарту, жана технологияларды құру, фундаменталды ғылымда өзгерістерді қамтамасыз ету, т.б.
15		қойылған мақсатқа жету жолында жұмыс және бақылау кестесін құру, жоспарлау.
16		өндіріс, құн және уақыт шектеулері.

Бақылау сұрақтары:

1. Жоба дегеніміз не? Оның мазмұнын, мақсатын және міндеттерін атаңыз.
2. Жоба сөзінің тар және кең шеңберіндегі мағынасында жоба ұғымына сипаттама беріңіз.
3. Жобаның материалды және материалды емес тиімділіктерінің айырмашылығы неде?
4. Жоба ресурстары дегеніміз не?
5. Жобаға тапсырыс беруші мен инициатор дегеніміз кім?
6. Нарықтық қатынастар жағдайында қандай критерийлер жобаның мәніне сипат бере алады?
7. «Жобаны басқару» ұғымына анықтама беріңіз.

2-тақырып

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ

Жобаларды түрлері бойынша бөлудің көптеген критерийлері бар. Төменде жобалардың жіктелуі жалпылама түрде келтірілген:

Жобаның түрлері:

- ғылыми;
- экономикалық;
- техникалық;
- әлеуметтік;
- басқарушылық (әкімшілік);
- әскери;
- экологиялық;
- саяси;
- технологиялық;
- ұйымдастырушылық;
- ғарыштық.

Жобалардың жіктелуі:

I. Салалық және территориялық белгілері бойынша:

- Қалалық, аудандық.
- Ауданаралық.
- Салалық.
- Салааралық.

II. Шығындарына байланысты:

- Жай.
- Күрделі.

III. Мемлекеттік маңыздылығына байланысты:

- Халықаралық (үкіметаралық).
- Ұлттық (мемлекеттік).

IV. Уақыт критерийлері бойынша:

- Қысқа мерзімді.
- Орта мерзімді.
- Ұзақ мерзімді.

V. Қатысу дәрежесіне байланысты:

- Ұжымдық (бірнеше қатысушысы бар).
- Жеке (бір қатысушысы бар).

Әр инвестициялық жоба пайда болуы кезінен бастап аяқталуына дейін нақтылы бір кезеңдерден өтеді, бұл *жобаның өмірлік циклі (ЖӨЦ)* деп аталады. Жобаның өмірлік циклінің кезеңдерін менеджер төменде келтірілген тәртіпте орналастырады:

- 1) идеяның, ойдың пайда болуы;
- 2) мәселенің сараптамасы (мақсаттар, талаптар, міндеттер);
- 3) тұжырымдаманы құру (альтернативті тұжырымдамаларды тандау);
- 4) толық жете зерттеу (сараптау, сызбалар, толық жете жоспарлау);
- 5) жобаны іске асыру (іс қағаздар мен құжаттар, сынақтар, қабылдау);
- 6) қолдану (енгізу, техникалық қызмет көрсету, қолдану);
- 7) жою (демонтаж, жою, сату, әрі қарай жетілдіруге тапсырыс беру, т.б.).

Басқа да жіктелу белгілері бойынша ЖӨЦ-ті төмендегі сатыларға бөледі:

- 1) инвестициялау алдындағы кезең немесе инвестициялау алдындағы зерттеулер сатысы;
- 2) инвестициялау немесе жобаны инвестициялау сатысы;
- 3) қолдану сатысы;
- 4) инвестициялаудан кейінгі немесе нәтижелерді бағалау сатысы (2-кестені қараңыз).

Жобаның өмірлік циклінің кезеңдері

Сатының (фазаның) аталуы	Сипаттамасы
Инвестициялау алдындағы немесе инвестициялау алдындағы зерттеулер фазасы	Жобаға тапсырыс берушімен жобаның мақсаттары, сараптамасы, жоба өніміне қойылатын талаптар, қажетті ресурстар, басқару құрылымы, қаржыландыру көздері анықталады. Бұл фазаның үш кезеңі бар: - жобаны инвестициялау мүмкіндіктерін зерттеу (opportunity studies); - жоба алдындағы зерттеу жұмыстары (pre-feasibility study); - инвестициялық жобаның іске асырылуы қабілеттілігін бағалау (feasibility study).
Инвестициялау немесе жобаны инвестициялау фазасы	Келіссөздерді жүргізу немесе шарттар жасасу, инженерлік-техникалық жобалау, құрылыс жұмыстары, өндірістік жұмыстар алдындағы маркетингтік зерттеулер жүргізу, персоналды оқыту.
Қолдану фазасы	Қолданымға тапсыру немесе енгізу, ауыстыру және реабилитациялау, кенейту немесе жана-шылдандыру.
Инвестициялаудан кейінгі немесе нәтижелерді бағалау фазасы	Жоспарланған және нақты көрсеткіштерді салыстыру жолымен жоба нәтижелілігі мен оны басқаруды бағалау.

Практикалық тапсырмалар:

1. Осы тақырып бойынша өткен материалдарды қайталап, төмендегі анықтамаларға сәйкес келетін терминдерді 3-кестеге толтырыңыз.

Жобаларды басқару анықтамалары бойынша терминдерді анықтау тапсырмасы

№	Терминдер	Анықтамалары
1		Жобаның осы түрі кезінде қорлар негізгі қор көлемін көтеру үшін пайдаланылады, оның техникалық жаңалануы. Рәсімнің негізінде қаржылық-экономикалық, инженерлік-техникалық құжаттарды әзірлеу жатыр, себебі ол қоғам кірістерін жобаны жүзеге асыру үшін пайдалануға қажеттілігін білдіреді.

2		Жобаның осы түрі кезінде қоғамның қоры – ресурстарды тауар (қызмет) сату – сатып алу арқылы пайда табуға, кіріс алуға бағытталады.
3		Жобаның осы түрі іс-әрекеттер бағдарламасын, нақты әлеуметтік-экономикалық ойды жүзеге асыру шараларын білдіреді, өндірісті жанарту, пайдалы қазбаларды алуды меңгеру, жаңа тауарларды шығару мен сату.
4		Жобаның осы түрі үлгінін толық масштабты әзірленген, толық атқарылған кезең түрі, ол барлық элементтерді және үлгіні толықтай (жұмысты жобалау) нақтырақ құрастырушылық әзірлей бастауға жол ашады.
5		Жобаның бұл түрінің әрекеті тек жобаны жүзеге асырушы кішігірім фирма шектеуінде бітеді. Мұның негізінде өндірісті кеңейтуге байланысты жоспарлау мен шығарылатын өнім түрін көбейту десек те болады. Олардың айрықша белгісі – қысқа мерзімде сату.
6		Жобаның бұл түрі реконструкция мен бар өнім өндірісінің техникалық жаңалану жобаларын білдіреді. Олар әр өндіріс бойынша бөлек, ресурстардың түсуіне байланысты алдын ала жасалған кестелерге сәйкес кезеңмен жүзеге асады.
7		Бұл жобаның басты мақсаты – табыс алу.
8		Жобаның бұл түрі мақсатты инвестициялық бағдарламаларды білдіреді, бір-біріне байланысты көптеген қорытынды жобаларды құрайды. Осындай бағдарламалар халықаралық, мемлекеттік және аумақтық болуы мүмкін.
9		Жобаның бұл түрі аумақтағы жұмыссыздық мәселесін шешуге, қылмыстық деңгейді төмендетуге, т.б. бағытталған.
10		Жобаның бұл түрін жүзеге асыру экономикалық, әлеуметтік және жердегі экологиялық ахуалға қомақты әсерін тигізеді.
11		Жобаның бұл түрі ірі кәсіпорындар жобаларын ұсынады, олардың басты назарында өнім шығарудың «жаңа ойы» жатады, себебі ол ішкі және сыртқы нарықтың тұтынушылық талабын қанағаттандырады.
12		Жобаның бұл түрін жүзеге асыру мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік және экологиялық ахуалына әсерін тигізеді, оларды бағалауда тек осы әсердің есебімен шектелуге болады.

13	Жобаның бұл түрін жүзеге асыру жеке алғанда, мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік және экологиялық ахуалына әсерін тигізеді.
14	Жобаның бұл түрі кепілденген жоғары нәтижелерді алумен сипатталады (мысалы, мемлекеттік тапсырыс бойынша жасалатын жобалар).
15	Жобаның бұл түрі белгісіз шығынның, белгісіз нәтиженің жоғарғы деңгейімен сипатталады (мысалы, жаңа өндіріспен технологияларды жасаумен байланысты жобалар).
16	Жергілікті жобалар, олардың жүзеге асуы аумақтағы немесе қаладағы экономикалық, әлеуметтік, экологиялық ахуалға қомақты әсерін тигізбейді, тауар нарығындағы баға құрылымына және деңгейіне де әсерін тигізбейді.
17	Бұл тәсілдің маңызы мынада: жобалық көрсеткіштер қатарынан көрнекті кесте қалыптасады, бұл өз ретінде шығындардың үздіксіз есебін жүргізуге және жобаның дамуына жол ашады, бюджетті ұстану мен шынайы шығындардың тиімділігін көрсетеді.
18	Бұл тәсіл бірнеше тәсілдердің жиынтығы, жобаның кез келген даму сатысында тәуекелді анықтап, оны бағалауға мүмкіндік береді, тәуекелді төмендету жолдарын іздейді, жобаның басты параметрлеріне әсерін тигізуді төмендетеді. Тәуекелді басқару тәсілдерінің құралдарына мүмкін және альтернативті жүйелік модельдер, имитациялық модельдеу, сараптық жүйелер, мүмкіндік және сенімділік теориялары, роботтық технологиялар жатады.
19	Бұл тәсіл оларды болжайды, бағалайды, алдын алады. Ал олар пайда болған жағдайда оларды шешу ережелерін ұсынады.
20	Бұл тәсіл келісімшарттарды реттеуге және оларды әзірлеуге, келісуге, атқарылуын қадағалауға, жабуға бағытталған. Бұған маркетинг тәсілдері, сауданы, тендерлерді, конкурстар мен аукциондарды ұйымдастыру жатады.
21	Бұл тәсіл жобаларды жүзеге асыруға бағытталған ұтымды ұйымдастыру формалары мен құрылымдарды құрудың тәртібін анықтайды. Бұл тәсілдер жоба командасының қажетті құрамын қалыптастыруды қамтамасыз етеді, тиімді жұмысын ұйымдастыруды, персоналды басқаруды және жобаға қатысушылар арасында тиісті байланыстарды орнатуға көмектеседі.

2. Келесі жобалар үшін миссия анықтаңыз:

- мұнай құбырының құрылысы;
- тұрғын үйдің құрылысы;
- кәсіпорынды қайта құрудың жобасы;
- білім беру реформасы.

3. Жобалар тізімін құрастырып, оларды негізгі жіктелу сипаттары бойынша бөліңіз.

4. Төмендегі жағдайды сараптаныз.

Транскаспий газқұбыры – экспорттық нарыққа жана маршрут.

Теңізге ашық жолы болмау Түрікменстан үшін үлкен қиындық, себебі газды шетелдерге экспортқа жібере алмайды. Транскаспий газқұбыры (TCGP) Әзірбайжан арқылы Түркия мен Батысқа ашық жол ұсынады, бүгінгі таңда бұл аумақтан экспорт тек Ресей мен Иран арқылы ғана мүмкін болып тұр.

Транскаспий газқұбыры жобасының мақсаты – Каспий аумағында газды тасымалдаудың жана жүйесін құру. Бұл газқұбыры Каспий газын Түркия мен Батысқа экспорттау үшін көптеген маршруттардың бір элементі болады. Жобаға қатысушы төрт мемлекеттің президенттері (Грузия, Әзірбайжан, Түрікменстан, Түркия) жобаны қолдау Декларациясына қол қойды. АҚШ Үкіметі де қолдау көрсетуде. Жобаны жүзеге асыруда халықаралық корпорациялар қатысады, атап айтсақ, Shell және PSG International корпорациялары. Жоба құны 2,5 млрд \$ бағалануда.

Сараптау сұрақтары:

1. Осы жоба жобалардың қай түріне жатады?
2. Сіздің ойыңызды қандай фактілер растайды?

Бакылау сұрақтары:

1. Жобаның негізгі жіктелу белгілерін атаңыз.
2. Жобалардың түріне қарай олардың бөлінуін суреттеңіз.
3. Жобаларға олардың салалық және территориялық белгілеріне қарай сипаттама беріңіз.
4. Шығындар бойынша жобаларды сипаттаңыз.
5. Мемлекеттік маңыздылығы шеңберінде жобаларды сипаттаңыз.
6. Мерзімдік категориялары бойынша жобаларды сипаттаңыз.
7. Қатысу деңгейіне байланысты жобаларды сипаттаңыз.
8. Жобаның өмірлік цикліне анықтама беріп суреттеңіз.
9. Жобаның өмірлік циклінің әр сатысына талдау жасаңыз.

3-тақырып

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУ ӘДІСТЕРІ

Инвестициялық жобаны басқару дегеніміз не? Инвестициялық жобаны басқару, бұл сөздің кең мағынасы, заманауи технологияларды, әдістерді, тәсілдерді, ғылыми білімді пайдалануға негізделген кәсіби-шығармашылық қызметті білдіреді, сондай-ақ қызметтің бұл түрі жобаларды мақсатты әрекетті өзгерістер ретінде іске асыру жолымен тиімді нәтижеге бағытталған.

«Инвестициялық жобаны басқару» ұғымына келесі нышандар кіреді:

1. Жеке индивидуум үлкен көлемді мүдделерді іске асыра алмайды. Бұл мамандардың бас қосуы мен еңбек бөлінісін талап етеді. Осыдан келіп әлеуметтік-техникалық жүйеде белгілі бір мақсаттарды көздейтін басқару жүйесін құру қажеттілігі туындайды.

2. Белгілі бір мақсатқа жету үшін ресурстар қажет. Ресурстарды қамтамасыз етіп, құрастырып, бағдарлап қолдану керек.

3. Мақсатқа жетуді қамтамасыз ету әрекетін «менеджмент» деп атайды. Бір жағынан, басқару жүйесінің құрылымы жоспарлы түрде даму керек, екінші жағынан, оның қызметінің процестерінің өтуін, коммуникациясын жүйенің өз ішінде және одан тыс қабылданып алынуын құрылымды түрде рәсімдеу қажет.

4. Ұйымды әлеуметтік-техникалық жүйе ретінде басқару өз мақсаттарын іске асыра алатын саланы, шаралар шеңберін белгілейді.

Барлық келтірілген басқару нышандары жобалардың барлық түрінде күшіне енеді, сонымен қатар жобалық белгісі бар шараларға да қатысты.

Инвестициялық жобаны басқару жүйесіндегі келесі әдістерді ерекше атап өткен жөн:

Жобаның мақсаттарын анықтау әдістері анық емес мақсаттар үшін «ми шабуылы», «ойларды жазып алу», «шығармашылық конфронтация», «жүйелік құрылымдау», тағы да басқа шығармашылық процесс техникасын пайдаланады.

Кестелік жоспарлау және басқару әдістері заман талабына сай дамытылған әр алуан түрлі қамтамасыз ету бағдарламасымен қатар қолданылғанда, ол жобаларды басқару әдістер жүйесіндегі негізгі орталық буын болып табылады.

Шығынды жоспарлау әдістері – айнаымалыларды түрлендіру арқылы жоба құнын минимизациялауға негізделген белсенді бағыт. Олардың ішінде жобаның пайдасы мен шығындарының функционалды құндық сараптамасы және қолданысқа енгізу шығындары есебімен жобаның экономикалық тиімділігін анықтау әдістері ерекше орын алады.

Шығындарды қадағалау әдісі бойынша жоба көрсеткіштерінің қатарынан белгілі бір кестелер құрастырылып, жобаның дамуын, бюджеттің орындалуын, шығындардың тиімділігін бағалауға және шығындардың үздіксіз есебін жүргізуге мүмкіндік пайда болады.

Тәуекелді басқару әдістері жоба дамуының әртүрлі кезеңіндегі тәуекелді анықтап, бағалауға ыңғайлы және тәуекелділікті төмендетудің жолдарын іздестіруге, жоба параметрлеріне тигізетін әсердің алдын алу үшін тиімді болып табылады.

Тәуекелді басқару әдістерінің құралдарына ықтималды және альтернативті кестелік модельдер, имитациялық нысандау, сараптамалық жүйелер, ықтималдық теориясы, сенімділік теориясы, роботты технология және оған ұқсас көптеген әдістер жатады.

Келіспеушілікті басқару әдістері оларды жоспарлауға, бағалауға, алдын алуға мүмкіндік береді. Ал келіспеушіліктер пайда болған жағдайда оларды шешудің ережелерін ұсынады.

Шарттарды басқару әдістері шараларды дайындауды жүйелеуге және бір ретке келтіруге, үйлестіруге, рәсімдеуге, олардың іске асырылуын қадағалауға және жоюға бағытталған. Бұған маркетинг әдістері, сату және сатып алу, тендерлерді, байқауларды ұйымдастыру сияқты шаралар жатады.

Жобаларды басқаруды ұйымдастыру әдістері жобаны іске асыруға бағытталған ұтымды ұйымдастырушылық нысандар

мен құрылымдардың құрылу ережесін анықтайды. Бұл әдістерді қолдану жоба тобының қажетті құралын құруға, оның нәтижелі жұмысын ұйымдастыруға, персоналды басқаруды қамтамасыз етуге, жобаға қатысушылар арасындағы қажетті коммуникацияны құруға септігін тигізеді.

Қорытындылай келе, *инвестициялық жобаларды басқару төмендегідей қадамдардан тұрады:*

- инвестициялық жобаны толық жете зерттеу;
- инвестициялық жобаны сараптау;
- инвестициялық жоба бойынша келіссөз жүргізу;
- инвестициялық жобаны мақұлдау және іске асыру;
- инвестициялық жобаға қорытынды баға беру.

Практикалық тапсырмалар:

Осы тақырып бойынша өткен материалдарды қайталап, төмендегі анықтамаларға сәйкес келетін терминдерді 4-кестеге толтырыңыз.

4-кесте

Жобаларды басқару анықтамалары бойынша терминдерді анықтау тапсырмасы

№	Терминдер	Анықтамалары
1		Өндірістің бұл сатысында пайдалануға беру, қосу, ауыстыру немесе реабилитация, кенею және инновация жүзеге асады.
2		Бұл сатыда келіссөздер жүргізіліп, келісімшарттар жасалады, инженерлік-техникалық жобалау, құрылыс, өндіріс алдындағы маркетинг зерттеулері жүргізіледі, персонал оқытылады.
3		Бұл сатыда жобаға тапсырыс берушінің мақсаты, жоба өніміне қойылатын талаптары мен спецификасы, қажетті ресурстар, басқару құрылымы, қаржыландыру көздері анықталады. Бұл сатының 3 дәрежесі бар: <ul style="list-style-type: none"> - жобаның инвестициялық мүмкіндіктерін зерттеу (opportunity studies); - жоба алды зерттеулер (pre-feasibility study); - инвестициялық жобаның жүзеге асуын бағалау (feasibility study).

4		Әдістеме бойынша максаттары анық емес кезде шығармашылық процесс түріндегі техника пайдаланылады: ақылдасу – ойларды жазу – шығармашылық ынтымақтастық – жүйелік құрылымдау, т.б.
5		Бұл тәсіл жобаны басқару әдістері арасында орталық буын болып табылады, ол дамыған, түрлі заманауи бағдарламалармен қамтамасыз етілген тәсіл.
6		Бұл тәсіл айнаымалыларды ауыстырып отыру арқылы жобаның минималды шығынына негізделген белсенді кадам. Бұл жерде функционалдық-құндылық талдау мен жоба пайдасы маңызды орын алады, пайдалануға жұмсалатын шығындар есебін ескере отырып, жобаның экономикалық тиімділігін анықтау қажет.
7		Бұл тәсілдің маңызы мынада: жобалық көрсеткіштер қатарынан көрнекті кесте қалыптасады, бұл өз ретінде шығындардың үздіксіз есебін жүргізуге және жобаның дамуына жол ашады, бюджетті ұстану мен шынайы шығындардың тиімділігін көрсетеді.
8		Бұл тәсіл бірнеше тәсілдердің жиынтығы, жобаның кез келген даму сатысында тәуекелді анықтап, оны бағалауға мүмкіндік береді, тәуекелді төмендету жолдарын іздейді, жобаның басты параметрлеріне әсерін тигізуді төмендетеді. Тәуекелді басқару тәсілдерінің құралдарына мүмкін және альтернативті жүйелік модельдер, имитациялық модельдеу, сараптау жүйелері, мүмкіндік және сенімділік теориялары, роботтық технологиялар кіреді.
9		Бұл тәсіл оларды болжайды, бағалайды, алдын алады. Ал олар пайда болған жағдайда оларды шешу ережелерін ұсынады.
10		Бұл тәсілдер келісімшарттарды реттеуге және оларды әзірлеуге, үйлестіруге, атқарылуына қадағалау жасауға, жабуға бағытталған. Бұған маркетинг тәсілдері, сауданы, тендерлерді, конкурстар мен аукциондарды ұйымдастыру жатады.
11		Бұл тәсіл жобаларды жүзеге асыруға бағытталған ұтымды ұйымдастыру нысандары мен құрылымдарды құрудың тәртібін анықтайды. Бұл тәсілдер жоба командасының қажетті құрамын қалыптастыруды қамтамасыз етеді, тиімді жұмысын ұйымдастыруды, персоналды басқаруды және жобаға қатысушылар арасында тиісті байланыстарды орнатуға көмектеседі.

Бакылау сұрактары:

1. «Инвестициялық жобаны басқару» ұғымы нені білдіреді?
2. «Инвестициялық жобаны басқару» ұғымы қандай белгілері бойынша анықталады?
3. «Инвестициялық жобаны басқару әдістері» дегеніміз не?
4. Инвестициялық жобаны басқаруда қолданылатын әр әдісті атап, оларға жіктелуі тұрғысынан сипаттама беріңіз.
5. Инвестициялық жобаны басқарудың логикалық жүйесіне тиісті әр кезеңді атап, олардың әрқайсысына сипаттама беріңіз.

4-тақырып

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАНЫ БАСҚАРУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Сыртқы және ішкі ортаның жоғары белсенділігі жағдайында ұйым нарықта тек үздіксіз даму, өзгермелі жағдайларға бейімделу, ресурстарды тиімді пайдалану жағдайында ғана бәсеке-лесе алады. Жобаларды басқарудың ортақ корпоративті жүйесі (ЖБКЖ) шеңберінде жобаға қатысушылардың барлығының арасында өзара байланыс орнату керек.

ЖБКЖ-ны құру және дамыту барысында ұйымның жобаларды басқарудағы жетілу деңгейін ескеру керек. Бұл ұғым ұйымның өзінің стратегиялық мақсаттарына жетуді максималды нәтижелі түрде іске асыратын жобаларды таңдап, оларды басқару қабілетін суреттейді.

Бүгінгі таңда ұйымның жетілу моделі бойынша көптеген зерттеулер бар. Олардың ішіндегі жобаның ұйымдастырушылық жетілу моделі (*ЖҰЖМ*) жобаларды басқарудағы жан-жақты амалдарды қамтитын стандарт (*Organizational Project Management Maturity Model*) және ол өз кезегінде үш өзара байланысқан элементтерден тұрады:

– *білім (knowledge)* ЖБ ұйымдастырушылық жетілуінің әртүрлі деңгейі бойынша жобаларды басқарудың жүздеген үздік практикаларының жиынтығы болып табылады;

– *бағалау (assessment)* ұйымдардың жетілу жағдайын бағалап, оларды жақсарту салаларын анықтауға көмектеседі;

– *жақсарту (improvement)* ұйымға оның стратегиялық мақсаттарын максималды нәтижелі түрде іске асыруға мүмкіндік беретін жобаларды басқарудың даму картасын құрастыруға көмектеседі.

Жобаны басқаруды ұйымдастыруды

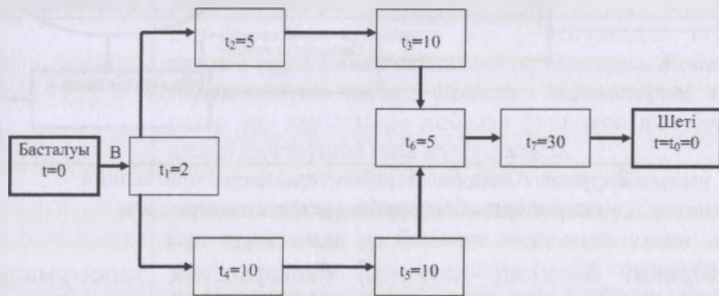
– біріншіден, бір нәрсені тәртіпке келтіру, жөндеу, құру, жүйеге келтіру;

– екіншіден, біртұтас нәрсенің бөлшектерін құрастыру, өзара байланыстыру, қатынастыру, өзара орнықтыру;

– үшіншіден, біртұтастылық (мысалы, өнеркәсіп, кәсіпорын, т.б.) деп түсіну керек.

Жобаны басқаруды ұйымдастыру – ол жобаны басқару жүйесін құрып, оны қажетті тәртіпке, жоба элементтерінің өзара қатынасу бірлігіне, басқару процесін нәтижелі жұмыс істеу режиміне келтіріп, оның осы қалыпта жұмыс істеуін қамтамасыз ету. Басқа сөзбен айтқанда, жобаны басқаруды ұйымдастыру ұғымын жобаның қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз ету мақсатында жобаны басқару жүйесінің жеке бөлімдерінің бірігуі деп түсіну керек.

Жобаларды басқарудың ұйымдастырушылық сызбаларын қарастырайық. Жобаны іске асырудың кестелік матрица түріндегі моделі (1-суретті қараңыз).

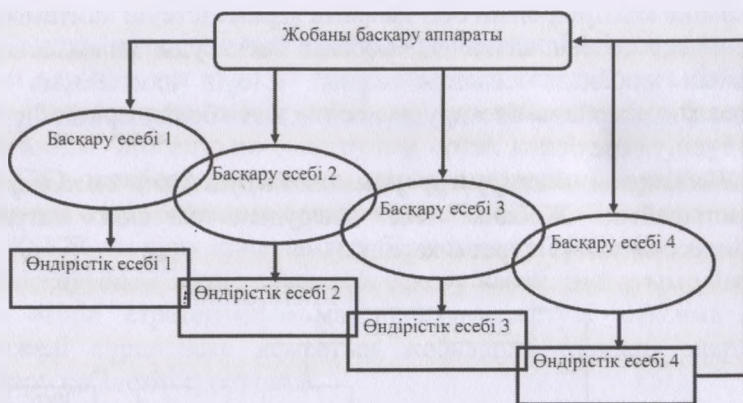


1-сурет. Уақыт шығындары бойынша жобаны басқарудың кестелік матрица моделі

Кестелік матрица құрамына анық белгіленген тапсырмалар бойынша жүргізілетін нақты жұмыстар құрылымы кіреді. Бірінші кезеңде басқару аппаратының әрекетінсіз жүзеге асырыла алмайтын өндірістік операциялар айқындалады (2-суретті қараңыз).

Осындай тапсырмалардың қатынасы төртінші блоктан біріншіге барып түседі. Бұл түзіліс арқылы басқаруды қажет ететін

өндірістік тапсырмалар түседі. Басқарушылық тапсырмалар құрылу процесі басталады, әр өндірістік тапсырма осында өзінің басқарушылық тапсырмаларын қабылдайды, олардың қатынасы жобаны басқару мазмұнының бірінші және көлемі бойынша негізгі бөлімін құрайды. Басқару мазмұнының екінші бөлімін жоба талаптарынан туындамайтын, бірақ қоғам үшін маңызды тапсырмалар құрайды, мысалы, әлеуметтік, экологиялық, есептік тапсырмалар.



2-сурет. Анық белгіленген тапсырмалар бойынша жобаларды басқарудың кестелік матрицасы

Бірінші блоктың нәтижесі басқармалық тапсырмаларды кеңістікте орнықтыру матрицасы болып табылады. Бұл блок белгілі бір жобаның құрылымдық бөлімшелері арасында басқарушылық тапсырмаларды бөліп таратады.

Екінші блок – бұл әртүрлі нормативтік актілерді есепке ала отырып құрылған жобаның басқару аппаратында міндеттерін, құқықтары мен жауапкершілігін бөлу процесі. Бұл блоктың нәтижесі – басқарудың әкімшілік тапсырмаларының бөлінісінің матрицасы. Басқарудың әкімшілік тапсырмаларының бөлінісінің матрицасы басқарудың ұйымдастырушылық құрылымындарын жобалаудың негізі және көп басқару жұмыстарын жүзеге

асыруды қажет ететінін анықтаудың бірден-бір ұйымдастырушылық құралы.

Үшінші блок – басқару процесінің моделі. Алғашқы екі блок статикалық болса, үшінші блок – динамикалық. Уақыты бойынша ол төртінші, динамикалық блокпен теңгерілген. Үшінші блоктың нәтижесі тапсырмалар классификаторы немесе лауазымдық нұсқаулар болып табылады.

Блоктардың тепе-теңдігі жобаны басқарудың динамикалық жүйесін құрайды.

Практикалық тапсырмалар:

Осы тақырып бойынша өткен материалдарды қайталап, төмендегі анықтамаларға сәйкес келетін терминдерді 5-кестеге толтырыңыз.

5-кесте

Жобаларды басқару анықтамалары бойынша терминдерді анықтау тапсырмасы

№	Терминдер	Анықтамалары
1		Бұл құрылым ұйымның бар функционалды иерархиялық құрылымын пайдалануды ұстанады. Жобаның менеджері тек жалпы үйлестіру жұмыстарын атқарады. Бұл құрылымда жобалар функционалды бөлімшелер шектеуінде ғана жүзеге асады.
2		Бұл құрылым жобаның жұмыс кешені ұйымның бар иерархиялық құрылымынан тыс әзірленуді ұстанады. Бұл құрылымда әр бөлімше жеке-жеке үлкен жоба үшін құрылады. Бұл бөлімшеге (жоба командасына) түрлі мамандар кіреді, олар осы жобамен тікелей айналысады.
3		Бұл құрылым – уақытша нысан, басқарудың жобалық және функционалды құрылымдарының пайдалы басымдылықтарын біріктіреді.
4		Матрицаның бұл түрі ұйымдастыру құрылымы, бұл кезде жобаның менеджері максималды өкілеттіліктерге ие, ол жобаның барлық мақсаттарына жету жолында толық жауапкершілік алады.
5		Матрицаның бұл түрі ұйымдастыру құрылымы, жобаның менеджері барлық жұмыстарды үйлестіреді, функционалды бөлімшелердің басшыларымен мақсатқа жету жолында жауапкершілікті бөліп береді.

6		Матрицаның бұл түрі ұйымдастыру құрылымы, бұл кезде жобаның менеджері жоба бойынша максаттарды үйлестіруге жауап береді, бірақ бар ресурстарға шектеулі билік жасайды.
---	--	--

Бакылау сұрақтары:

1. ЖКБЖ дегеніміз не және бұл жүйенің ұйымдардың жетілу моделіне қандай қатысы бар?
2. Жобаның ұйымдастырудың жетілу моделін атап, оған сипаттама беретін үш өзара байланысқан элементке қысқаша түсіндірме келтіріңіз.
3. Жобаны басқаруды ұйымдастыру не үшін керек?
4. Инвестициялық жобаны ұйымдастырушылық басқарудың принципалды схемасының мәні неде?
5. Кестелік матрица түріндегі инвестициялық жобаны іске асыру моделін суреттеніз.
6. Инвестициялық жобаны басқару аппаратының әрекетіне сәйкес іске асырылатын өндірістік операциялардың мазмұнын ашыңыз.
7. Инвестициялық жобаны басқарудың динамикалық жүйесін құруға мүмкіндік беретін теңдестірілген блоктар тізбегін суреттеніз.

5-тақырып

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАНЫ ЖОСПАРЛАУ (ҚАДАМДАРЫ МЕН ТАРМАҚТАРЫ)

Жобаның бастамасы оның өмір сүруінің басталуы болып табылады. Кез келген жоба «ойланып табылуы», ой сарабынан өткізілуі және басталуы керек. Жоба орын алған жағдаймен жұмыс істеу барысында идея, ой ретінде пайда болады.

Идея қалыптастырудың жеке тәсілінде ой бағытын біржақтылық тұрғыдан қарастыру қаупі бар, ал ұжымдық жұмыста ой мен идеялардың кең спектрлі варианттары пайда болады.

Жобаның инициаторы – жобаның негізгі идеясының авторы, ол алдын ала негізделуіне және іске асырылуына ұсыныс жасаған идея иесі болып табылады. Инициатор болып болашақ жобаның кез келген қатысушысы табыла алады, бірақ нәтижесінде жобаны іске асыру жөніндегі бастама тапсырыс беруші жақтан болуы керек, өйткені ол басқаларға қарағанда, жобаның іске асырылуын және нәтижеге жетуін ерекше көздейтін бірден-бір тұлға болып табылады.

Компания басқарушысы өз кәсіпорнындағы қызметті жақсарту жобаларының инициаторы болады.

Бастама адам қызметінің кез келген саласындағы өзгерістер мен жақсартуларға тиісті. Бүгінде Қазақстанда жоба бастамасының объектісі болып табылатын негізгі салалар мыналар:

- меншіктік қатынастар;
- нарықтық қатынастар;
- ұйымдық қатынастар;
- басқару әдістері мен тәсілдері.

Көбінесе, мұндай себептерге төмендегідей құбылыстар жатады:

- қанағаттандырылмаған сұраныс;

- артық ресурстар;
- кәсіпкерлер бастамасы;
- инвесторлар мүддесі;
- бәсекелестік жағдай;
- әлеуметтік, экономикалық және саяси жағдайлардың өзгеруі.

Кез келген жобаның *түпкі ойының туындауы, оны іске асыру және көздеген мақсаттарға жетумен* байланысты кезеңдерді қамтитын өмірлік циклі бар.

Жобаның бірінші кезеңі «дискриптивті» сипатта өтеді, яғни бұл кезеңдегі жұмыс шығындарды қажет етпейді деген болжам пайда болады. Ал шын мәнінде, бірінші кезеңге жалпы шығындардың 15%-ы тиесілі және де бұл шығындар қажеттілікті негіздеумен, жобаны іске асырудың тәсілдерін анықтаумен, қажетті құжаттарды даярлаумен байланысты *зерттеу жұмыстарына* жұмсалады.

Бірінші кезеңде көптеген мүдделер өз шешімін табады, олардың негізгілері:

1) жоба идеясын тұжырымдау, жобаға сұранысты алдын ала зерттеу, жобаның мақсаттары мен мүдделерін анықтап тұжырымдау, олардың қоғам талабына сәйкестігін бағалау;

2) жобаға қажетті ақпаратты жинастыру және сараптаудан өткізу және осының нәтижесінде жоба үшін тиімді вариантты таңдау;

3) жобаны жете зерттеу, жобаны іске асырудың оңтайлы әдістерін таңдау (тиімді мерзімдерін, жоба кезеңдерін айқындап көрсету).

Жобаның екінші кезеңі оның іске асырыла бастау сәтінен басталып, объектіні қолданысқа енгізу сәтімен аяқталады. Бұл кезең қадағалаумен, жоба процесін бақылаумен қатар жүргізіледі.

Үшінші кезеңде іске асырылған жобаның қоғам дамуына әсері бағаланады, яғни мақсатқа жету нәтижесі анықталып, жобаны жүргізудегі алынған тәжірибе келесі жобаға қолданылады.

Жобаның іске асырылуының әр кезеңіне түсіндірме келтірейік:

а) *мәселені анықтау*: соңғы нәтижені анық айқындауға мүмкіндік береді;

ә) *шешімнің альтернативті варианттарын жете зерттеу*: ми шабуылы әдісін қолдану; қолда бар варианттардың қайсысы тиімді болады?, ол көп шығынды қажет ете ме?, мәселенің толық немесе жартылай шешілуіне әкеледі ме? деген сұрақтарға жауап іздеу;

б) *жобаны жоспарлау*: кіммен, қашан, қалай және не істелу керектігіне жауап іздеу. Жоспарлау барысында төтенше жағдайлардың алдын алуға мүмкіндік болатынын көп жылдық тәжірибе анық көрсетеді. Жоспарлау – бұл басқару қызметінің бірінші түрі.

Жобада не жоспарланады дейтін болсақ, жобада есеп алуға, қадағалауға, саралауға, реттеуге жататын барлық құбылысты жоспарлау керек. Ең алдымен, ол жобаларды басқару функциясын жоспарлау:

- жобаның тақырыптық саласын басқару;
- құндылықты басқару;
- уақытты басқару;
- сапаны басқару;
- адамдық ресурстарды басқару;
- коммуникацияны басқару;
- тәуекелді басқару;
- жеткізу мен шарттарды басқару.

Жобадағы жоспарлау принциптері. Жобалардың әртүрлілігіне қарамастан, жобадағы жоспарлаудың ортақ принциптері мен амалдары бар. Жоспарлаудың ортақ принциптері:

- не істеу қажет?
- кім және нені істеуге міндетті?
- кім кіммен өзара қатынасады?
- не және қашан іске асырылу керек?
- не үшін, қанша және қандай ресурстар қажет?
- ресурстар қашан және қайдан жеткізілу керек?
- не қанша тұрады?
- не және қашан төленуі керек?
- бұл қандай қаражат және ол қайдан түседі?
- ресурстар мен бюджет шегі қандай?
- қандай сапа қажет?

- жобаның тәуекелдері қандай?
- қарастырылып жатқан жобаға қатысты қандай жұмыс атқарылды, қандай атқарылмады?
- кіммен және қандай мерзімдер бұзылды?
- жоба уақытында дайын болуы үшін қандай әрекеттер жасалу керек? деген сияқты мәселелердің шешімдерін үздіксіз табуға бағытталған жобаны басқарудың қызметімен анықталады.

Осылайша, жоспарлаудың ортақ белгілеріне төменде келтірілген белгілерді жатқызуға болады.

Мақсаттылық. Жоспарлау жобаның басты мақсаттарын жобаның мақсаттары мен мүдделерінің иерархиялық реттілік түрінде белгілеп, олардың орындалу тәртібін, әрекетін, шараларын келістіруді ұйымдастыру процесі ретінде қарастырылады.

Кешенділік. Жоспарлаудың кешендігі жобаның мақсаттары мен нәтижесіне жетуге бағытталған ғылыми, жобалық, ұйымдастырушылық, өндірістік және басқа да шаралар мен жұмыстардың жиынтығын білдіреді.

Ресурстар байынша тепе-теңдікке жету. Ресурстар бойынша тепе-теңдікке жету жоспарларда ресурстармен камтамасыз етілмеген мүдделер мен жұмыстардың жоқ екендігін білдіреді.

Жүйелілік. Жоспарлау жүйелілігі жобаға қоршаған сыртқы факторлардың әсерін есептеп, оған жүйелі түрде шара қолдануды, жобаның ішкі және сыртқы қатынастарын есепке ала отырып, біртұтас жүйе ретінде қарастыруды талап етеді.

Икемділік. Жоспарлау икемділігі жүйенің сыртқы факторларының тербелістерін және олардың нәтижесін, болашақ өзгерістерді болжап, ескеріп отыруға қабілетін анықтайды. Ол үшін пайдаланушыға есепке алынып отырған технологиялық, ұйымдастырушылық және экономикалық жағдайлар жиынтығын еркін түрлендіру мүмкіндігі берілуі керек; критерийлерді, шектеулерді, басым бағыттарды түрлендіріп, оларды ыңғайлы нысанда талдау және әртүрлі мүдделерді тұжырымдау варианттарын салыстыру мақсатында пайдалану.

Көпфункционалдылық. Жоспарлаудың функционалдылығы дегеніміз – жобаны басқарудың барлық келтірілген функциялары бойынша жоспар құру.

Үйлесімділік. Жоспарлаудың үйлесімділігі жүйенің қарапайым жоспарларға ғана емес, таңдап алынған критерийлер бойынша ең үздік немесе ұтымды жоспарлар құруды талап етеді. Бұған экономикалық математикалық, кем дегенде эвристикалық әдістерді қолдану арқылы жетуге болады.

Бейімделушілік. Жоспарлаудың бейімділігі үйлесімді жоспарлаудың барлық жақсы жақтарын қамтып, ұйымдастырушылық мәселелерді де есепке алады. Жоспарды жете құру процесіне жетекшілер буынын да қатыстырады, бұл тұжырымдалмайтын талаптарды ескеруге мүмкіндік береді. Мұның барлығы жоспарлауды нақты жағдайға бейімдеп, оның негізділікті, жауапкершілікті, жеке ерекшеліктерді ескеретіндей болуына жағдай тудырады.

Үндестілік. Жоспарлаудың карама-қайшылықсыз болуы барлық жоспарлық шешімдердің өзара байланыстығынан және сабақтастығынан туындайды.

Үздіксіздік. Жоспарлаудың үздіксіз болуы жоспарлық шешімдерді өзектілеуге, қадағалауға, оларға мониторинг жүргізуге байланысты.

Тұрақтылық. Жоспарлау тұрақтылығы жобаның шектеулері мен негізгі мақсаттарының өзгермеуімен, оның өмірге қабілеттілігімен, жүйенің икемділігімен және бейімделушілігімен қамтамасыз етіледі.

Жобаларды басқару процестері өзінің нәтижелерімен тығыз байланысты, олардың ішінде

– біреуін іске асыру нәтижесі келесісі үшін бастапқы ақпарат болады, яғни жобаның әртүрлі сатысындағы процестер тобының өзара байланысы бар;

– бір сатының жабылуы екінші сатының бастамасына ену процесі болуы мүмкін (мысалы, жобалау сатысының аяқталуы тапсырыс берушінің жоба құжаттарын мақұлдауды талап етеді, ал ол өз кезегінде іске асыру процесінің басталуы үшін қажет).

Осылайша, жобаларды басқарудың халықаралық жүйесі PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) 42 процесті, 9 білім саласын, 5 процесс тобын қамтиды (6-кестені қараңыз).

Жобаны басқару процесінің матрицасы

Салалар	Инициациялау	Жоспарлау	Іске асыру	Қадағалау және мониторинг	Аяқталуы
Интеграция	Жоба қаулысын зерттеп құрастыру	Жобаны басқару жоспарын жете зерттеп құрастыру	Жобаны іске асыруды басқару және оған жеткізілікті ету	Жоба жұмыстарын қадағалау және мониторинг жүргізу	Жобаның немесе жоба сатысының жабылуы
Мазмұны		Талаптарды жинау. Мазмұнды анықтау		Мазмұнды растау. Мазмұнды қадағалау	
Мерзім		Операцияларды анықтау. Операциялардың өзара байланысы. Операция ресурстарын бағалау. Операция ұзақтылығын бағалау. Кесте құру		Кестені қадағалау	
Құн		Құнды бағалау. Бюджетті анықтау		Құнды қадағалау	
Сапа		Сапаны жоспарлау	Сапаны қамтамасыз ету	Сапаны қадағалау	
Адамдар		Адам ресурстарының жоспарын құру	Жоба командасын жинақтау. Жоба командасын дамыту. Жоба командасын басқару		

Коммуникациялар	Қатысушыларды идентификациялау	Коммуникацияларды жоспарлау	Ақпаратты тарату. Қатысушылардың құтулерін басқару	Іске асыру туралы есеп	
Тәуекелдер		Тәуекелді басқаруды жоспарлау. Тәуекелдерді идентификациялау. Тәуекелдердің сандық және сапалық сараптамасы. Тәуекелге орай әрекетті жоспарлау		Тәуекелді қадағалау және мониторинг	
Жеткізілім (шарттар)		Сатып алуларды жоспарлау	Сатып аруды іске асыру	Сатып алуларды тәркілеу, қадағалау	

Жүйелік жоспарлау – бұл жұмыстарды жоспарлаудың тәсілі, онда операциялар қайталанбайды (мысалы: жаңа өнімді әзірлеу, ғимараттарды салу, құрылғыларды жөндеу, жаңа жұмыстарды жоспарлау).

Жүйелік жоспарлауды жасау үшін жобаны бірінші бірнеше жеке жұмыстарға бөліп алу керек, кейін логикалық схема жасау керек (жүйелік график).

Жұмыс – бұл әрекет, жұмыс процестері, ол ресурстардың шығынымен және бір нақты нәтижелерге жеткенге дейінгі кететін уақытпен байланысты. Жүйелік кестелерде жұмыстар сызықтармен (стрелкалармен) белгіленеді. Бір жұмыс, екіншіден, ерте жасалмайтыны кестеде үзік-үзік пунктир сызықтармен белгіленеді. Негізгі жұмыстың ұзақтылығы нөлге тең болып қабылданады.

Оқиға – бұл жұмыстардың барлығы аяқталғаны туралы нақты мәлімет. Бұл бір сәтте болады деп есептеледі. Жүйелік кестеде оқиғалар кестенің негізгі кезеңі ретінде белгіленеді. Осы

оқиғадан шығатын бірде-бір жұмыс барлық жұмыстар біткенше бастала алмайды.

Бастапқы оқиғадан жобаның жүзеге асуы басталады. Аяқтаушы оқиғамен жобаны жүзеге асыру аяқталады.

Жүйелік графикті құрастырып болған соң әр жұмысты атқару ұзақтылығын бағалау керек және жобаны толықтай аяқтайтын жұмыстарды анықтау қажет. Әр жұмыстың ресурстық сұранысын бағалап, ресурспен қамтамасыз етуді ескере отырып, жоспарды қайта қарастыру керек.

Практикалық тапсырмалар:

1. Инвестициялық шешімнің сараптамалық бағасы.

«Oriental Dream» компаниясы Ресейдегі эзотерикалық өнімнің жеке өндірісін калыптастыру мүмкіндігін көздейді.

Компанияның эксперттері инвестициялық ойлардың нұсқаларын бағалауда әр нұсқаға табыс факторының түрлі дәрежелері сәйкес келеді. Фактордың максималды қолайлы маңызы = 100.

Схема бойынша осы тақырыпта берілген сараптық бағалауды жасаңыз, 7-кестені толтырыңыз.

7-кесте

Инвестициялық жоба бойынша шешімді сараптық бағалауға тапсырма

Фактор		Салмағы		Жоба нұсқасы		Интегралды баға	
		A	B	C	A	B	C
Жоба өніміне сұраныс	0,3	50	65	80			
Жоба өнімінің бәсекеге қабілеттілігі	0,25	70	80	90			
Материалдардың баға тұрақтылығы	0,2	80	70	50			
Альтернативті техникалық шешімдердің болуы	0,15	75	70	50			
Жоба күрделілігі	0,1	80	70	10			
Барлығы	1	-	-	-			

Тапсырмалар:

1. Жоба нұсқаларын талдаңыз. Айырмашылығы неде?

2. Сіздің ойыңызша қай жоба болашақта қарастыруға қолайлы?
 3. Егер кесте былай өзгерсе (0,4; 0,3; 0,2; 0,1; 0), онда сіздің шешіміңіз өзгере ме?

4. Бұны қалай түсіндіруге болады?

Егер сізге жоба бойынша компанияның қызметтер түрінің ақшалай түсімдері бойынша төмендегі мәліметтер берілсе, қаржыландырудағы жоба сұранысын есептеніз (8-кесте).

8-кесте

Қаржыландырудағы жоба сұранысын есептеу бойынша тапсырма

Түсімдер	1 жыл	2 жыл	3 жыл	4 жыл
Операциялық қызмет	100	200	600	800
Инвестициялық қызмет	-750	-50	0	0
Қаржылық қызмет	665	-100	-450	-350

2-тапсырма: Суды қалай таза етуге болады?

Сіздің «Таза су» жобаныңға қайта өңдеу құрылғысы қажет. Нарықта мұндай құрылғының екі нұсқасы бар: А моделі және Б моделі. Қажетті салыстырмалы ақпарат төмендегі 9-кестеде көрсетілген:

9-кесте

«Таза су» жобасы бойынша нұсқалардың салыстырмалы ақпараттары

	А моделі	Б моделі
Модельдің қызмет көрсету мерзімі (жыл)	10	5
Модельдің бағасы (мың ақша бірлігі)	100	50
Жыл сайынғы пайдалану шығындары (мың ақша бірлігі)	10	15

Төмендегіні ескеру қажет:

1. Қызмет көрсету мерзімінің соңына құрылғының жойылу құны қалмайды. Жылдық 20% қаржы салуға қандай альтернативтік мүмкіндіктер бар? (күрделі пайыздар).

2. Сіз қай модельді қоюды қалайсыз және неліктен?

3. Жағдайды сараптау. «N атты сыра қайнату зауыты (N-ПЗ)»

«N атты сыра қайнату зауыты (N-ПЗ)» АҚ инвестициялық дамыту жобасын басқару үшін қоғамның директорлар кеңесінің шешімі бойынша кәсіпорынның бас директорының басшылығымен жұмыс тобы құрылады. N-ПЗ

бас директоры жарғыға сәйкес қоғамның жеке атқарушы органы болып есептеледі, өз бұйрығымен жұмыс тобын құрады, оған құрамында инвесторлар өкілі және жобалық қаржылаудағы банк мамандары бар кәсіпорынның жетекші мамандары кіреді. N-ПЗ өндірісін дамытудың инвестициялық жобасын жүзеге асыру жоспары келесі негізгі кезеңдерден тұрады:

- технологиялық құрылғыларды сатып алу (жеткізушілер санатында әйгілі еуропалық фирма-өндірушілер – «Альфа-Лаваль», «Тухенхаген», «Шенг», «Нагема», «Вест-фалия-Сепаратор», «Италком», «Антон Ойлерт», «Дамбру» бар);

- құрылыс (ықтимал мердігерлер: «Дамбру», «Продмонтаж»);
- технологиялық құрылғыларды монтаждау (ықтимал мердігерлер: «Нагема», «Тухенхаген», «Продмонтаж», «Аттрактор ЛТД», «Дамбру»);

- маркетинг қызметін ұйымдастыру (N-ПЗ күшімен жүргізіледі, жетекші шетелдік және отандық өндірушілер тәжірибесін пайдаланылады);

- өндіріс қызметін ұйымдастыру (N-ПЗ күшімен жүргізіледі, жетекші шетелдік және отандық өндірушілер тәжірибесін пайдаланылады);

- қаржы қызметін ұйымдастыру (N-ПЗ және КБ «N-банк» күшімен жүргізіледі).

Осы инвестициялық жобаның жүзеге асуына қатысатын жеткізушілер мен мердігерлердің қорытынды таңдауы конкурстық негізде жүргізіледі.

Инвестициялық жобаның жүзеге асу кестесі 10-кестеде көрсетілген.

10-кесте

Инвестициялық жобаның жүзеге асу кезеңдерінің кестесі

Кезең	Жобаның жүзеге асуының жылы					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Жабдықты сатып алу	↔					
2. Құрылыс	↔					
3. Құрылғыларды монтаждау	↔					
4. Маркетинг қызметін ұйымдастыру		↔				
5. Өндірістік қызметті ұйымдастыру						
6. Қаржы қызметін ұйымдастыру	←					→

N-ПЗ өндірісін дамыту жоспарында бірқатар негізгі және қосымша цехтардың реконструкциясы қарастырылған.

N-ПЗ инвестициялық жобасында қарастырылған жетістіктерге үш кезеңде жету көзделіп отыр.

Бірінші кезеңде қолданыстағы өндірістің толық масштабты реконструкциясы қарастырылған және 1997 жылға жоспарланған жылына 5,0 млн долл. өндіріс көлемі сақталады.

Екінші кезеңде өндіріс қуаттарын қосу және меңгеру жүреді, ал өндіріс көлемі жылына 8,3 млн долл. құрайды.

Үшінші кезеңде өндірістің максималды көлемін жылына 12,3 млн долл. жеткізу көзделеді.

N-ПЗ өнімін шығару көлемі 11-кестеде көрсетілген.

11-кесте

N-ПЗ инвестициялық жобасының өнім өндірісі көлемі

Өндірістің көлемі, млн долл.	Инновациялық жобаның жылдары					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
12,3			●	→		
5,3		●	●			
5,0	●	●				

Мәскеу аумағының сыра нарығына, өнім сапасына қойылатын жоғарғы талаптарын ескере отырып, инвестициялық жобаны жүзеге асыру барысындағы бөлімшелердің, қызметтердің, N-ПЗ сырасын шығаруда сапаға жауаптылардың жұмысын түбегейлі қайта құру жоспарланып отыр. Жоспарланған қайта құру аясында ыдыраған бөлімшелерді қатаң тігінен біріктіру көзделеді, ол вертикальды біріктіру технологиялық процестердің барлық стадиясынан өтуге тиіс, соңында ПЗ бас директорының сапа бойынша орынбасарына тіреледі.

N-ПЗ сапа бойынша функциялардың қатарына мыналар жатады:

- әзірленетін өнімнің сапасын бақылау және сараптау;
- шикізат сапасын бақылау және сараптау;
- технологиялық процестер көрсеткіштерін ұстануды қадағалау;
- шығарылатын өнім сапасын жоғарылату бойынша іс-шараларды

әзірлеу.

Талдау сұрақ:

Жоғарыда сипатталған жобаның күнтізбелік жоспарын жасаңыз.

Тест сұрақтары:

1. Жобаданғы барлық детальдарды біртұтасқа біріктіруді (интеграция) кім жүзеге асырады?

- A. Жобаның топ-менеджері.
- B. Жоба менеджері.
- C. Жобаның командасы.

2. Жобаның Жарғысындағы өзгерістер үшін кім тікелей жауапты?

- A. Жобаның топ-менеджері.

- В. Жоба менеджері.
 - С. Жобаның командасы.
3. Конфигурациялық менеджменттің ең дұрыс мағынасын көрсетініз:
- А. Жобаның негізгі көрсеткіштеріндегі ауытқулар мен өзгерістерді анықтау.
 - В. Жоба жоспарындағы өзгерістерді минимализациялау.
 - С. Аудит пен өнім конфигурациясын басқару мақсатында өнім түрлерін сипаттауды құжаттандыру.
4. Өзгерістерді басқару бойынша жоба менеджерінің стратегиясы:
- А. Жобаның түрлі бөлімдеріндегі өзгерістерді координациялау.
 - В. Ресми құжаттарды өзгерту.
 - С. Жоба жоспарының артық өзгерістерінің алдын алу.
5. Жұмыстарды авторизациялау жүйесі нені білдіреді?
- А. Әр тапсырма қашан орындалатынын.
 - В. Әр тапсырманы кім орындайтынын.
 - С. Әр тапсырманы кім және қашан орындайтынын.
6. Тиімді интеграция бірінші кезекте нені талап етеді?
- А. Жоба жоспарын уақытымен түзетуді.
 - В. Ауытқулар мен өзгерістерді уақытымен бағалауды.
 - С. Корректировкалық әрекеттерді уақытымен жасауды.
7. Өзгерістерді жалпы басқару жүйесі нені қолданбайды?
- А. Кездесулер мен жиналыстарды.
 - В. Стандарттар мен есептерді.
 - С. Жинақталған білімді.
8. Жобаның қай кезеңі оған бөлінген қаржының ең көп шығынын талап етеді?
- А. Жоспарлау.
 - В. Жүзеге асу.
 - С. Инициациялау мен аяқтау.

Бақылау сұрақтары:

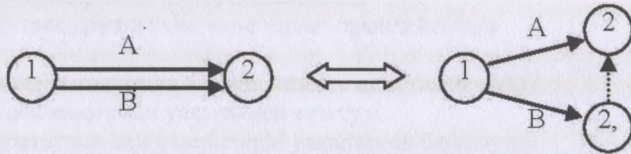
- 1. Жобаның бастамасы дегеніміз не? Инвестициялық жобаның инициаторы кім бола алады?
- 2. Инвестициялық жоба бастамасының объектісі не бола алады?
- 3. Қазақстанда жоба бастамасының объектісі болған қандай негізгі салаларды атай аласыз?

4. «Инвестициялық жобаны жоспарлау» ұғымын толық аша суреттеніз.
5. Жобаның іске асырылуының әр кезеңіне түсініктеме беріңіз.
6. Инвестициялық жобада қолданыс табатын жоспарлау принциптерін атап, оларға сипаттама беріңіз.
7. Жоспарлаудың жалпы белгілеріне не жатқызылады?
8. Инвестициялық жобаларды басқару жүйесі қандай элементтерден тұрады?

6-тақырып

ЖҮЙЕЛІК ГРАФИКТЕРДІ ҚҰРУ ТӘРТІБІ

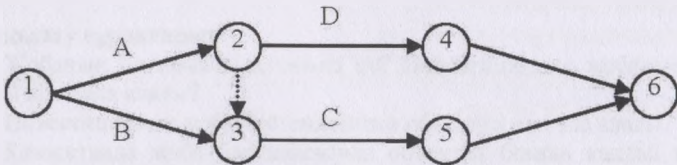
1. Аяқтау оқиғасы тек біреу.
2. Басталу оқиғасы тек біреу.
3. Кез келген екі оқиғаны тек бір жұмыс – бір сызық байланыстырып тұруы қажет. Егер екі оқиға бір жұмыстан көп жұмыспен байланып тұрса, онда қосалқы оқиға және фиктивті жұмыс жүргізу жасалсын:



3-сурет. Оқиғалардың байланысу тәртібі

4. Жүйеде тұйық цикл болмауы тиіс.
5. Егер бір жұмысты атқару үшін оқиғаға кірмейтін барлық жұмыстардың нәтижесін алу қажет болса, ал басқа жұмыс үшін тек бірнеше жұмыстың нәтижесі жетерлік болса, онда қосымша оқиға енгізу қажет, ол жаңа оқиғаны ескімен байланыстыратын соңғы жұмыстар нәтижесін көрсетеді.

Мысал: D жұмысын аяқтау үшін A жұмысын аяқтау қажет. C жұмысын бастау үшін A және B жұмыстарын аяқтау қажет.



4-сурет. Жұмыстарды бастау және аяқтау тәртібі

Жұмыстарды атқаруда уақыты шектелген жобаларды басқару үшін қысқа жол тәсілі пайдаланылады. Ол келесі сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік береді:

1. Жобаны толық атқаруға қанша уақыт кетеді?

2. Жеке жұмыстар қай уақытта басталып, қашан аяқталуы керек?

3. Қай жұмыстар шұғыл болып есептеледі және жобаны толықтай аяқтау мерзімін бұзбас үшін графикте белгіленген қай уақытта аяқтау керек?

4. Шұғыл емес жұмыстарды қанша уақытқа кешіктіруге болады, олар жобына жүзеге асыру мерзімдеріне ықпал етеді ме?

Жүйелік графиктің бастапқы оқиғасынан аяқтау оқиғасына дейінгі ең ұзақ жолды дағдарыс жолы деп атайды. Сынап талдау жолының ұзақтылығы жобаның жүзеге асу мерзімін анықтайды. Жүйелік кестеде дағдарыс жолдары бірнеше болуы мүмкін.

Жүйелік графиктердің негізгі уақытша элементтерін қарастырайық.

$t(i, j)$ – бастапқы оқиғаның жұмыс ұзақтылығы i және аяқталу оқиғасы j деп белгілейік.

j оқиғасын аяқтаудың ертерек мерзімі $tp(j)$ – бұл оқиғаның алдындағы жұмыстар толық бітетін ең ерте сәт.

Есептеу ережесі: $tp(j) = \max \{ tp(i) + t(i, j) \}$.

Мұнда максимум барлық i оқиғалар бойынша, осы j оқиғасына байланысты (сызықпен байланысады).

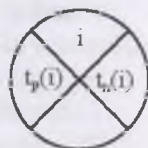
j оқиғасының кеш мерзімінің $tn(j)$ соңы – осы оқиғадан кейін атқарылатын жұмыстарға қажет уақыттың шектеулі мөлшері. Есептеу ережесі: $tn(i) = \min \{ tn(j) - t(i, j) \}$.

Мұнда минимум барлық j оқиғалар бойынша алынады, осы i оқиға ізінен болады.

Оқиғаның резерві $R(i)$ i оқиғаны аяқтау мерзімін бұзбастан i оқиғаның аяқталуы қандай мерзімге тоқтатыла тұруы болатынын көрсетеді: $R(i) = tn(i) - tp(i)$.

Резервтердің шұғыл оқиғалары.

Жүйелік кестені есептеу кезінде әр оқиғаны белгілейтін шеңберді диаметрмен төртке бөлеміз: $R(i)$



Мысал: Келесі мәліметтермен ұсынылған жоба

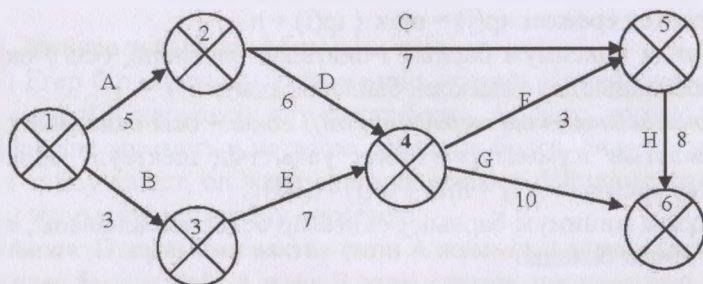
жүйесін қарастырайық, дағдарыс жолын табайық. Жобаны аяқтау үшін қанша уақыт жұмсалады? Жобаны толық аяқтауды кейінге қалдырмастан, D жұмысын аяқтауды кейінге қалдырса болады ма? Жобаны толық аяқтауды кейінге қалдырмастан, C жұмысын аяқтауды неше аптаға шектей тұруға болады?

12-кесте

Жобанын жүйелік кестесін сызу бойынша мәліметтер

Жұмыс	Тікелей алдыңғы	Жұмыстардың ұзақтылығы, апта
A	-	5
B	-	3
C	A	7
D	A	6
E	B	7
F	D, E	3
G	D, E	10
H	C, F	8

Шешімі:



5-сурет. Жоба бойынша жүйелік кесте

I кезең. Есептеу кезінде $tp(i)$ жүйелік кестесі бойынша 1 бастапқы оқиғасынан 6 аяқталу оқиғасына жылжимыз.

$$tp(1)=0.$$

$$2\text{-оқиғаға тек бір жұмыс кіреді: } tp(2) = tp(1) + t(1, 2) = 0 + 5 = 5.$$

$$\text{Тиісінше } tp(3) = tp(1) + t(i, 3) = 0 + 3 = 3.$$

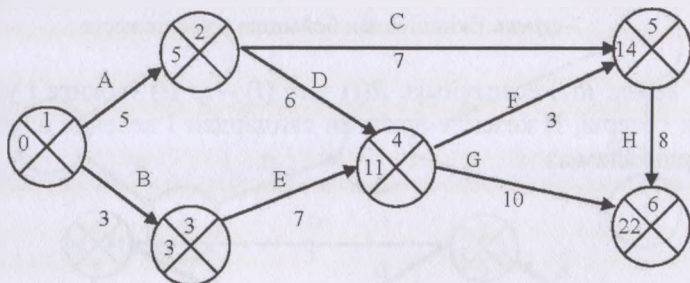
4-оқиғаға екі жұмыс кіреді: =>

$$tp(4) = \max \{ tp(2) + t(2, 4), tp(3) + t(3,4) \} = \max \{ 5 + 6, 3 + 7 \} = 11.$$

$$tp(5) = \max \{ tp(2) + t(2, 5), tp(4) + t(4, 5) \} = \max \{ 5 + 7, 11 + 3 \} = 14.$$

$$tp(6) = \max \{ tp(4) + t(4,6), (p(5) + t(5,6)) \} = \max \{ 11 + 10, 14 + 8 \} = 22$$

$$\Rightarrow t \text{ дағдарыс} = 22.$$



6-сурет. Бірінші кезең бойынша жүйелік кесте

II кезең. Есептеуде $tn(i)$ 6 аяқталу оқиғасынан 1 бастапқы оқиғаға жүйелік кесте бойынша стрелкамен қарсы жүреміз.

$$tn(6) = tn(6) = 22.$$

Бұдан әрі алдыңғы 5 оқиға қарастырылады, одан тек бір жұмыс шығып тұр (5,6):

$$tn(5) = tn(6) - t(5,6) = 22 - 8 = 14.$$

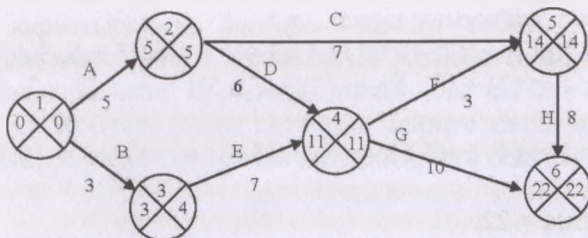
4 оқиғадан екі жұмыс шығып тұр: (4, 5) және (4,6). Әр жұмыс бойынша $tn(4)$ анықтаймыз:

$$tn(4) = \min \{ tn(5) - t(4, 5), tn(6) - t(4, 6) \} = \min \{ 14 - 3, 22 - 10 \} = \min \{ 11, 12 \} = 11.$$

$$tn(3) = tn(4) - t(3,4) = 11 - 7 = 4.$$

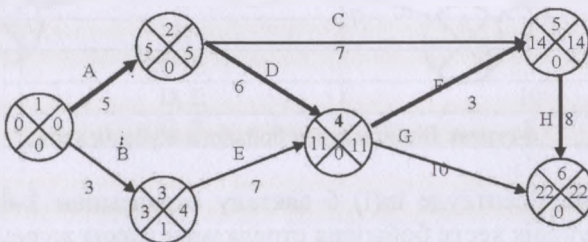
$$tn(2) = \min \{ tn(2) - t(2, 5), tn(4) - t(2, 4) \} = \min \{ 14 - 7, 11 - 6 \} = \min \{ 7, 5 \} = 5.$$

$$tn(1) = \min \{ tn(2) - t(1,2), tn(3) - t(1,3) \} = \min \{ 5 - 5, 4 - 3 \} = \min \{ 0, 1 \} = 0.$$



7-сурет. Екінші кезең бойынша жүйелік кесте

III кезең. $R(i)$ есептейміз. $R(i) = tn(i) - tp(i)$ – оқиға i уақытының резерві, II кезеңде алынған сандардан I кезеңде алынған сандарды аламыз.



8-сурет. Үшінші кезең бойынша жүйелік кесте

IV кезең. Дағдарыс оқиғаларында уақыт резерві нөлге тең, себебі орындалудың ерте және кеш мерзімдері жақын. 1, 2, 4, 5, 6 дағдарыс оқиғалары 1–2–4–5–6 дағдарыс жолын анықтайды, жүйелік графикте біз оны екі сызықпен көрсетеміз. Енді тапсырманың сұрақтарына жауап беруге болады.

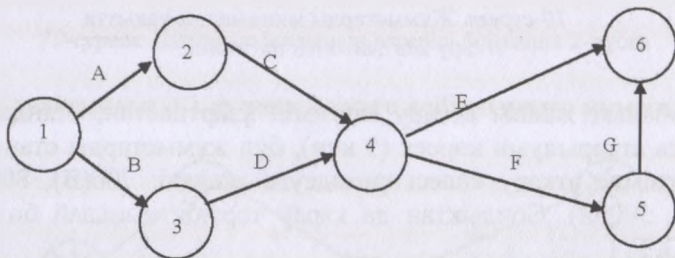
Жобаны аяқтау үшін 22 апта қажет. $D=(2, 4)$ жұмысы сынап талдау жолында орналасқан, сондықтан оны жобаны толық аяқтаусыз кейінге қалдыра қоюға болмайды. $C=(2,5)$ жұмысы дағдарыс жолында орналаспаған, оны кешіктіре тұруға болады: $f) - 1p(2) - 1(2, 5) = 14 - 5 - 7 = 2$ (апта).

Жүйелік кестені оңтайландыру

Әр жұмысты атқару құны және қосымша шығындар жоба

құнын анықтайды. Қосымша ресурстар көмегімен дағдарыс жұмыстарын атқару уақытын қысқартуға болады. Онда жұмыстардың құны өседі, бірақ жобаны орындаудың жалпы уақыты азаяды, бұл өз кезегінде жобаның жалпы құнын төмендетуге әкеледі. Жұмыстарды стандартты немесе аз уақытта атқаруға болады.

Мысалы: ең аз қосымша шығындармен жобаны атқарудың жалпы уақытын ең төменге түсіру.



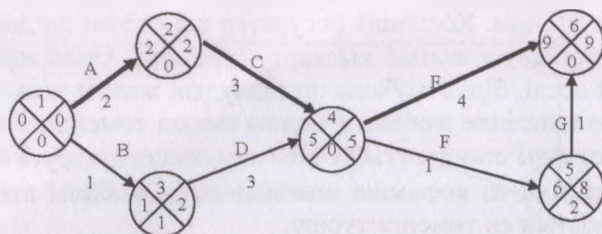
9-сурет. Жобаның жүйелік кестесін оңтайландыру нәтижесі

13-кесте

Жұмыстарды минималды уақытта атқару мәліметтері

Жұмыс	Стандартты уақыт, күн	Минималды уақыт, күн	Жұмыс шығындары	
			Стандартты уақытта, мың руб.	Минималды уақытта, мың руб.
A	3	2	800	1400
B	2	1	1200	1900
C	5	3	2000	2800
D	5	3	1500	2300
E	6	4	1800	2800
F	2	1	600	1000
G	2	1	500	1000

Барлық жұмыстар минималды уақытта атқарылып жатқан жағдайдағы дағдарыс жолын табайық. Жобаның аяқталуының ықтимал минималды уақыты – 9 күн. А-С-Е дағдарыс жолы. Біз В, D, F, G жұмыстары дағдарыс жолында жатпағанын көріп тұрмыз.



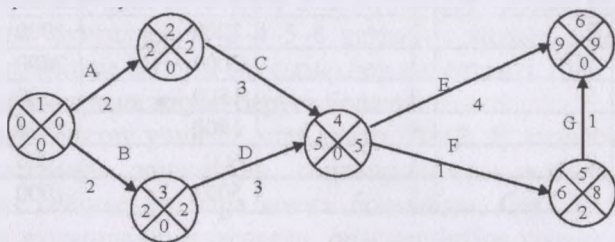
10-сурет. Жұмыстарды минималды уақытта атқару жағдайының нәтижесі

Жобаның жалпы атқару мерзімін ұзартпастан, стандартты уақытта атқарылуын көрсек (9 күн), бұл жұмыстарды стандартты мерзімде атқару келесі үнемдеуге әкеледі: 700(В), 800(А), 400(F), 500(G). Сондықтан да қарау тәртібі мынадай болады: D, B, G, F.

D: біз жұмыс ұзақтылығын көбейте алмаймыз. D = (3, 4) 3 күннен 5 күнге дейін, себебі онда баға өзгереді $tp(4)$ және дағдарыс жолы өзгеруі салдарынан жобаны атқарудың жалпы мерзімі ұзарады.

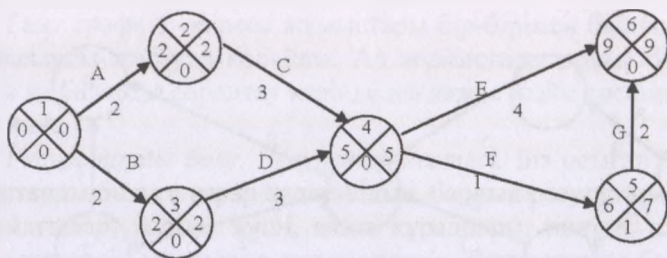
B: B = (1, 3) 1 күннен 2 күнге дейін жұмыс ұзақтылығы көбеюі мүмкін.

2 дағдарыс жолы пайда болады: A—C—E және B—B—E. А және С жұмыстарын біз минималды мерзімде атқаруымыз керек, себебі дағдарыс жолы өзгереді.



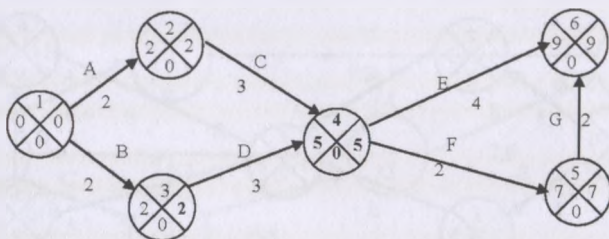
11-сурет. Дағдарыс жолының өзгерісі бойынша 1-нұсқа

G: ұзақтылықты 1 күннен 2 күнге дейін өзгерту мүмкін.



12-сурет. Дағдарыс жолының өзгерісі бойынша 2-нұсқа

F: ұзақтылықты 1 күннен 2 күнге дейін өзгерту мүмкін.

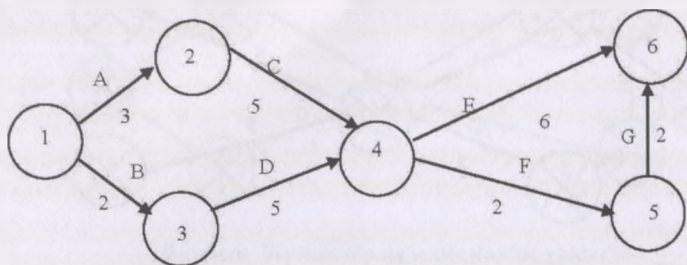


13-сурет. Дағдарыс жолының өзгерісі бойынша 3-нұсқа

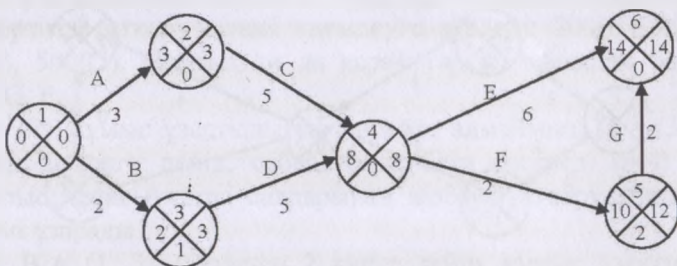
A, C, D, E жұмыстары минималды мерзімде атқарылатындығын көреміз, B, F, G жұмыстары стандартты. Жобаның жалпы құны мынаны құрайды: $1400(A) + 1200(B) + 2800(C) + 2300(D) + 2800(E) + 600(F) + 500(G) = 11600$ (мың теңге).

Сонымен, біз жобаны ең аз қосымша шығындармен атқаруды минималды мерзімде жүзеге асырдық.

Гант кестесі. Кейде қолда бар қосымша резервті уақытты көрнекті суреттеу пайдалы. Бұл үшін Гант кестесі пайдаланылады. Онда әр жұмыс (/, у) горизонтальді сызықпен суреттеледі, ұзындығы сәйкес масштабта атқарылу уақытына тең. Әр жұмыстың басталуы оның бастапқы оқиға мерзімімен сәйкес келеді. Гант кестесі жұмыс кестесін жасауда өте тиімді. Ол жұмыс уақытын көрсетеді, тұрып қалу уақытын және жүйенің салыстырмалы жүктелгенін көрсетеді. Мысалы: Дағдарыс жолын және оқиғаны аяқтаудың ең қысқа мерзімдерін табайық.



14-сурет. Дағдарыс жолын және оқиғаны аяқтаудың ең қысқа мерзімдерін анықтау мысалы



15-сурет. Дағдарыс жолын және оқиғаны аяқтаудың ең қысқа мерзімдерін анықтау мысалы

Енді Гант кестесін құрайық. Е жұмысы D жұмысы аяқталғанша бастала алмайды, бұл байланысты кестеде біз үзік сызықтармен көрсетеміз.

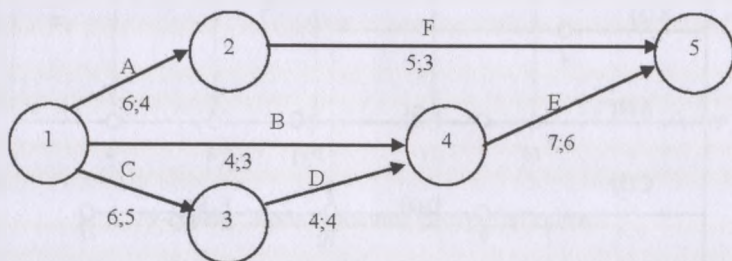
Гант кестесі процестегі жұмыстарды басқару үшін пайдаланылады. Ол қай жұмыс кестеге сәйкес атқарылып жатқанын, қайсысы қалып жатқанын, ал қайсысы алда келе жатқанын көрсетеді. Практикада Гант кестесін пайдаланудың көптеген мүмкіндіктері бар.

Гант графигі түрлі өндірістік жағдайларды есепке алмайтындығын (мысалы, бұзылып қалу, жұмысшының қателігі бойынша жұмыстың қайталануы) ескеру қажет. Гант кестесі жаңа жұмыстарда немесе жұмыс ұзақтылығы өзгерген жағдайда үнемі қайта каралып тұруы керек.

Гант графигі, әсіресе жұмыстары бір-бірімен байланыспаған жобаларды жасауда қолайлы. Ал жұмыстары тығыз байланыстағы жобаларды сараптау кезінде дағдарыс жолы тәсілін қолданған жөн.

Ресурстарды бөлу. Ресурстар кестесі. Біз осыған дейін ресурстарды бөлуге назар аудармадық, барлық ресурстар (шикізат, құрылғылар, жұмыс күші, ақша құралдары, өндіріс алаңдары, т.б.) жетерлік мөлшерде деп есептедік. Ресурстарды бөлу мәселесін шешуде ең қарапайым тәсілдің бірін қарасак, бұл – «сынақ пен қате тәсілі».

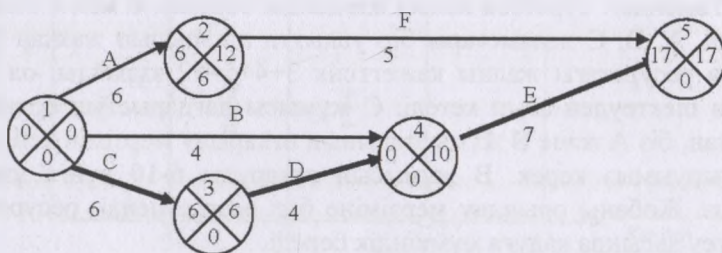
Мысал: Ресурстар бойынша жүйелік кестеде оңтайландыру жүргізейік. Қолда бар ресурс 10 данаға тең.



16-сурет. Ресурстар бойынша жүйелік кестені оңтайландыру нәтижесі

График иініне жазылған бірінші сан жұмысты аяқтау уақытын білдіреді, ал екіншісі – жұмысты атқаруға қажет ресурс көлемі. Жұмыстарды атқару кезінде үзілістер болмау керек.

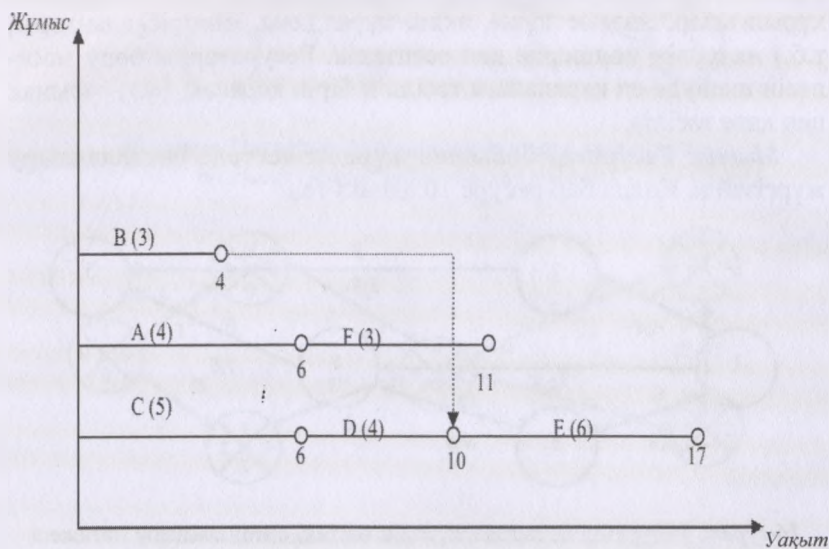
Жүйелік кесте сызып, дағдарыс жолын табайық.



17-сурет. Жүйелік кестені оңтайландыру нәтижесі бойынша дағдарыс жолын анықтау мысалы

Бұл жүйелік кестенің дағдарыс жолы: С – D – E.

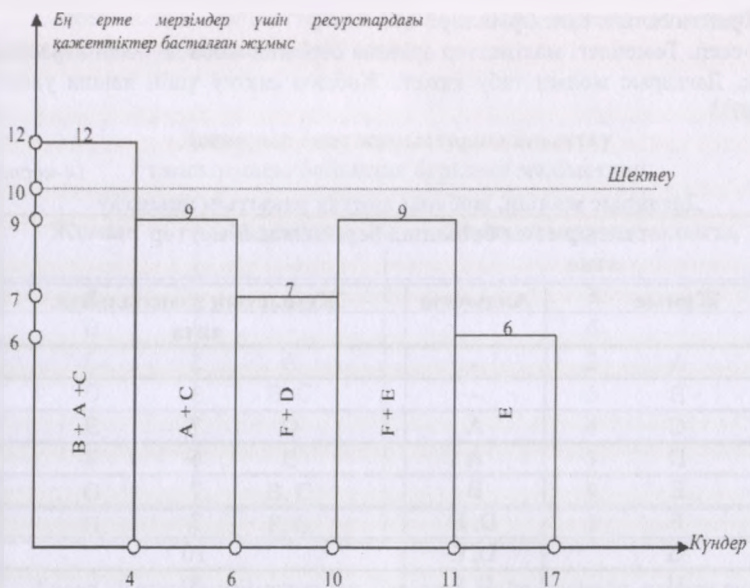
Гант кестесін сызайық. Жақшаның ішінде әр жұмысқа қажетті жұмысты атқаруға тиісті ресурс көлемін көрсетеміз. Жұмыстар атқарылудың ең ерте мерзімдерінде басталды деп есептелік.



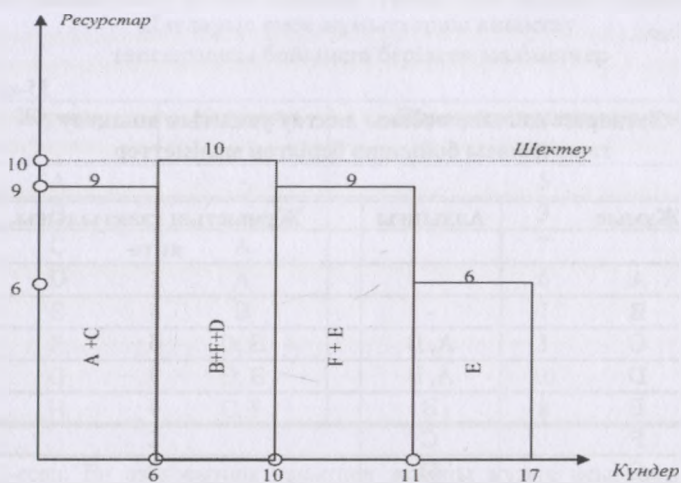
18-сурет. Жоба бойынша Гант кестесі

Гант кестесі бойынша ресурстар кестесін саламыз. Сондай-ақ ресурстар бойынша шектеу сызығын жүргіземіз.

Төмендегі суреттен келесі жағдайды көреміз: 0 мен 4 сызығында, А, В, С жұмыстары бір уақытта атқарылып жатқан уақытта ресурстағы жалпы қажеттілік $3+4+5=12$ құрайды, ол 10 деген шектеуден асып кетеді. С жұмысы дағдарыстық болғандықтан, біз А және В жұмыстарының атқарылу мерзімін кейінге қалдыруымыз керек. В жұмысын атқаруды 6-10 күнге ұзартамыз. Жобаны орындау мерзіміне бұл әсер етпейді, ресурсты шектеу аясында қалуға мүмкіндік береді.



19-сурет. Жоба бойынша ресурстар кестесі



20-сурет. Аткарылу мерзімін өзгерткеннен кейінгі ресурстар кестесі

Практикалық тапсырмалар:

1-есеп. Төмендегі мәліметтер арқылы берілген жоба жүйесін қарастырыңыз. Дағдарыс жолын табу қажет. Жобаны аяқтау үшін қанша уақыт кетеді?

14-кесте

Дағдарыс жолын, жобаны аяқтау уақытын анықтау тапсырмасы бойынша берілген мәліметтер

Жұмыс	Алдыңғы	Жұмыстың ұзақтылығы, апта
A	-	5
B	-	3
C	A	7
D	A	6
E	B	7
F	D, E	3
G	D, E	10
H	C, F	8

2-есеп. Келесі мәліметтермен берілген жоба жүйесін қарастырыңыз. Дағдарыс жолын табу қажет. Жобаны аяқтау үшін қанша уақыт кетеді?

15-кесте

Дағдарыс жолын, жобаны аяқтау уақытын анықтау тапсырмасы бойынша берілген мәліметтер

Жұмыс	Алдыңғы	Жұмыстың ұзақтылығы, апта
A	-	5
B	-	4
C	A, B	6
D	A, B	9
E	B	4
F	C	2
G	D	8
H	D, F	8
I	E, G, H	4

3-есеп. Келесі мәліметтермен берілген жоба жүйесін қарастыралық. Дағдарыс емес жұмыстарды табу қажет.

16-кесте

**Дағдарыс емес жұмыстарды анықтау
тапсырмасы бойынша берілген мәліметтер**

Жұмыс	Алдыңғы	Жұмыстың ұзақтылығы, апта
A	-	3
B	-	6
C	A	2
D	B, C	5
E	D	4
F	E	3
G	B, C	9
H	F, G	3

4-есеп. Келесі мәліметтермен берілген жоба жүйесін қарастыралық. Дағдарыс емес жұмыстарды табу қажет.

17-кесте

**Дағдарыс емес жұмыстарды анықтау
тапсырмасы бойынша берілген мәліметтер**

Жұмыс	Алдыңғы	Жұмыстың ұзақтылығы, апта
A	-	5
B	-	3
C	A	7
D	A	6
E	B	7
F	D, E	3
G	D, E	10
H	C, F	8

5-есеп. Ең аз қосымша уақытпен жобаны жүзеге асырудың жалпы уақытын минимизациялау қажет.

18-кесте

Жобаны жүзеге асырудың жалпы уақытын минимизациялау тапсырмасы үшін берілген мәліметтер

Жұмыс	Алдыңғы	Стандартты уақыт, күн	Минималды уақыт, күн	Жұмыс шығындары	
				Стандартты уақытта, тенге	Минималды уақытта, тенге
A	-	3	2	1000	1500
B	-	6	3	2000	2500
C	A	2	1	500	1000
D	B, C	5	2	1500	2000
E	D	4	1	1500	2500
F	E	3	2	2000	4000
G	B, C	9	3	8000	10000
H	F, G	3	1	1000	10000

6-есеп. Ең аз қосымша уақытпен жобаны атқарудың жалпы уақытын минимизациялау.

19-кесте

Жобаны жүзеге асырудың жалпы уақытын минимизациялау тапсырмасы үшін берілген мәліметтер

Жұмыс	Алдыңғы	Стандартты уақыт, күн	Минималды уақыт, күн	Жұмыс шығындары	
				Стандартты уақытта, тенге	Минималды уақытта, тенге
A	-	5	2	1000	1500
B	-	3	3	2000	2500
C	A	7	1	500	1000
D	A	5	2	1500	2000
E	B	7	1	1500	2500
F	D, E	3	2	2000	4000
G	D, E	10	3	8000	10000
H	C, F	7	1	1000	10000

1. Жүйелік кесте құрыңыз. Бұл кезеңде әрекеттердің реті төмендегідей:

1) Жобалық тапсырма құрастыру.

2) Жоба бойынша барлық жұмыстарды бөлшектеу.

3) Жобаның барлық жұмыстары үшін тікелей алдыңғы жұмыстарды анықтау.

4) Жоба бойынша барлық жұмыстардың ұзақтылығын анықтау.

5) Жобаның аралық және нақты аяқталу мерзімдерін анықтау.

6) Жобаға қатысы жоқ, бірақ оған әсерін тигізетін барлық жұмыстар мен оқиғаларды назарға алу.

7) Жобалық жүйе құру.

8) Жобалық жүйені сараптау және дағдарыс жолдары, дағдарыстық емес жолдар үшін уақыт резервтерін анықтау.

2. Жобаның тақырыбын таңдау және жұмыс кестесін жасау.

3. Кестедегі әр тапсырманың орындалу мерзімін және олардың атқарылу реттілігін көрсету.

1) Әр тапсырмаға ресурс белгілеу.

2) Жобаның іске асуын талдау.

3) Жұмыс бойынша есеп беру, оған ену керек.

4) Мақсаттарды сипаттау.

5) Жобаның типі.

6) Жобаның құрылымы.

Бакылау сұрақтары:

1. Жоба жоспары.

2. Жобаның күнтізбелік жоспары.

3. Жұмыстардың иерархиялық құрылымы (WBS).

4. Диаграммалық және желілік тәсілдер.

5. Стрелкалық диаграммалар.

6. Дағдарыс жолы.

7. Гант диаграммасы.

8. Ресурстарға деген қажеттілікті анықтау.

9. Ұзақтылық резерві.

10. Кесте құрастыру үшін бағдарламалық камтамасыз ету.

7-тақырып

ЖОБАҒА ҚАТЫСУШЫЛАР

Инвестициялық жоба идеясының іске асырылуының негізгі элементтерінің бірі – жобаға қатысушылар. Жобаның қатысушылары – жобаның жүзеге асырылуына мүдделі барлық тараптар.

Ең басты қатысушылардың бірі инвестициялар объектісінің болашақ иесі және оны пайдаланушы тапсырыс беруші болып табылады. Ол жобаның негізгі талаптары мен масштабтарын белгілеп, оның қаржыландыруын қамтамасыз етеді, әртүрлі орындаушылармен шарттарды жасасып, олардың арасындағы байланысты ұйымдастырады және жалпы жоба үшін жауапты болады. Ол жалғыз адам немесе өз күштері мен ресурстарын жобаны іске асырып, пайда табу мақсатында біріктірген бірнеше заңды немесе жеке тұлғалар болуы мүмкін.

Тапсырыс беруші жобаға қаражат жұмсайтын инвестордың өзі де, оның өкілетті тұлғалары да бола алады. Инвестор мен тапсырыс беруші бір тұлға болмаған жағдайда инвестор ретінде банктер, инвестициялық, венчурлық қорлар және басқа да ұйымдар жобаға қатыса алады. Инвесторлар тапсырыс берушімен шарт жасасып, шарттардағы талаптардың орындалуын қадағалап, есеп жүргізеді. Олар тапсырыс берушімен шарттық немесе несиелік келісім бойынша толық есептесуге дейін өз қаржыларына сатып алынған барлық мүліктің меншік иелері және жобаның толық құқықты қатысушылары болады.

Жобаға қатысушы келесі тарап – жоба бойынша барлық жұмыстарды орындайтын орындаушы ұйым. Орындаушы ұйым шеңберінде жоба тобы (командасы) құрылады. Топтың ұйымдастырушылық құрылымы жоба қызметінің негізгі салаларына сәйкес болуы керек. Жоба тобы барлық қатысушыларды

идентификациялап, олардың мүдделерін анықтап, жобаның өмірлік циклі бойы оларды қадағалауға тиісті. Жобаларда маңызды рөлді жоба менеджері атқарады. Жобаның іске асырылуы оның басқарушылық қасиеттеріне байланысты.

Жобаны жете зерттеудің бастапқы кезеңінде жергілікті қоғамның пікірін де ескеру керек, өйткені жобаны іске асыру нәтижесінде жергілікті территорияға жобаның әсер етуші факторлары пайда болуы мүмкін, мысалы, супермаркеттің құрылысы, экологиялық әсері, зиянды заттардың ауа құрамына түсуі. Осылайша, жергілікті қоғам өкілдері де жобаға қатысушылар болып табылады.

Жобаны іске асыруда куратордың зор маңызы бар, оның беделі мен адамдарға әсері жобаның сәтті орындалуына септігін тигізеді.

Жобаға қатысушылардың мүдделерінің келіспеушілігі.

Жоба қатысушыларының саны көбінесе жобаның қаржыландыру көлеміне, маңыздылық деңгейіне, әлеуметтік-экономикалық және басқа да жүйеде атқарылатын рөлдеріне байланысты.

РМВОК стандартына сәйкес, тұрақты кәсіпорынмен салыстырғанда жобалық қызметтің осал жерлері баршылық: мысалы, қатысушылардың жобаның мерзімі, құны, сапасы жөніндегі мүдделерінің келіспеушілігі болады (20-кесте).

20-кесте

Жобаға қатысушылардың мүдделерінің келіспеушіліктері

Жобаға қатысушылар	мерзімі	құны	сапасы
Тапсырыс беруші	↓	↓	↑
Жоба тобы	↑	↑	↓
Орындаушы ұйым	↓	↓	—

Жоғарыдағы суреттен тапсырыс беруші мен орындаушы ұйым әрқашан да мерзім мен жоба құнын минимизациялауға талпынатынын, ал жоба тобы керісінше, уақытты созып, құнды өсіруге күш салатыны байқалады. Сапа бойынша да қатысушылардың мүдделері келіспейді: жобаға тапсырыс беруші сапаның ең жоғары деңгейде орындалуын күтеді, ал жоба тобы сапа туралы ең соңғы кезекте ойлайды (бұл тапсырыс берушінің жобаның мерзімі мен құнын төмендетудің талпынысымен байланысты, ал топ болса, осындай жағдайларда жоғары деңгейдегі сапаны жүзеге асыра алмайды). Орындаушы ұйым өз кезегінде тапсырыс беруші мен жоба тобының мүдделерін екі жақты да қанағаттандыратын сапаның тиімді деңгейін қамтамасыз ету арқылы теңдестіруге тырысады.

Топтық менеджмент. Жоба жұмыстарын ұйымдастыру барысында екі мәселені шешу керек:

- жоба тобын құру;
- жоба тобының нәтижелі жұмысын ұйымдастыру.

Жобаның ерекшелігіне, типіне, масштабына байланысты оны іске асыруға бірден бірнеше ұйымдар мен жеке мамандар қатысады. Олардың әрқайсысының өз функциялары, жобаға қатысу деңгейі, оның іске асырылуына жауапкершілік деңгейі болады. Көп жағдайда ұйымдар мен мамандарды, олардың атқаратын функциялары бойынша жобаға қатысушылардың категорияларына біріктіреді. Бұл категорияларға тапсырыс берушілер, инвесторлар, жобалаушылар, ресурстарды жеткізушілер, кеңесшілер, лицензиарлар, қаржылық институттар және жоба басқарушысы – менеджер (Батыс елдердің терминологиясы бойынша, жоба менеджері) басқаратын жоба тобы мен жоба ерекшелігіне байланысты басқа да қатысушылар жатады.

Жобаға қатысушылар категориясы жоба тобына қарағанда үлкен категория екендігін атап кеткен жөн.

Жоба тобы – жобаны басқарудағы негізгі ұғымдардың бірі. Бұл – жоба жетекшісіне бағынатын, жобаның іске асырылу жұмыстарын атқаратын қызметкерлер тобы; жоба құрылымының негізгі элементі, өйткені жоба тобы жоба идеясын іске асырады. Бұл топ жоба басталысымен құрылып, жоба аяқталған соң таратылады.

Топтағы адамдар саны жоба жұмыстарының негізінде анықталатыны сөзсіз. Көп жағдайда функционалдық немесе (және) заттық бағытталған мамандар топтарының лидерлері (менеджерлер) жобаны басқару тобын құрады. Топ лидерлері – бұл жетекшілер; топ мүшелерінің күштерін бағыттаушы тұлға; топ мүшелері – нақты бір мәселені шешу мақсатында бар зейінін салып, күш жұмылдыруға мүмкіндіктері бар орындаушылар. Кейбір кездерде қажеттілікке байланысты топ мүшелерінің рөлдері қатар атқарылуы мүмкін.

Жоба тобының мінездемесі. Топтың негізгі мінездемесіне мыналар жатады:

- құрамы;
- құрылымы;
- топтық процестер.

Құрамы – топты өздігінен біртұтас етіп, сараптамадан өткізу үшін маңызы бар топ мүшелерінің мінездемелерінің жиынтығы.

Құрылым – топ мүшелерінің әрқайсысының атқаратын функциясы тұрғысынан және топтағы тұлғааралық қатынастар тұрғысынан қарастырылады.

Топтық процестерге даму процесі, топ бірлігі, топтық қысым процесі, шешім қабылдау түрі сияқты динамикалық көрсеткіштер жатады.

Адамның топтағы рөлін (орнын) анықтайтын көрсеткіштер жиынтығына

- біріншіден, топтық үміт-күтулер жүйесі;
- екіншіден, топ мүшелерінің рөлдері мен статустар жүйесі жатады.

Топтың әр мүшесіне қатысты олардың мінез-құлықтарына сай үміт-күтулер жүйесі бар. Топ нормалары мен ережелеріне сай мінез-құлық мақұлданып, қайшы келетін мінез-құлық керісінше, айыпталады.

Статустық рөлдік қатынастар топта қалыптасып жатқан өзара қатынас жүйесін көрсетеді. Әр адамның топтағы өз орны болады: тігінен – басқару мен бағыну; көлденеңінен – іскерлік. Бұл әр мүшенің статусында көрініс табады. *Статус* рөлдер жүйесі арқылы іске асады, яғни адам өзінің топтағы орнымен байланысты функцияларын атқарады.

Жобаны басқарушы менеджердің техникалық орындаушыдан қандай айырмашылығы бар?

Басқарушының міндеті – нәтижелі кадрлық басқаруды қамтамасыз ету. Бизнестегі сәтсіздіктердің бірден-бір себебі – жөнді басқарушыларды таба алмау. Инженерлер негізінде өз әрекеттерін адамға емес, заттарға бағыттайды. Олар – экстраверттер емес, интроверттер; сыртқы қоршаған әлемде емес, өздерінің тұжырымдары мен идеяларынан тұратын ішкі әлемінде шоғырланған. Сондықтан олар адамдармен тірі жан иелерімен сияқты емес, жансыз заттармен қатынасқандай әрекеттесіп, адамдар ұтымды емес, логикаға және математикалық анализге жатпайтын жандар деген ойда болады.

Топқа тиісті басқару стилі топтың даму кезеңіне байланысты:

- құрылу кезеңінде – бұл басқарудың директивті стилі;
- бейімделу кезеңінде – әсер ету стилі;
- қалпына келу кезеңінде – қатысушылық стиль;
- жұмыстарды іске асыру кезеңінде – өкілеттіліктерін беру стилі.

Жобаның коммуникацияларын басқару. Коммуникацияларды басқару жобаға қатысушылар арасындағы байланысты, өзара қатынас жүйесін, жоба мақсаттарына жетуге бағытталған басқарушылық және есептік ақпарат алмасуды қамтамасыз етеді. Жобаның әрбір қатысушысы оның функционалды міндеттеріне сәйкес жоба шеңберінде қарым-қатынасқа дайын болуы керек.

Ақпараттық байланыстарды басқару функциясы төменде келтірілген процестерден тұрады:

- коммуникациялар жүйесін жоспарлау – жоба қатысушыларының ақпараттық талаптарын анықтау (ақпарат құрамы, жеткізілу мерзімдері мен тәсілдері);

- ақпаратты жинау және бөлу – ақпаратты жүйелі түрде жинап, қатысушыларға қажетті ақпаратты уақытында жеткізу;

- жоба жұмыстарының жағдайы туралы есеп – жұмыс жағдайының нәтижелерін өңдеу, оларды жоспардағы жұмыстармен салыстыру, тенденцияларды талдау, болжам жасау;

- жұмыс барысын рәсімдеп құжаттау – жобаға қатысты құжаттарды жинау, өңдеу және сақтауды ұйымдастыру.

Коммуникациялар жоспары жоба жоспарының құрамдас бөлігі болып табылады. Оның құрамы төмендегілерден тұрады:

– ақпарат көздері және оны жинау әдістері анықталатын ақпарат жинау жоспары; ақпаратты тұтынушылар және оны жеткізу тәсілдерін анықтайтын ақпаратты тарату жоспары; тапсырылуға немесе қабылдануға тиісті әрбір құжаттың форматын, мазмұнын, зерттелу деңгейі мен ондағы пайдаланылған анықтамаларды қосқанда толық жете суреттеу;

– коммуникациялар түрлерін (жағдайға байланысты) іске қосу жоспары;

– коммуникациялар жоспарын жаңарту және жақсарту әдістері.

Коммуникациялар жоспары жоба қажеттіліктеріне сәйкес құрылып, өңделіп жетілдіріледі.

Жоба шеңберінде коммуникациялардың әртүрлі түрлерін іске асыру қажеттіліктері туындайды:

– ішкі (жоба тобының өз ішінде) және сыртқы (ұйым жетекшілерімен, тапсырыс берушімен, сыртқы ұйымдармен, т.б.);

– формалды (есептер, талаптар, кенестер) және формалды емес (еске салу, талқылау);

– жазбаша және ауызша;

– тігінен және көлденеңінен.

Жобаны басқарудың ақпараттық технологиялары.

Ақпараттық технология дегеніміз – заманауи бағдарламалық құралдар арқылы ақпаратты жинау, тарату, өңдеу, сақтау және тұтынушыға жеткізу сияқты шаралар жиынтығын іске асыру. Жобаны басқарудың ақпараттық жүйесі – жобаны басқару процестерін қолдап, олардың нәтижелілігіне бағытталған әдістемелік, техникалық, бағдарламалық және ақпараттық құралдардың ұйымдастырушылық технологиялық кешені.

Жобаны іске асыру процесінде менеджерлер компьютердің көмегімен жинақталып ұйымдастырылған ақпараттың зор көлемімен жұмыс істейді. Осыған қоса, көптеген сараптамалық құралдар мысалы, қолда бар ақпараттық жұмыстар кестесі есебімен қайта есептеу, ресурстық және құндық сараптамалар автоматтандырылмаған есептеу үшін өте күрделі алгоритмдер болып табылады.

Персоналды компьютерлерге арналған жобаларды басқару жүйелерінің дамуы бірнеше кезеңнен өтті. Персоналды компьютердің қуатының өсуімен жүйелердің функционалдылығы жетіліп, мүмкіндіктері арта түсті. Жүйелер арасындағы ақпарат алмасу стандарттарын қолдана бастағаннан кейін, кестенің және Web технологияның дамуымен жобаларды басқару процестерін қолдану жүйелерінің дамуы үшін және оларды тиімді пайдалану үшін жаңа мүмкіндіктер пайда болды. Жобалардың өздері күрделене түсті, бұл жайт жобаларды басқарудың ақпараттық технологияларына жаңа талаптарды қояды.

Шешімдерді қабылдау процесін қолдайтын интегралданған ақпарат жүйелері.

Жобаларды басқарудың интегралданған ақпараттық жүйелері:

– белгілі бір жобаға қатысты ұйымдар мен бөлімшелерден алынған ақпаратты біріктіреді; жобаның мақсаттарға жету деңгейіне қатысты басқарушылық ақпараттың сараптамасын, жиналуын, сақталуын қамтамасыз етеді;

– әр жоба үшін құрылады және уақытша сипатта болады, өйткені жобаның өзі бір реттік шара болып табылады;

– жобаны қамтамасыз ету барысында қайшылыққа түсетін талаптарды шешудің алгоритмін қамтамасыз ету керек;

– топ құрамына уақытша біріктірілген орындаушылар арасындағы іскерлік қарым-қатынасты қолдауды қамтамасыз ету керек;

– жоба стадиясына байланысты өзгеретін динамикалық жүйе болып табылады;

– ашық жүйе болып табылады, өйткені жоба бизнес ортадан және кәсіпорынның қызметінен тәуелсіз бола алмайды.

Шешімдерді қабылдау процесінің интегралды ақпараттық жүйесінің құрылымын көп жағдайда ұйым және жоба шеңберінде қабылданған *басқару процестерінің құрылымы* анықтайды. Ол

– жобалық цикл кезеңдері бойынша;

– функциялар бойынша;

– басқару деңгейі бойынша құрылуы мүмкін.

Жобаның шығындары мен ресурстарын қадағалау үшін жұмыстың атқарылу кестесі мен зерттеу жүргізу жоспарын құру мақсатында жобаларды басқаруға арналған бағдарламаларды қолдану керек.

Жобаны іске асыру кезеңінде жұмыстар жағдайы туралы ақпаратты жинастыруды қамтамасыз етіп, оны сараптамаға ұсынып, жоба қатысушылары арасындағы өзара қатынасты және ақпарат алмасуды дамыту керек. Бұл функцияларды іске асыру үшін жобаларды басқаруға арналған бағдарламалық қамтамасыз етуді (БҚЕ), құжат айналымын, есептер, топтық және жұмысты қолдайтын БҚЕ қолдану керек.

Бакылау сұрақтары:

1. Міндеттер схемасын пайдаланып, жобада негізгі әрекет етуші тұлғалардың кім екенін анықтаңыз.
2. Жобаға қатысушылар мүдделерінің қайшылығы неде?
3. Жоба тобына сипаттама беріңіз.
4. «Жоба коммуникацияларын басқару» ұғымы нені білдіреді?
5. Ақпараттық технологиялар жобаны басқару процесінде қандай рөлді атқарады?
6. «Шешім қабылдауды қолдаудың интеграцияланған ақпараттық жүйелері» дегеніміз не? Қысқаша сипаттама келтіріңіз.

8-тақырып

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАДАҒЫ ТӘУЕКЕЛДЕР

Біз ұзақ мерзімді жобалармен жұмыс істеу барысында анық емес жағдайларға тап боламыз. Мысалы, біз ақшаны жинақтаушы депозитке салған кезімізде, оларды қайтарып алғандағы сатып алу қабілеттілігін болжай алмаймыз, өйткені ол болашақтағы инфляция қарқынына байланысты. Ірі компаниялардың акцияларын сатып алатын адамдар болашақта жақсы дивиденттерге ие болуы мүмкін немесе фирманың банкроттығы нәтижесінде акцияны сатып алуға жұмсалған ақшаны жоғалтуы мүмкін. Жобаны инвестициялау туралы шешімді қабылдағанда осындай анық емес жағдайларды қалайша ескеруге болады?

Ол үшін тәуекел деңгейін анықтау, яғни тәуекелді сандық түрде есептеп шығару немесе өлшеу керек.

Жобалық тәуекел дегеніміз – бұл болашақта күтілетін жағдайларда ұнамсыз ауытқулардың пайда болу қаупі.

Күтпеген жағдайларды болжау үшін тәуекел сараптамасы жүргізіледі. А жоспары іске аспаған жағдайда Ә жоспарын қолданыңыз: А жоспары тиімдірек, бірақ оның бірнеше осал жерлері бар. Бірақ Ә жоспарының осал жерлері А жоспарының осал жақтарынан өзгеше болуы керек. Ондай болмаған жағдайда, Ә жоспары қордағы қосымша жоспар ретінде қажет емес.

Тәуекел түрлері. Тәуекелдерді жіктеудің төмендегі критерийлерін келтіруге болады:

А) Пайда болу көздеріне байланысты:

1. Табиғи климаттық, экологиялық.
2. Техникалық (көліктердің тұрып қалуы, өнім сапасының төмендеуі).

3. Өндірістік (технологияның бұзылуы, өндірістің тоқтатылуы, шикізат жеткізілімінің кешігуі).

4. Экономикалық (шикізат бағасының өсуі, инфляция).

5. Нарықтық (өнім бағасының төмендеуі, бәсекенің өсуі).

6. Қаржылық (несие, валюталық, құнды қағаздар).

7. Әлеуметтік (әлеуметтік шығындардың көбеюі, көтерілістер).

8. Саяси (заңның өзгеруі, әкімшілдік шектеулер).

9. Инновациялық (жаңа ғылыми және инженерлік зерттеулерді іске асыру).

10. Елдік (аймақтық).

11. Салалық.

Ә) Пайда болу жеріне байланысты:

1. Сыртқы.

2. Ішкі.

Б) Тигізетін салдарлары бойынша:

1. Пайдаға.

2. Залалға.

3. Шығындарға.

4. Банкроттылыққа.

В) Әсер ету нысанына байланысты:

1. Кездейсоқ жағдайлар тәуекелі.

2. Қаскүнемдік қылық тәуекелі.

Г) Жүйелілігіне байланысты:

1. Жүйелі.

2. Жүйелі емес.

Ғ) Болжамдау деңгейіне байланысты:

1. Жоғары ықтималды.

2. Төмен ықтималды.

3. Төтенше.

Д) Анықталу уақыты бойынша:

1. Ретроспективті.

2. Қазіргі кезеңгі.

3. Болашақ кезеңдегі.

Е) Қадағалау деңгейіне байланысты:

1. Қадағалауға жататын.

2. Жиі қадағаланатын.

3. Қадағаланбайтын.

Ж) Сақтандыру мүмкіндігіне байланысты:

1. Сақтандыруға жататын.
2. Сақтандыруға жатпайтын.

Тәуекелді төмендету. Жобаны инвестициялау туралы шешімді қабылдау барысында жағдайдың анық еместігін қалай ескеруге болады?

Тәуекелді басқару әдістері – жоба дамуының әртүрлі кезеңіндегі тәуекелді анықтап бағалауға, оны төмендетуге және жобаның негізгі параметрлеріне әсерін азайтудың жолын табуға көмектесетін әдістер жиынтығы. Тәуекелді басқару әдістерінің құралдарына ықтималды және альтернативті кестелік модельдер, сараптама жүйелері, ықтималдық теория, т.б. жатады.

Көп жағдайларда адамдар тәуекелге қарсы, олар тәуекелдің алдын алу мақсатында шешімдерді қабылдап, қаражат жұмсайды. Тәуекелді төмендетудің үш жолы бар:

- диверсификациялау;
- сақтандыру;
- қосымша акпаратты алу.

Диверсификациялау – өз талаптары мен инвестициясын нәтижелері өзара байланыспаған қызмет түрлері арасында бөлу.

Сақтандыру дегеніміз – адамға залал шегу-шекпеуіне қарамастан, бірдей табыс табуға мүмкіндік беру. Бұл жағдайда сақтандыруды сатып алу жағдайды жақсартпайды, бірақ жағымсыз әсерлерді азайтады.

Қосымша ақпарат алу кезінде тұтынушы тиімді болжам жасап, тәуекелді төмендетеді.

Жобаны жете зерттеу барысында «нарықтық экономика атрибуттары» ескеріледі. Бұл инфляция, бағалаудың өзгеруі, несиелік пайыз, тәуекелдер, инвесторлар (міндетті түрде мемлекеттік емес).

Тәуекелді төмендету мен қателіктердің алдын алу мақсатында көптеген инвесторлар (мемлекеттік құрылымдар, ірі фирмалар, мемлекеттік емес банктер, сақтандыру агенттіктері, халықаралық ұйымдар, шетел компаниялары, т.б.) жоба құрушылардан ресурстарды пайдаланудың толық жоспары мен табылатын пайда көлемін болжауды талап етеді.

Практикалық тапсырмалар:

Осы тақырып бойынша өткен материалдарды қайталап, төмендегі анықтамаларға сәйкес келетін терминдерді 21-кестеге толтырыңыз.

21-кесте

Жобаларды басқару анықтамалары бойынша терминдерді анықтау тапсырмасы

№	Терминдер	Анықтамалары
1		Модель бойынша есептер мүмкіндік теориясы принциптерімен жүзеге асады деген сөз бар, ал таңдау тәсілдері бойынша мұның барлығы таңдау мен есеп жасау арқылы жасалады. Шығындардың болу мүмкіндігі алдағы уақыттың статистикалық мәліметтері негізінде анықталады, онда тәуекел аумағы, инвестициялардың жетуі, тәуекел коэффициенті (жоба бойынша барлық инвестициялардың күтіліп отырған кіріс-пайда көлеміне қарым-қатынасы) анықталады.
2		Бастапқы ақпарат жетіспесе немесе болмаған жағдайда осы тәсіл қолданылады және тәуекелді бағалау үшін эксперттерді шақырудан тұрады. Сайланған эксперттер тобы жобаны бағалайды және тәуекел деңгейінің жеке процестерін бағалайды.
3		Ұқсас жобалардың ақпараттық базасын осы жобаны атқаруға қолдану, егер жобалардың ішкі және сыртқы салаларының негізгі көрсеткіштері бірдей немесе ұқсас болса, бұл тәсілді қолдануға болады.
4		Оны жүзеге асыруда мүмкін өзгерістерге деген жоба тұрақтылығының деңгейін анықтау.
5		Есепке қажет ауыспалылардың көрсеткіштері түрлі болған жағдайда, жобаны жүзеге асырудың қорытынды көрсеткіштері қалай өзгертінін бағалауға арналған тәсіл.
6		Бұл тәсіл жобаның жетілу нұсқаларын әзірлеуді, оларды салыстырмалы бағалауды ұсынады. Пессимистік нұсқада ауыспалылардың өзгеруі, оптимистік нұсқада ең дұрыс нұсқа қарастырылады.
7		Жоба процестерінің кадамдап бөлінуін көздейді, тәуекелді бағалай отырып, шығындарды, залалды, пайданы қарастырады.

8		Модельмен жасалған көптеген сынақтар негізіндегі қорытынды көрсеткіштер кадамдық жүргізуге негізделеді. Оның басты басымдылығы – барлық есептердің ашықтылығы, қарапайым қабылдануы, жоспарлау процесінің барлық қатысушылары толықтай қатысып, жоба сараптарының нәтижесін бағалау.
---	--	--

Бақылау сұрақтары:

1. «Инвестициялық жобадағы тәуекелдер» ұғымының мәні неде?
2. Инвестициялық жобада тәуекелдерді азайту бағдарламасы неден тұрады?
3. Инвестициялық жобалар бойынша шешім қабылдау барысында қандай анық емес жағдайларды ескеру керек?
4. Инвестициялық жобада тәуекелді басқарудың қандай әдістері бар?
5. Инвестициялық жобада тәуекелді азайту әдісі болып табылатын диверсификацияға сипаттама беріңіз.
6. Инвестициялық жобада тәуекелді азайту әдісі болып табылатын сақтандыруға сипаттама беріңіз.
7. Инвестициялық жобада тәуекелді азайту әдісі болып табылатын қосымша ақпаратты алуға сипаттама беріңіз.

9-тақырып

ЖОБАНЫ ҚҰНДЫҚ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОНЫ БЮДЖЕТТЕУ

А. Жобаның құнын бағалау.

Жобалардың шығындарын басқарудың бір тәсілі – шығындар есебінің құрылымын (есептер жоспары) пайдалану. Жұмыстарды атқару үшін ресурстар қажет, олар жұмысшылар, құрал-жабдықтар түрінде де, жобаға қажетті нақты ресурстар түрі белгісіз болған жағдайда қаржылық шығындар түрінде де болады. Жұмыстар бюджетін құру кезеңінде бұл жұмысты атқаруға жұмылдыратын ресурстардың барлығы әртүрлі шығындар бағанына жазылады.

Шығындар есебінің құрылымы декомпозициялау принциптерімен құрылатындықтан, төменгі деңгейіндегі құрылымның есебінен ақпаратты агрегаттау арқылы бөлшектеудің қажетті деңгейдегі шығындары туралы ақпаратты, сондай-ақ жобаның бюджетін сипаттайтын жоғарғы деңгейдегі ақпаратты да алуға мүмкіндік бар.

Жоба жұмыстарын орындау барысында шығындар жөніндегі нақты ақпарат оған сәйкес келетін шығындар есебінде белгіленеді, бұл бөлшектеудің белгілі кезеңдеріндегі нақты бюджеттік жұмыстарды жоспарланған жұмыстармен салыстыруға септігін тигізеді.

Жобаның құнын анықтау үшін жобаны құрайтын ресурстардың құнын, жұмыстардың орындалу уақытын және олардың құнын білу қажет. Осылайша, құндық бағалау жоба жұмыстары мен ресурстарының құрылымын анықтаудан басталады.

Жобаның құны жұмыстарды атқаруға қажетті ресурстармен анықталады, олардың ішінде мыналарды атауға болады:

– құрал-жабдық (сатып алу, жалға алу, лизинг);

- құрылғылар, құралдар, өндірістік қуаттар;
- жұмысшылар еңбегі (келісімшартпен жалданған штаттағы қызметкерлер);
- шығыс материалдары (кеңсе тауарлары, т.б.);
- материалдар;
- оқыту шығындары, семинарлар, конференциялар;
- субкелісім шарттар;
- тасымалдау шығындары, т.б.

Жобаның шығындарын бағалау техникасы 13 қадамнан тұрады. Олар жобаның түріне байланысты өзгеруі мүмкін және олардың жалпы көрінісі төмендегідей:

1. Жұмысқа қажет ресурстарды анықтау.
2. Кестелік модельді құру.
3. Жұмыстарды бөлу құрылымын жасау.
4. Жұмыстарды бөлу құрылымы тұрғысынан шығындарды бағалау.
5. Функционалды басқарушылардың әрқайсысымен ЖБҚ (жұмыстарды бөлу құрылымы) талқылау.
6. Әрекеттердің негізгі бағытын анықтау.
7. ЖБҚ-ның әр элементі бойынша шығындарды бағалау.
8. Басқарудың жоғарғы деңгейімен негізгі шығындар жөнінде келісу.
9. Функционалды басқарушылармен персоналды жалдау қажеттілігін талқылау.
10. Сызықты жауапкершіліктің схемасын құру.
11. Кестелерді толығымен құрастыру.
12. Шығындар бойынша қорытынды есепті құрастыру.
13. Жоба құжаттарына шығындарды бағалау нәтижелерін қосу.

Жоба құнын бағалау жобаны сәтті және толығымен іске асыруға қажетті барлық шығындарды бағалау болып табылады.

Жобаны іске асырудағы уақытты бағалау. Көп жағдайда орташа уақытты пайдаланады (уақыт нормативтерін құру кезіндегі Тейлордың қателігі). Аз емес, көп уақыт шығындалады, Паркинсон заңы.

Себептер: қалған уақытты сапаны жақсарту мақсатында пайдалануға тырысамыз және мұның психологиялық жағы да бар.

Сондықтан басқарушылар қорда бос уақыт қалдыру мақсатында жоспарланған мерзімнен аз уақытты белгілейді. Ауытқулар мынадай себептерге байланысты болуы мүмкін (мәселен, шаршадым, біліктілігім жетпейді, сыртқы факторлар назарымды басқа жаққа аудартады, т.б.) (1-формуланы қараңыз):

$$Құны = F(P,T,S) \quad (1)$$

Мұндағы F – параметрлерді қамтитын функция; P – жобаны іске асырудағы өнімділік; T – жобаны іске асыру мерзімі; S – жобаның масштабы.

Уақыт пен масштаб үлкейгенде жобаның құны өседі, бірақ құн мен уақыт арасындағы қатынас сызықтық емес. Егер уақыт азайып, өнімділік артса, құн өседі, өйткені қосымша көтерме жалақыны төлеу керек, шығындар көбейеді. Бірақ уақыттың (T) азаюы қателіктердің көбеюіне, сапаның төмендеуіне әкеледі, бұған қосымша шығындар қажет, нәтижесінде өнімділік азаяды.

Күнтізбелік жоспардағы жұмысты атқарудың ең ұзақ мерзімі – бұл *дағдарыс жолы*, яғни қорда қосымша уақыт жоқ жұмыстар кезеңі.

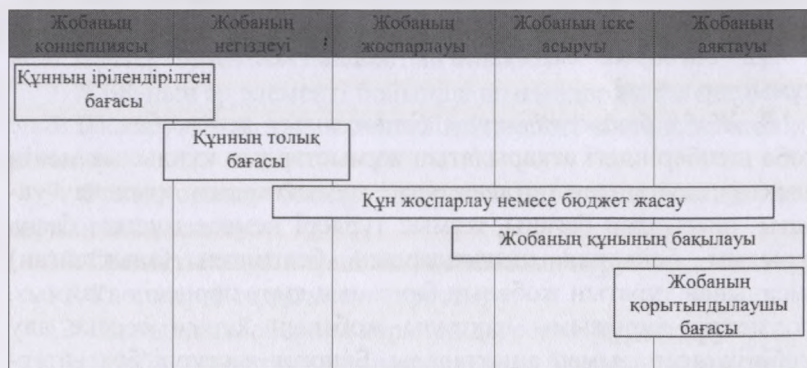
В. Жоба бюджетін құру. Бюджеттеу деп жобаның және жоба шеңберіндегі атқарылатын жұмыстардың құндылық мәнін анықтау, шығындар орталықтары, жұмыстардың орындалу уақыты, шығындар бағаны, жұмыс түрлері немесе мүлдем басқа құрылым бойынша шығындардың бекітілген (анықталған) нысанынан тұратын жобаның бюджетін құру процесін атаймыз. Бюджеттің құрылымы нақтылы жобаның құнын есепке алу есебінің жоспарымен анықталады. Бюджет дәстүрлі бухгалтерлік есеп жоспарының шеңберінде не арнайы құрастырылған басқарушылық есепке алу есебінің жоспары шеңберінде құрылуы мүмкін. Тәжірибе көрсеткендей, көп жағдайда бухгалтерлік жоспарлар жеткіліксіз, әрбір нақты жоба үшін құнды басқару тұрғысынан анықталған белгілі бір ерекше есеп керек, сондықтан әрбір жобаның өзінің басқарушылық есепке алу көрсеткіштеріне негізделген ерекше есептерінің жоспары болуы керек.

Бюджеттеу – құнды жоспарлау, яғни шығындар жоспарын анықтау болып табылады: қаражат қаржысы қашан, қанша және не үшін төленеді.

Бюджет

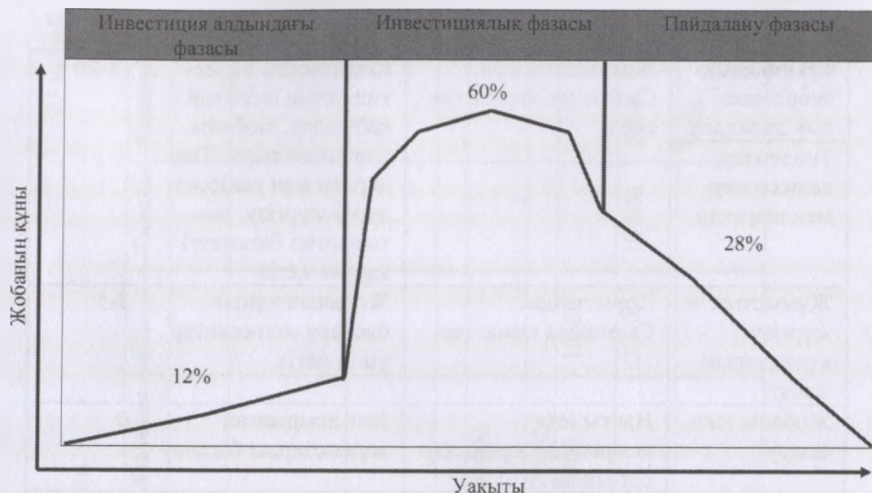
- шығындардың күнтізбелік жоспарының кестелері;
- шығысты бөлу матрицасы;
- шығындардың бағаналық диаграммалары;
- кумулятивті шығындардың бағаналық диаграммалары;
- уақыт бойынша бөлінген кумулятивті шығындардың сызықтық диаграммалары;
- шығындар құрылымының шеңберлік диаграммалары түрінде құрастырылуы мүмкін.

Құнды басқару жобаның өмірлік циклінің әртүрлі кезеңінде әртүрлі іске асатыны анық. Бұл жобаның құнын басқарудың заманауи тұжырымдамасында *жоба бойынша құнды басқаруда* (LCC – life-cycle costing) көрініс табады (21-суретті қараңыз).



21-сурет. Жобаның өмірлік циклі бойынша құнды бағалау

Жобаның құнын бағалау. Жобаның өмірлік циклінің кезеңіне және бағалау мақсатына байланысты жобаның құнын бағалаудың көптеген түрлері мен әдістерін қолданады. Бағалау мақсатына сәйкес олардың дәлдігі де әртүрлі болады (22-суретті қараңыз).



22-сурет. Жобаның құнын өмірлік циклі бойынша бөлу

Төменде келтірілген матрицада жобаның құнын бағалаудың жалпы тұжырымдамасы көрсетіледі. Бұл тұжырымдама жоба кезеңдері, оларды бағалау түрлері, жобаны бағалаудың мақсаты мен ауытқуларын қамтиды (22-кестені қараңыз).

22-кесте

Жоба құнын бағалаудың түрлері

Жоба кезені	Бағалау түрлері	Бағалау мақсаты	Ауытқулар, %
Жоба тұжырымдамасы	Жобаның іске асырылу мүмкіндігі, өмір сүру қабілеттілігін алдын ала бағалау	Жобаның қаржылай іске асырылуын, өмір сүру қабілеттілігін бағалау	25-40
Инвестицияларды дәлелдеу	Факторлық, құндық есептеу. Алдын ала құрастырылған смета	Жоспарланған шығындарды бюджеттік шектеуліктермен салыстыру. Бюджетті алдын ала құрастыру үшін негіз	20-30

Техникалық-экономикалық дәлелдеу	Жақындатылған. Сметалық-қаржылық есеп	Қорытынды инвестициялық шешімді қабылдау, жобаны қаржыландыру. Тендерлер мен келіссөздерді жүргізу, нақтыланған бюджетті құруға негіз	15-20
Тендерлер, келіссөздер мен шарттар			
Жұмыстың іс жүргізу құжаттарын жасау	Қорытынды. Сметалық құжаттар.	Жобаның құнын басқару мен есептер үшін негіз	3-5
Жобаны іске асыру	Нақты іске асырылған жұмыстар бойынша	Іске асырылған жұмыстарды бағалау	0
	Болжанған, алдағы жұмыстар бойынша	Іске асырылуға жататын жұмыстарды бағалау	3-5
Қолданысқа енгізу	Нақтылы		0
	Болжанған		3-5
Қолданыс	Нақтылы		0
	Болжанған		3-5
Жобаның аяқталуы	Нақтылы	Жобаның құнын толық бағалау	0

Техникалық-экономикалық зерттеулерден кейін директивті емес бағалау сипатындағы алдын ала бюджеттер құрастырыла бастайды. Мұндай бюджеттер мүдделі тұлғалармен талқыланып, нәтижесінде жоба басқарушысымен бекітіледі. Төменде келтірілген кестеде жобаның бюджетін құрастырудың мысалы келтірілген (23-кестені қараңыз).

Жобаның құнын бақылау әдістері

Жұмыс	Қантар	Ақпан	Наурыз	Сәуір	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек
Бизнес жоспарды даярлау	10000	5000							
Жобалық және бастапқы рұқсат құжаттарын жете зерттеу		20000							
Геологиялық және геодезиялық дайындық		3000							
Ірге тасты қалау			20 000						
Жалпы құрылыс жоспары				15000	15000	15000			
Жабу жұмыстары						20000			
Безендіру жұмыстары						5000	10000		
Іске қосу, даярлау жұмыстары							2000	10 000	2000
Объектіні қолданысқа енгізу									5000

Жобаның құнын бағалау екі құрамнан – есептік, яғни іске асырылған жұмыстарды және шығындалған ресурстарды нақтылы бағалаудан және болжанған, жобаның болашақ құнын бағалаудан тұрады.

Жобаның құнын бағалау барысында негізгі көрсеткіштерге төменде келтірілгендер жатады:

- *аяқтау үшін қажет (АҰҚ)*: жобаның немесе жұмыстың аяқталуы үшін шығындалатын шығындарды бағалау. АҰҚ бағалауы жұмысты аяқтау үшін, дәл осы уақыт мерзімінде қанша қосымша ресурс (күш) салу қажеттілігін анықтау үшін ең тиімді және нәтижелі бағалау түрі болып табылады;

- *есептелген құны (ЕҚ)*: жобаның немесе жұмыстың аяқталуынан кейінгі оның жалпы құнын бағалау үшін ең тиімді нысан. Есептелген құн АҰҚ және нақ осы мерзімдегі нақты шығындардың қосындысы нәтижесінде есептеліп табылады.

Құнды бақылаудың екі негізгі әдісі бар: *дәстүрлі әдіс, игерілген көлем әдісі*.

Бақылаудың дәстүрлі әдісінде төменде келтірілген анықтамалар қолданылады:

Жоспарлық (бюджеттік) шығындар – BCWS. Бұл – жұмыс кестесіне сәйкес жоспарланған жұмыстардың бюджеттік құны, немесе қазіргі мерзімге арналған ресурстар мөлшері. Қазіргі мерзім – нақтылы ақпараты бар мерзім (2-формуланы қараңыз).

$$BCWS = BC * \% \text{ (жоспар бойынша),} \quad (2)$$

мұнда BCWS – жоспарлық (бюджеттік) шығындар; BC – жалпы ортақ бюджет.

Нақты мәліметке негізделген шығындар – ACWP. Бұл қазіргі уақыт мерзімінде нақтылы іске асырылған жұмыстар құны немесе қазіргі уақыт мерзіміне дейін іске асырылған жұмыстарға нақтылы жұмсалған ресурстар мөлшері. Нақты мәліметтерге негізделген шығындар жоспарлық көрсеткіштерге немесе ресурстарды тұтынуға тәуелсіз.

Дәстүрлі әдістегі шығындар *келіспеушілігі* нақтылы және жоспарлы шығындар арасындағы айырма болып есептеледі.

Игерілген көлем әдісі нақтылы шығындардың белгілі бір уақыт мерзіміне дейін іске асырылып, болуға тиісті жұмыстар көлеміне қатынасын анықтауға негізделген.

Игерілген көлем сараптамасы барысында жұмыстар кестесі мен құнының арасындағы келіспеушілікті анықтау үшін үш көрсеткіш қолданылады:

1. Жоспарланған (бюджеттік) шығындар – BCWS.

2. Нақты шығындар – ACWP.

3. Игерілген көлем – BCWP. Бұл іске асырылған жұмыстардың жоспарланған құны және қазіргі мерзімге дейін іске асырылған жұмыстарға жұмсалған ресурстар мөлшері. Игерілген көлем жұмысқа жұмсалған шығындарға тәуелді емес (3-формуланы қараңыз):

$$BCWP = \text{жоспарлық күн} * \text{қолданылған ресурстар \%} \quad (3)$$

Шығындар бойынша есеп беру:

Есеп жұмыс координациясына, оперативті жоспарлауға және басқаруға негіз болады.

Есеп үшін бастапқы ақпарат жұмыстарға жұмсалуға жоспарланған шығындар мен олардың іске асырылуына жұмсалған нақты шығындар болып табылады.

Жобаның жоспарлау кезеңінде жобаның бюджеттік құны, бюджеттік шығындарды есеп бойынша бөлу, т.б. есептер құрастырылады.

Бақылау кезеңінде

– еңбек шығындары;

– материалдар;

– басқа да шығындар;

– қаржының шамадан асыра шығындалуы туралы құндық көрсеткіштер жинастырылады.

Практикалық тапсырмалар:

1. Қойма құрылысының жобасын минимизациялау құны 25 күнде 3 кезеңнен тұрады:

1-кезең. Жобаны атқарудың негізгі жоспарын құру.

2-кезең. Егер жобаның берілген ұзақтылығы негізгі жоспардың дағдарыс жолынан аз болса, онда дағдарыс жолындағы жұмыстарды «қыса

түсу» қолданылады (принцип: неғұрлым «қыса түсу көбірек болса, соғұрлым жылдам атқарылуы тиіс). Қыса түсудің сомасы жұмыстардың бос резервтерінің ең төменгі мәнінен көп болмауы тиіс (нөлге тең болмауы тиіс).

3-кезең. Дағдарыстық емес жұмыстарды «созу». Созу жұмыстарының сомасы осы учаскеге берілген жұмыстардың бос резервінің ең жоғары мәнінен аспауы керек.

24-кесте

Жобаны атқарудың негізгі жоспарын құру

Жұмыс	$b(i,j)$	$cmin(i,j)$	$t(i,j)$	$h(i,j)$	Құны, $c(i, j)$
(0, 1)	6	210	5	90	
(1, 2)	5	200	3	50	
(1, 4)	8	350	7	75	
(2, 3)	14	600	10	50	
(3, 7)	7	500	5	60	
(4, 5)	9	300	7	100	
(4, 6)	14	540 [†]	12	80	
(5, 7)	6	250	5	100	
(6, 7)	7	240	5	120	

1. СТС компаниясы бір-бірін жоққа шығаратын А және В екі инвестициялық жобасын қарастыруда. Екі жоба да инвестицияға 120 000 теңге талап етеді. Салық төлегеннен кейінгі ақша ағымдары А жобасы бойынша алғашқы 2 жыл бойы 75 000 теңгені, ал В жобасы бойынша 5 жыл бойы 35 000 теңгені құрайды.

Тапсырма:

1. Егер кәсіпорын капиталының құны 10 %-ды құраса, әр жобаның таза ағымдық құнын есептеніз.

2. Әр жоба бойынша кірістің ішкі мөлшерін есептеніз.

Екі жобаның таза ағымдық құнын графиктік түрде көрсетініз.

Егер капитал құны 15%-ды құраса, компания қай жобаны қолдауы керек?

2. Наурыз компаниясы көлемі 200 000 теңге инвестициялық жобаны зерттеуде. Инвестициялар бойынша ақша ағымдары төмендегідей:

Бірінші жыл – 80 000 теңге.

Екінші жыл – 90 000 теңге

Үшінші жыл – 100 000 теңге.

Капитал құны – 11%.

Тапсырма:

а) Өзін-өзі ақтау мерзімін, таза нақты құнын және кірістің ішкі мөлшерін есептеңіз.

б) Табыс көрсеткішін есептеңіз.

в) Егер капитал құны 15%-ды құраса, онда таза нақты құны қалай өзгереді?

3. Сигма компаниясы төмендегі бірін-бірі жоққа шығаратын жобаларды зерттейді:

25-кесте

Сигма компаниясы жобалары нұсқаларының берілген мәліметтері

Жыл	А	Б	В
0	-100000	-100000	-100000
1	40000	30000	80000
2	40000	50000	40000
3	40000	30000	30000
4	50000	25000	1000

Тапсырма:

а) Капитал құны 10% болса, қай жобаны таңдау керек?

б) Капитал құны 16% болса, қай жобаны таңдау керек?

4. Венера компаниясы құны 100 000 теңге тұратын жана құрылғыны сатып алуды жоспарлап отыр, ол құрылғы жұмыс күші, шикізат, материалдар бойынша 5 жыл бойы 30000 теңге үнемдеуге әкеледі. Құрылғының жұмыс істеу уақыты – 5 жыл, оның қалдық құны нөлге тең. Кәсіпорынның капитал құны – 12%. Салық салу мөлшерлемесі – 30 %.

Тапсырма:

а) Компания жана құрылғыны сатып алуға тиісті ме?

б) Егер кәсіпорын капиталына шығындар 5%-ды құраса, сұрақ жауап өзгере ме?

Тест сұрақтары:

1. Фиктивті жұмыс не үшін қажет:

А. Операцияның логикалық байланысын көрсету үшін.

В. Сыртқы тәуелділікті көрсету үшін.

С. Міндетті қатаң тәуелділік үшін.

2. Жоспарлау сатысында кестені төмендегідей ұсыну ең тиімдісі болып табылады:

А. Жоба логикасын көрсететін жүйелік диаграмма.

В. Прогресс пен жоба жағдайын көрсететін Гант диаграммасы.

С. Жобаның негізгі деңгейлерін көрсететін кезендер бойынша күнтізбелік жоспар.

3. Дағдарыс жолы тәсілі нені көрсетеді?

А. Әр операция ұзақтылығының үш жолын.

В. Әр операция ұзақтылығының бір бағасын.

С. Әр операция ұзақтылығының бағалар жиынтығын.

4. Кестені құрастыру үшін қандай тәсілді қолдану керек?

А. Монте-Карло тәсілімен модельдеу.

В. Жобаларды бағалау және PERT тәсілімен талдау.

С. Дағдарыс жолы тәсілі.

5. Жобада бір емес, үш дағдарыс жолы бар. Осындай жағдайды не ең жақсы сипаттайды?

А. Адам ресурстарын көп қалайды.

В. Жоба құны көтеріледі.

С. Жоба тәуекелі өседі.

6. Операция ұзақтылығы – $O = 5$ күн, $P = 10$ күн, $M = 7$ күн. Бұл операцияның стандартты ауытқуы қандай?

А. 4 күн.

В. $5/6$ күн.

С. $1/6$ күн.

7. Қысу – кестені интенсификациялау дегеніміз:

А. Кейбір операциялардың ұзақтылығын алып тастау немесе қысқарту.

В. Ретті операцияларды қатар орындау.

С. Директивті мерзімдер бойынша реттеу.

8. Жобада ресурстар ең негізгісі, ал уақыт пен құн аса маңызды емес. Нені орындау қажет?

А. Жылдам қадам.

В. Монте-Карло тәсілімен талдау жасау.

С. Ресурстар кестесін реттеу.

9. Кестені басқару процесінде сіз уақыттың теріс запасына иесіз, яғни кестеден қалып бара жатырсыз. Сізге нені орындау керек?

- A. PERT кестелік шолу мен бағалау тәсілімен талдау жүргізу.
- B. Кестені қысу немесе жылдам өту.
- C. Жобаны осы күйде қалдыру.

Бакылау сұрақтары:

1. Жобаның құнын бағалау қалай жүргізілетінін көрсетініз.
2. Инвестициялық жобаның шығындарын бағалау техникасы неден тұрады және қалай жүзеге асырылады?
3. Инвестициялық жобаның құнын анықтауда ресурстар қандай орын алады?
4. Инвестициялық жобаны іске асырудағы дағдарыс жолы дегеніміз не?
5. Инвестициялық жобада күнтізбелік жоспар не үшін керек?
6. Инвестициялық жобаның бюджетін құруға қандай компоненттер қатысады?
7. Инвестициялық жобаның дамуы бойынша құнды бағалау процедурасын суреттеңіз.
8. Жобаның өмірлік циклі бойынша жобаның құнын бөлуді негіздеп суреттеңіз.
9. Жоба құнын бағалаудың қандай түрлері бар?
10. Жоба құнын бакылау әдістерін атап көрсетініз.

10-тақырып

ЖОБАНЫҢ АЯҚТАЛУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ІСКЕ АСЫРЫЛУЫН БАҚЫЛАУ

Жобаның аяқталуы жобаны іске асырудың нәтижесі болып табылады. Жобаның жабылуы төмендегі кезеңдерден тұрады:

- жобаның қаржылық есебін тексеру;
- паспорттау;
- іске асырылмаған міндеттерді айқындау;
- іске асырылмаған мақсаттарды аяқтау (тапсырыс берушінің талабына сай қателіктер мен ағаттықтарды жою, қаржылық міндеттер шеңберінде қатынасты қалыпка келтіру; тапсырыс берушімен орындаушыға шағым түсіру; төлемақы төлеу; т.б.);
- кепілдік бойынша қызмет көрсету;
- қорытынды есеп жүргізу;
- қорытынды баяндама – есепті дайындау.

Жобаның аяқталуы немесе іске асырылған жұмыстарды бақылау – жобаны басқарудың соңғы кезеңі. Бұл кезеңде шағымдануға емес, атқарылған жұмысты жақсартуға ерекше көңіл бөлу керек. Егер басқа жол таңдап, орындаушыларға қысым көрсете бастасаңыз, адамдар (орындаушылар) қорғануға мәжбүр болады.

Жоба бойынша жұмыстарды аяқтау сатысы келесі кезеңдерден тұрады: жобаны әрекетке енгізу; жобаның қойылған мақсаттарына жетуі; жобаны қаржыландыруды тоқтату; жобаны жабу жұмыстары және алғашқыда ескерілмеген өзгерістерді енгізу; жоба объектілерінің қолданысына қатысу.

Жобаны әрекетке енгізу инвестициялық сатының соңғы кезеңіне келеді, яғни бұл сәтке дейін барлық негізгі объектілердің құрылысы аяқталып, олар қолданысқа қабылданған болып табылуы керек. Комиссиясының құрылысы аяқталған, өндірістік

міндеттер жүктелген объектілерді қолданысқа қабылдану шарттары: объектілер қолданысқа дайын болу керек; әртүрлі ағаттықсыз болу керек; құрылған құрал-жабдықта жобамен белгіленген өнім өндіріле бастау керек; өндірілген өнімнің көлемі жобаның бастапқы кезеңінде белгіленген қуатты игеру көрсеткіштеріне сай болуы керек.

Жоба жоспарының іске асырылуын қамтамасыз ету және тексеру.

Тексерусіз сіз қойылған мақсатқа жеткеніңізге толық сенімді бола алмайсыз. Жоспардан ауытқулар болса, жаңа жағдайға сай жоспарды қалай өзгертетініңіз туралы ойлануыңыз қажет.

Жобаны бақылау – бұл басқарушылық шешімдерді қабылдау мақсатында жоспарда бекітілген көрсеткіштермен және нақты мәліметтерді жүйелі түрде салыстыру.

Адамдар сіздің олардан талап ететін міндеттерді орындауға ниеттері болулары керек. Жобаны басқарушы тұлға бақылауды макродеңгейде іске асыру үшін микродеңгейдегі басқаруға қол жеткізу керек.

Жобаны жабу процестері. Жобаны аяқтау үшін жобаның, мысалы, жобалық құрылыстың іске асырылу нәтижелілігін төмендететін себептерін сараптамадан өткізу керек: ұзақтылық көрсеткіштері бойынша, негізгі құрылыс материалдарына бағалардың өсуі, құрылыстық-монтаждық жұмыстардың орындалуының құнының өсуі, еңбекақы төлеу шығындарының өсуі, сала бойынша бәсекелестіктің күшеюі және инвестициялық жоба іске асырылып жатқан саладағы экономикалық белсенділіктің төмендеуі; қарызға алынған инвестициялық ресурстар көлемінің өсуі; нарық конъюктурасының өзгеруі нәтижесінде несие пайызының өсуі; жобаны іске асыруға мердігерлерді дұрыс таңдамау; салық жүйесінің талаптарының қатаңдауы, т.б.

Жобаны аяқтау шешімін қабылдаудың негізгі белгісі оның іске асырылуы болжанған табыс деңгейі болуы керек.

Келесі жағдайда ғана іске асыруды жалғастыру қажет (4-формуланы қараңыз):

$$\text{Э} > \text{С} + \text{ПР} + \text{ПЛ}, \quad (4)$$

мұндағы Э – іске асырылу жағдайы өзгерген жобаның болжанған табысы; С – қаражат нарығындағы депозиттік пайыздың орташа ставкасы; ПР – нақты инвестициялаумен байланысты тәуекел үшін белгіленген «сыйақы» деңгейі (қосымша табыс); ПЛ – нақты бір жобаның іске асырылу мерзімінің болжамды созылуы есебінен өтімділік үшін белгіленген «сыйақы» деңгейі (қосымша табыс).

Жобадан шығу нысандары. Жобадан шығу нәтижесінің нысандары:

– құрылыс жөндеу жұмыстары басталмай тұрып, жобаны іске асырудан бас тарту;

– жартылай іске асырылған жобаны құрылысы аяқталмаған объект ретінде сату;

– объектіні қолдану кезеңінде сату;

– жобаны іске асырудың кез келген кезеңінде өзінің үлестік қатысуын төмендетіп, басқа сыртқы қосымша үлестік капиталды дәлелдеу;

– жобаны іске асыру барысында оның негізгі актив түрлерін бөліп сату.

Кәсіпорынның инвестициялық қоржынын басқару нақты инвестициялық жобадан шығу туралы шешімді қабылдаумен бірге (немесе қаржылық инвестициялық қоржыннан қаржы құралдарының бір бөлігін сатумен бірге) капиталды қайта инвестициялау мүмкіндігін қарастыруды білдіреді.

Келісімшарттың аяқталуы.

Келісімшартты аяқтаудың негізгі кезеңдері:

– қаржылық есепті ескеру;

– паспорттау;

– атқарылмаған міндеттерді анықтау;

– атқарылмаған міндеттерді аяқтау;

– кепілдік берілген қызметтерді көрсету және қорытынды есептесу.

Қаржылық есепті тексеруге мердігер мен тапсырыс берушінің қаржылық есепті тексеруі жатады.

Тапсырыс берушінің қаржылық есепті тексеру барысында:

– аяқталған жұмыстардың толық көлемі бойынша нақты есептің толық болуы тексеріледі;

– қабылданған төлемдердің берілген есептік нақты мәліметтермен сәйкес келуі тексеріледі;

– өзгерістер туралы құжаттар анықталады; тапсырыс берушімен ұстап қалған сомасы бақыланады.

Атқарушының қаржылық есебін тексеру барысында:

– жабдықтаушылар мен қосалқы мердігерлерге аударылған төлемдер тексеріледі;

– тапсырыс беру сомаларының жабдықтаушылардың шығын құжаттары бойынша сатып алу сомасына сәйкестігі тексеріледі;

– жабдықтаушыға аударылған мерзімі өткен төлемдер іздестіріледі; қаржыны ұстап қалу жағдайлары расталады.

Осындай тексерістердің нәтижелері жоба бойынша қорытынды қаржылық есептерді дайындауға қажетті маңызды мағлұмат алуға мүмкіндік береді.

Паспорттау келісімшартты жабуды ұйымдастырудың негізгі элементтерінің бірі болып табылады және тапсырыс берушімен оған бұрын берілген іс құжаттарды тіркеу ретінде іске асырылады. Іс құжаттарға пайдаланылған шикізат пен жабдықтаушы материалдардың техникалық жағдайын сипаттайтын құжаттар, сертификаттар, тағы да басқа құжаттар жатқызылады. Инвестициялық жобаны дұрыс басқару барысында паспорттау мәселелері тек келісімшартты жабу кезеңінде емес, өз уақытында да шешіледі.

Келісімшартты жабу кезеңінде атқарылмаған міндеттер аяқталуы керек, бірақ оларды шартты іске асыру барысында үнемі анықтап отыруы қажет.

Тексеру нәтижесінде

– қосымша күшті қажет етпейтін, жабылуға дайын жұмыстар көлемі;

– келісімшарттағы міндеттерді атқару мақсатында аяқтауды қажет ететін жұмыстар көлемі анықталады.

Атқарылмаған міндеттерді аяқтау кезеңінде ақаулықтарды жою және атқарылмаған жұмысты соңына жеткізу жұмыстары жүргізіледі. Бұл шаралар ұзақ және қымбат болған жағдайда жоба жетекшісі тапсырыс берушіге жеңілдік беру немесе айыппұл төлеу арқылы мәселені шешу керек.

Жұмыс уақытында атқарылмаған жағдайда келісімшартты өзгерту мәселесі қарастырылуы керек. Келісімшарттың шартта-

рын өзгерту мақсатында жүргізілетін келіссөздер келісімшарттарының жабылуына және қорытынды төлемдерді төлеуге дейін жүргізіледі. Келісімшарттағы барлық өзгерістер тапсырыс берушімен бекітіледі, оған дейін ешқандай қосымша жұмыстар жүргізілмейді. Жоба жетекшісі шарт бойынша барлық жұмыстардың атқарылуы туралы ақпаратты объектіні қабылдап алатын комиссияға тапсырады.

Келісімшартының жабылуы есептердің жабылуымен сәйкес келуі керек, яғни қорытынды есеп жүргізуді іске асыру мақсатында есептен көшірме құжат берілуі керек. Объектіні қолданысқа тапсыру барысындағы мердігерлік жұмыстардың көлемін өтеу құрылыс жөндеу жұмыстарының сапасына байланысты. Қолданысқа енгізу кезінде ақаулар табылса, мердігерлік жұмыстар «кепілдік қор» есебінен төленеді.

Бұл қор құрылыс басталмай тұрып, мердігермен құрылады да, құрылыстық ақаулар болмаған жағдайда оған қайтарылады. «Кепілдік қор» сияқты механизмнің бар болуына қарамастан, ақауларды жөндеумен байланысты шығындардың көлемі айтарлықтай зор болуы мүмкін. Көптеген елдерде мұндай шығындар инвестициялардың жылдық көлемінің 1-1,5%-ын құрайды.

Практикалық тапсырмалар:

Талданатын жағдай:

«Парус» іскерлік орталығын салу барысында атқарылған жұмыстар мыналар:

- геодезиялық кадағалау;
- жабылған жұмыстарды куәландыру мен атқарылған жұмыстардың, қолданылған материалдардың жобаға сәйкестігі анықтау;
- жауапты конструкцияларды аралық бақылау, соның нәтижесінде конструкциялардың паспортқа сәйкестігі, атқарылған сызбалардың материалдар сертификаттарына сәйкестігін анықтау;
- дәнекерлеу жұмыстарын бақылау;
- құрылысқа келетін материалдардың сертификатқа сәйкестігіне, сапаны бақылау жасалады;
- техникалық кадағалау;
- авторлық кадағалау.

Сұрақтар:

1. Жоғарыда аталған бақылау түрлерін қай қызметтерге тапсыру қажет?
2. Жоғарыдағы тізімде сапаны басқару жүйесінің қандай заманауи элементтері жетіспейді?

Талданатын жағдай:

Жобادا үнемі пайда болған бірқалыпты жағдай мен оны туындатқан себептердің байланысы көрінеді. Жаксы жоба менеджері әрқашан калыптасқан жағдайды зерттейді, оның себептері мен қайталануының алдын алады. Төмендегі жағдайлар үшін оған себепші болған 3 себепті тандаңыз.

Жағдайлар:

1. Жұмыстарды мерзімді аяқтамау.
2. Шығындардың көп болуы.
3. Сапа стандарттарынан ауытқу.
4. Басқару кадрларының ағымдылығы.
5. Жоба командасы кадрларының ағымдылығы.
6. Жоба бойынша жұмыстарды орындауда екі бөлімше бір-бірінің функцияларын қайталайды.

Себептері:

1. Басшылық бұл жұмыста жобаны бақыламайды.
2. Бір мезгілде көп жоба атқарылуда.
3. Құрылған кесте нақты емес.
4. Жоспарлау сатысында тиісті тапсырмалар қарастырылмаған.
5. Тұтас жобаға ешкім нақты жауапты емес.
6. Жоба құжаттамасын әзірлеу барысындағы өзгерістерге мән бермеу.
7. Тапсырыс берушінің тарапынан өзгерістерге осал қадағалау.
8. Жоба менеджерінің қызметінің маңыздылығын нашар түсінуі.
9. Жоба менеджерінің рөлінің кәте бекітілуі.
10. Жоспарлау мен бақылаудың байланыстарының болмауы.
11. Компания ресурстары тым көп болуы.
12. Орындалуы мүмкін емес жұмыстарды жоспарлау, соның ішінде кестелер.
13. Жоба шығындары дұрыс есептелмеген.
14. Жобаның маңыздылығы сәтсіз белгіленген.
15. Жобаны басқару процедурасы нашар ұйымдастырылған.

3-тапсырма. А компаниясы жаңа бағдарламамен қамтамасыз ету жобасын ендіреді, оның құрамында «Бухгалтерлік есеп», «Басқару есебі», «Қолдағы бар кадрлар мен олардың қозғалысының есебі», «Сауда операциялары» модульдері бар. Жобаны пайдалануға беру үшін кадр дайындау оқулығының бағдарламасын құрастырыңыз, оқытылатын персонал тобын және білімнің негізгі саласын ескере отырып, матрица түрінде оқыту бағдарламасын ұсыныңыз. Тапсырманы орындағанда қатар мен жолдың қиылысында «х» қойылады, топтағы қызметкерлердің білімін жетілдіруіне қажет бағдарламалардың бағыттар бойынша оқыту қажет.

Қызметкерлердің білімін жетілдіруіне қажет
бағдарламалардың бағыттары

Білім алушылардың тобы	Білім блоктары			
	Бағдарламадағы жұмыстардың негізі	«Бухесеп» модуліндегі жұмыс	«Басқарушылық есеп» модуліндегі жұмыс	Бағдарламалардың жүйелік әкімшілігін жүргізу
Бухгалтерлер	X	X		
Экономистер	X		X	
Кадрларды басқару жұмыстарын жүргізушілер	X			
Жүйелік әкімгерлер	X			X

4-тапсырма. ЗТ компаниясы мемлекеттік дала обсерваториясына жаңа телескоп жасау жобасын аяқтауда. Келісімшартты жабу бойынша шаралардың кестесін құрыңыз. Кестеде жұмыстардың мазмұнын және оларды атқару мерзімін көрсету қажет (7-ден кем емес).

5-тапсырма. Анапа қаласында демалыс жағажай аумағын салу жобасынан жоспарланған табыс аталмыш жобаны жүзеге асырудан бері өзгерген жағдайларға байланысты 15%-ды құрайды. Ақша нарығында депозиттік пайыздың орташа ставкасы 8%-ды құрайды. Тәуекелге «сыйақы» деңгейі 3%-ды құрайды. Жойылу үшін «сыйақы» деңгейі 4%-ды құрайды. Өзгерген жағдайда жобаны жүзеге асыруды жалғастыру қажет пе?

6-тапсырма. Мәскеудегі көпсалалы тұрақ кешеніне құрылыс жасау жобасынан жоспарланған табыс қазіргі кезде 18%-ды құрайды. Тәуекелге «сыйақы» деңгейі 4%-ды құрайды. Жойылу үшін «сыйақы» деңгейі 5%-ды құрайды. Жобаны жүзеге асыруды жалғастыру үшін орташа ставкалық депозиттік пайыздың маңызы қандай болуы керек?

7-тапсырма. Жағдайды талдау.

Жобаны аяқтау кезінде. Персоналды басқаруға арналған бағдарламалық өнімнің жобасы сәтті аяқталуына жақындап қалды. Бұл жобада аға программист 1,5 жыл аралығында жұмыс жасады, ол өз жұмысына риза. Ол өзі түсінетін, оны түсінетін ұжымда қызмет етті. Жоба жетекшісі

команда құра білді, онда биресми ынтымақтастық, жоба алдындағы әркімнің жауапкершілігі бар еді. Бұл жоба табысқа жетудің бірден-бір себебі болды, жоба мерзімді аяқталды, бюджетті үнемдеу 23 мың долл. құрады. Жобаның аяқталу сәтіне жақындағанда, команданың кейбір мүшелерінде жұмысқа деген негативті көзқарас пайда болды. Жиналыстардың бірінде аға менеджер осы жоба аяқталғаннан кейін өз тағдыры не болатыны жайлы сұрады.

Аға менеджер: «Екі аптадан кейін біздің жоба мен жүйенің тәжірибелік эксплуатациясының соңғы кезені аяқталады. Жобамен бірге команда да таратылады. Бұл мені қатты қапаландырады».

Жоба жетекшісі: «Әрине, табыстың да бір келенсіздіктері бар. Шынайы айтсам, мен саған келесі жобада бірге жұмыс істейміз деп кепілдік бере алмаймын. Солай болғанның өзінде, осы команданың көптеген мүшесі келесі жаңа жобаға қатысады. Менің ойымша, бұған қатты қапаланбай-ақ қойыңыз. Бәрі жақсы болады. Біздің компаниямызда жобаларды басқарудың жақсы жүйесі қалыптасты, бұл – болашақта басқа жаңа жобаларды басқарудың табысты командаларының негізі. Ал саған байланысты айтарым, мен сені өзімнің жаңа жобама немесе әріптестеріме ұсынуға келісімімді беремін. Бірақ қайталаймын, еш кепілдік бере алмаймын».

Аға менеджер: «Жаңа команда – бұл деген белгісіз нәрсе. Команданы құру өте нәзік процесс. Бұл жерде бір адам бәрін бұзуы мүмкін, ол команданың қалыптасып келе жатқан ұйымдастыру мәдениетіне еніп кете алмау мүмкін. Бірақ ең қорқыныштысы ол емес. Мен жаңа жобада жұмыс істеуге әзірмін. Мені ең бірінші кезекті өз бөліміме маман ретінде оралуым мазалайды. Жоба барысында мен өз әріптестеріммен қандай да болса байланысты үзіп алдым. Жобамызды жүзеге асыру барысында мен екі мәрте оларға ашық қарсы шықтым, бұл жоба мүддесіне байланысты болды. Басқалай мен әрекет ете алмадым. Енді мен қайта оралған сәтте мені ақпараттық технологиялар бөлімі қалай күтіп аларын елестетемін».

Кенестен кейін аға программистке бағдарламаның бір бөлігін реттеу жұмысы тапсырылды, ол бойынша бірнеше ескертулер болған еді. Үш жұмыс күнінен соң ол бұл жобада, анықталған қателіктерден басқа, маңызды қателіктер кеткенін айтты. Жаңадан анықталған қателіктерді тапқаннан кейін, бағдарламаны тәжірибелік эксплуатацияға өткізу тоқтатылып, бағдарламаны қайта қарап жандандыру жұмыстары басталды. Жоба 8 айдан соң, бюджетті 75 мың \$ асырып аяқталды.

Талдау сұрақтары:

1. Жоғарыда сипатталған жағдайдың мәнісі неде?
2. Команданы дамытудағы кері тұжырымдарды жоба жетекшісі қалай басуы керек еді?
3. Қалыптасқан кері тұжырымдар жоба тағдырына қандай әсерін тигізер еді?

Бакылау сұрақтары:

1. Жобаның жабылуы дегеніміз не?
2. «Жауаптыны жауапқа тарту» сиякты жобаның жабылу әдісіне жобаны іске асырудың кезекті кезеңі ретінде сипаттама беріңіз.
3. Инвестициялық жобаны іске асырудың соңғы кезеңі ретінде жобаны бакылауды сараптамадан өткізіңіз.
4. Инвестициялық жобаның жабылу процесіне сипаттама беріңіз.
5. Инвестициялық жобаны іске асыру жағдайының өзгеру кезеңіндегі күтілетін табысты есептеп шығару формуласын ашып талдаңыз.
6. Инвестициялық жобадан шығудың тиімді нысандары деп нені атайды?
7. Жоба жабылуының негізгі кезеңдеріне сипаттама беріңіз.
8. Қаржылық есепті тексеру барысында қандай әрекеттер жүзеге асырылады?
9. Жобаны жабу процедурасында паспорттау не үшін қажет?
10. Жобаны жабу барысындағы орындалмаған міндеттер кезеңінде қандай қадамдар ұйымдастырылады?

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Вратенков С.* Управление проектами по стандарту РМВоК Guide 2000, www.projectbbureau.ru.
2. A Guide to the Project Management Body Of Knowledge 2000 Edition, PMI.
3. *Иванов Г.И.* Инвестиции: сущность, виды, механизмы функционирования. – М.: Феникс, 2002. – 352 с.
4. *Колтынюк Б.А.* Инвестиционное проектирование объектов социально-культурной сферы: учебник. – СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 2000. – 432 с.
5. *Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г.* Управление проектами – М.: Омега-Л, 2004. – С. 664.
6. *Волков И.М., Грачева М.В.* Проектный анализ: учебник для вузов. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 423 с.
7. *Разу М.Л. и др.* Управление программы и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8. – М.: «ИНФРА-М», 1999. – 392 с.
8. *Калянов Г.С.* Консалтинг при проектировании информационных систем. – М., 1998.
9. *Марко Д.А., МакГоуэн К.* методология структурного анализа и проектирования: пер. с англ. – М., 1993.
10. Мир управления проектами/под ред. Х. Рекше, Х. Шелле: пер. с англ. – М.: Аланс, 1993.
11. Управление персоналом организации: учебник/под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 1997.
12. *Шапиро В.Д. и др.* Управление проектами. – СПб.: ДваТри, 1996.
13. *Кулекеев Ж., Зиябеков Б.* Введение в проектный анализ: учебное пособие. – Алматы: КазГАУ, 1996. – 67 с.
14. *Куправа Т.А.* Управление проектами. Вводный курс: учеб. пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2008. – 121 с.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе.....	3
1-тақырып. Кіріспе бөлім және тақырыпқа қатысты анықтамалар....	5
2-тақырып. Инвестициялық жобалардың түрлері	11
3-тақырып. Инвестициялық жобаларды басқару әдістері.....	17
4-тақырып. Инвестициялық жобаны басқаруды ұйымдастыру.....	22
5-тақырып. Инвестициялық жобаны жоспарлау (қадамдары мен тармақтары)	27
6-тақырып. Жүйелік графиктерді құру тәртібі	40
7-тақырып. Жобаға қатысушылар	56
8-тақырып. Инвестициялық жобадағы тәуекелдер	64
9-тақырып. Жобаны құндық бағалау және оны бюджеттеу	69
10-тақырып. Жобаның аяқталуы және оның іске асырылуын бақылау	82
Пайдаланылған әдебиеттер	91

Оқу басылымы

*Мұқтарова Қарлығаш Сапарқызы
Мылтықбаева Айгүл Тауарбекқызы*

**ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ
ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ
ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ**

Оқу құралы

Редакторы *Керімше Сәбит*
Компьютерде беттеген *Сәуле Сарпекова*
Мұқабасын көркемдеген *Ринат Сқақов*

ИБ № 5852

Басуға 27.06.2020 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 ¹/₁₆. Көлемі 5,75

б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс. Тапсырыс №701.

Таралымы 150 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің

«Қазақ университеті» баспасы.

050040, Алматы қаласы, Әл-Фараби, 71.

«Қазақ университеті» баспаханасында басылды.



«ҚАЗАҚ УНИВЕРСИТЕТІ»
БАСПАСЫ