

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛАРДЫ СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАСҚАРУ

Инновациялық жобаларды басқару:
әдістемелер және технологиялар





Жобаларды басқару тұжырымдамасы (Project Management) қазіргі заманғы әлемде кеңінен қолданылды. Инновациялық жобалар мен оларды іске асыру бағдарламалары елдің ғылыми-техникалық дамуын басқарудың экономикалық механизмін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

«Инновациялық жоба» термин ретінде қарастыратын бағыттар:

- инновациялық қызметті мақсатты басқару нысаны;
- инновация процесін енгізу ретінде;
- құжаттар жиынтығы.

Инновациялық жобаларды басқару



Бұл терминге АҚШ-тың «Жобаны басқару» институты келесідей анықтама береді: Жобаны басқару – бұл басшының өнері. Жұмыстың құрамы мен көлемі, құны, уақыты, сапасы және жобаның қатысушыларын қанағаттандыру тұрғысынан белгілі бір нәтижелерге жету үшін заманауи басқару әдістері мен техникасын қолдана отырып, жобаның өмірлік циклі бойынша адамдық және материалдық ресурстарды басқаруға және үйлестіруге бағытталған басқару түрі болып табылады.

Жобаны келесі маңызды факторларға байланысты қолдану қажет:

- жобаның көлемі, жұмыс көлемі, олардың құны;
- жобаның күрделілігі;
- жобаның ішкі және сыртқы қатысушыларының саны мен қатынасы;
- жобаның өзінде де, оның құрылымында да, қоршаған ортаға да, оларға жедел әрекет ету қажеттілігіне де өзгерістердің ықтималдығы;
- бәсекелестердің болуы;
- жоғарғы басшылықтың ұйымды ұйымдастыруға және жобадағы жұмысқа жауапты персоналға сенуі.

Жобаларды басқару процесінің функциялары қандай? Американдық менеджмент институтының тұжырымдауы бойынша жоба басқарудың төрт негізгі функциясы бар, олар:

1. Жобаны тақырыптық саласы бойынша басқару. Жобаны тақырыптық саласы бойынша басқаруда: жобаның мақсаттары, міндеттері мен жұмыс орындары, олардың көлемдері қажетті ресурстары қарастырылады. Жоба өзінің өміршеңдігі барысында өзгереді және жобаның субъектілік аймағында басқаруға қажеттілік туындайды.

2. Сапаны басқару. Жоба барысында жобаны аяқтау мерзімі, табысын бағалайтын, нәтижелері немесе сапа стандарттары белгіленуі керек. Осы талаптар басқаруды және жобаның «өміршеңдігіне» қолдау көрсетуге, яғни жүзеге асыруға ықпал етеді.



3. Уақытты басқару. Әрбір жобада уақыт кезеңі мен жобаның мерзімі белгіленеді. Уақыт – маңызды, бірақ «икемсіз» ресурс. Сондықтан барлық қатысушылардың барлық жұмысы және өзара әрекеттестігі мұқият жоспарланып, бақылануы керек және белгіленген мерзімдерден келмейтін ауытқуларды болдырмау немесе болдырмау үшін уақытылы шаралар қолдану керек.

4. Құнды басқару. Әрбір жобада белгіленген бюджет бар, бірақ әрбір жоба бюджет шеңберінде аяқталмайды. Құны уақытпен тығыз байланысты, алайда ол икемді ресурс емес.

Бұл әдістер инновациялық жобаларды басқару процесінің негізі болып табылады.

Жобаны басқару әдістеріне ауысайық. Жоба жетекшісінің басқаруы мен өз міндеттеріне және жобаға қатысушылардың жауапкершілігіне қарай жобаның дамуына қатысты кезеңдер мен нақты жұмыс процедураларын жүзеге асыруға байланысты, жобаны іске асырудың ұйымдастыру түрлерінің кең ауқымы бар.



Жоба басшының жетекшілігімен жүзеге асырылады. Топтағы жобаның барлық қатысушылары өздерінің жауапты бөліктері бойынша функцияларын орындау үшін міндеттерді қабылдайды және орындайды. Фирманың ішінде жобаны жүзеге асыру барысын қадағалау үшін команда құрылуы қажет. Қазіргі уақытта жобаның өмірлік циклінің әр кезеңінде оны қолдану тұтастай алғанда, проблемаларын шешу деңгейін жақсартуға мүмкіндік беретін бірқатар ақпараттық технологиялар бар. Белгілі әдістер мен жобаларды басқару құралдарын қолдану жоғарыда аталған функциялардың нәтижелерін рәсімдеуге мүмкіндік береді.

Ең қиыны, нашар автоматтандырылған – жобаның тұжырымдамасының дамыту кезеңі. Мұнда инновациялық қызметтің нәтижелерін және оның қатысушыларының субъективті сипаттамаларына тәуелділігі барынша айқын көрінеді. Әдетте, инновациялық жобаның идеясы болашақ жобаның тақырыбына қатысты ақпаратты талдау мен жинақтау нәтижесінде пайда болады.

Инновациялық жобаның тұжырымдамасын әзірлеу сатысында келесі негізгі әдістер қолданылады:

- жобаның мақсаттарын анықтау әдістері;
- мақсаттарға жету жолдарын сипаттау және талдауды ресімдеу әдістері;
- тұжырымдамалық жобалау әдістері.

Соңғы жылдары ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы негізінде «Ақпараттың интеллектуалдық талдауы – деректерден білім алу» деп аталатын өріс пайда болды. Бұл негізінен инновациялық жобаның идеясының пайда болу процесін ынталандыратын құралдарды жасауға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта интеллектуалды деректерді талдау әдісі шешімдерді қолдау жүйелері құрылуда. Бұл жүйеде тарихи деректерді талдау үшін түрлі алгоритмдер енгізілген, объектінің мінез-құлқын, бұрын қабылданған шешімдері және олардың салдары сипатталады.



Осындай жүйелерді құрудың әдіснамалық негізі негізделген болжаудың жаңа тәсілі болуы мүмкін. Г. Альтшуллердің өнертапқыштық проблемаларды шешу теориясы аясында әзірленген. Бұл тәсілдің негізі – құрылымдық және функционалдық қайта құруды болжау мақсатында трансформация қисықтарын жасау және технологиялық жүйені дамыту үшін қолданылады.

Инновациялық жобаны «иемдену» үшін күрделі жұмыстың қажетті шарттарының бірі:

- жобаның тақырыптық саласын ресми сипаттамасын қамтитын кәсіби түрде жасалған бизнес-жоспар;
- ресурстарды бөлуді оңтайландыру және егжей-тегжейлі қаржылық жоспарын жасаумен критерийлерді таңдау және альтернативті талдауды негіздеу;
- әлеуметтік факторды тіркеу туралы ұсыныстар.

Қолданыстағы бизнес-жоспар дайындау, халықаралық стандарттарға сүйене отырып, бірнеше тілде жасалатын қаржылық құжаттарды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл бір жағынан, нормативтік-құқықтық базаның ерекшеліктерін ескере отырса, ал екінші жағынан, егжей-тегжейлі қаржылық жоспар әзірлеуге және болашаққа қажетті қаржы көлемін анықтайды. Сонымен бірге бұл тәсіл жобаны іске асырудың түрлі сценарийлерін әзірлеуге, жобаның қаржылық нәтижелеріне әсер ететін факторлардың мәндерін өзгертуге мүмкіндік береді.

Инновациялық жобаны талдау кезеңінде ұсынылатын ақпарат түрі өте маңызды. Мысалы: бірқатар фирмалар (Кремниевая графика, Визио корпорациясы және басқалар) қуатты құралдар жиынтығын қолданып, сандық деректерді қарауға және графикалық түрде көрсетуге мүмкіндік беретін құралдар пайдаланды. Бұл жобаның әзірлеушісіне жасырын және жетілмеген тенденциялар мен модельдерді түсінуге мүмкіндік береді, сондай-ақ әлеуетті инвесторды жобаның тиімділігін сендіруге көмектеседі. Аталған құралдарда ыңғайлы үш өлшемді интерфейс бар, ол компьютер экранындағы нысандарды басқаруға, сонымен қатар, анимацияны орындауға бағытталған. Жалпы жүйе құруға арналған жаңа әдіснамалық платформаны ерекше атап өту керек. Бұл әдіс ірі жобалардың аналитикалық бағалауларын құру үшін өте тиімді болып табылады.

Инновациялық жобаны талдау кезеңі жобаның ғылыми-техникалық деңгейін, оның іске асырылуын және тиімділігін бағалау мүмкіндігін қажет етеді. Инновациялық жобаларды бағалау рәсімдері әртүрлі, олар үнемі жақсарып, оңтайландырылып отырады. Бұл ретте, сараптаманың негізгі мақсаты – жобаның инвестициялық тартымдылығы мен орындылығын анықтау, сондай-ақ, негізгі бағалау критерийлері өзгеріссіз қалады. Сараптамалық бағалау, жобаның ғылыми-техникалық мазмұнын, команданың басқару әлеуетінің біліктілігін және жобаның өніміне нарықтық сұранысты талдау негізінде беріледі. Конкурстық іріктеу кезінде сараптама салыстырмалы талдау негізінде жүргізіледі. Бірнеше деңгейдегі сараптама қарастырылады. Біз бұл сұрақтарды өткен дәрістерде талқыладық.

Енді инновациялық жобаларды басқару технологиясын қарастырайық. Инновациялық басқару инфрақұрылымын құру мәселесі келесі бағыттар бойынша құрылуы мүмкін:

- Инновациялық жобаны басқару объектісі ретінде: басқару процесінің тиімді үлгілері, заңдар мен басқару алгоритмдері әзірленіп қарастырылады;
- Инновациялық жобалардың басшыларына арналған автоматтандырылған жұмыс орындары және басқару құралдары;
- Жоғары кәсіптік білім берудің жаңа бағытын ұйымдастыру, қалыптастыру және әдістемелік қамтамасыз ету;
- Инновациялық жобаларды іске асыру технологиялары ұсынылатын, жобаның табиғаты мен ауқымына жобаға қатысушы немесе қатысатын фирманың мамандануына сәйкес келетін инновациялық технологиялар.

Инновациялық технологияларды дамыту міндеттерін егжей-тегжейлі қарастырайық. Суретте осы технологиялар көрсетілген. Технологиялардың әрқайсысы келесідей анықталуы мүмкін.



Технологияларды әзірлеудің міндеттері

Жаңалық енгізу – жаңалық енгізу технологиясы, инновациялық процесті әзірлеу негізінде жүзеге асырылады. Инновациялық қызметтің бұл түрі барлық кешенді талап етпейтін инновациялар үшін қолданылады.

Оқыту – бұл инновацияларды кадрлармен қамтамасыз етуді, дайындау кезеңін қамтамасыз ететін инновациялық технология, оның ішінде мысалы, кішігірім кәсіпорын құру.

Консалтинг – бұл инновациялық қызметтің стратегиясын және бизнесті жоспарлау кезеңін қамтамасыз ететін инновациялар технологиясы. Сараптамашылар және кеңесшілердің маманданған фирмаларда жұмыс атқаруы ретінде жүзеге асырылады.

Трансфер – инновациялық жобаны жүзеге асыруды қамтамасыз ететін инновациялық технология болып табылады. Бұл игерілген технологияларды басқа салаларға немесе табиғаты бөлек салаға көшіру арқылы жүзеге асырылады.

Инжиниринг – бұл инновациялық циклдың барлық кезеңдерін толығымен қамтитын кешенді инновациялық технология. Бұл технологияда маркетинг, алдын ала жобалық тексеру, бизнес-жоспарлау, құралдармен толық жабдықтау және персонал ресурстарын тиімді пайдалану қағидаттары қолданылады.

Жоғарыда аталған инновациялық технологиялардың соңғы үш ерекшеліктерін қарастырайық. Инновацияларды қолдау ретінде консалтинг екі негізгі бағыт бойынша қызмет көрсетеді:

- технологиялық консалтинг;
- бизнес-консалтинг.

Жоғары технологиялы кәсіпкерліктің әртүрлі аспектілері бойынша ақылы кеңесшілерге сұраныстың үнемі артуына байланысты, соңғы уақытта консалтингтік фирмалар саны ұлғаяуда. Инновациялық фирмалар негізінен ғылымды қажет ететін салаларда ғылыми немесе білім беру мекемелерінің негізінде құрылды. Бұл фирмалар өз қызметінің басында сол ұйымдарымен тығыз ынтымақтастық орнатқан және қажет болған жағдайда, осы ұйымдардың мамандарын жұмысқа тартқан немесе жай ғана кеңескен жағдайда жұмыс атқарады.

Трансфер – технологиялық беру сатушыдан сатып алушыға дейін, мысалы, әзірлеушіден өндірушіге дейін. Трансферттің технологиялық инновация ретінде өзектілігі қазіргі уақытта ғылыми орталықтар, жоғары оқу орындары және ғылымды қажет ететін саланың кәсіпорындары технологияларды коммерцияландыруға және олар әзірлеген ғылыми зерттеулер нәтижелеріне көбірек қызықтырады.

Инжинирингтік технологиялармен онымен жұмыс жасайтын инновациялық жобаны іске асыру үшін тұтынушыға ең толық қызметтер жиынтығын ұсынады. Инновациялық циклдың барлық кезеңдерінде инженерлік тапсырысты оңтайлы орындауды қамтамасыз етеді. Клиент өзінің жеке шешімін ұсынады және инженерлік фирма жұмысты аяғына дейін өз мойнына алып, жауапкершілікпен жүзеге асыруға міндетті болады.



Дәрісте қолданылған материалдар келесі қайнар көздерден алынған:

1. Strategic Management of Technological Innovation, 5th edition, Melissa Schilling;
2. http://triz.74211s030.edusite.ru/images/p58_gs.jpg