УДК: 005

Г.Б.Нурсейтова

аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы,

Алматы қаласы

[n.gulmyra@mail.ru](mailto:n.gulmyra@mail.ru)

**Жобаны басқарудағы компьютерлік технологиялар**

**Аңдатпа.** Нарықтық экономика жағдайында экономикалық қатынастарға қатысушыларға қойылатын негізгі талаптардың бірі олардың қызметінің нәтижелі болуы болып табылады. Сондықтан компанияның бәсекелестік қабілеттілігін жоғарлатуға және нарықтағы жетекші позицияға қол жеткізуге мүмкіндік беретін инвестициялық қызметті дамыту керек. Жобаларды басқару кез келген компанияның инвестициялық қызметінің басымды бағыттарының бірі ретінде қарастырылады. Жоба бойынша жұмыстарды орындау кезінде уақыт, шығындар, ресурстар және қаржыны басқару және бақылау жобаны басқарушыдан сандық ақпараттың үлкен көлемін құру, басқару және жалпылау бойынша біліктілікті талап етеді. Осындай ақпаратты қалыптастырып, өңдеу үшін басқарушы комьютерлік технология құралдарын қолданады. Қазіргі таңда жобаны басқарушыға күрделі және қиын есептерді жүргізуге, шешім қабылдау мен тиімді әдістерді жасауға мүмкіндік беретін комьютерлік бағдарламалар қажет. Осы мақалада жобаны басқару үдерістері мен функцияларын автоматтандыру үшін қолданылатын кешенді компьютерлік бағдарламалар түрлері мен мәні ашылған

Кілт сөздер: жобаларды басқару, компьютерлік технологиялар, Spider Project, Microsoft Project Server 2013, жобаны басқару жүйесі.

Г.Б.Нурсейтова

Казахский Национальный университет им.аль-Фараби, Республика Казахстан, г.Алматы

**Компьютерные технологии в управлении проектами**

**Аннотация.** В рыночной экономике одно из требований взаимоотношения между экономическими субъектами – результативность их деятельности. Поэтому нужно развивать инвестиционную деятельность, которая обеспечит повышение конкурентоспособности и ведущую позицию на рынке.

Управление проектами рассматривается как основное направление инвестиционной деятельности каждой компании. Инструменты компьютерной технологии используются для поддержки основных процессов планирования бизнес-проектов, мониторинга и контроля исполнения проекта, а также формирования необходимой аналитической отчетности о результатах выполнения проекта.

В статье рассмотрены суть и содержание компьютерной технологии, которые используются в управлении процессами и функциями проекта.

Ключевые слова: управление проектами, компьютерные технологии, Spider Project, Microsoft Project Server 2013, система упраления проектами.

G.B.Nurseytova

al-Farabi Kazakh National University, Republic of Kazakhstan, Almaty

**The computer technologies in project management**

**Abstract.** In a market economy, one of the requirements of the relationship between economic operators - the impact of their activities. Therefore it is necessary to develop innovative activity, which will improve the competitiveness and leading position in the market.

Project management is seen as the main direction of investment activity of each company. Tools of computer technology is used to support the core business processes of project planning, monitoring and controlling the execution of the project, as well as the formation of the necessary analytical reports on the results of the project. The article deals with the essence and content of computer technology, which are used in the management of processes and project functions.

Keywords: project management, computer technology, Spider Project, Microsoft Project Server 2013, the system of project management

**Кіріспе.** Жоба бойынша жұмыстарды орындау кезінде уақыт, шығындар, ресурстар және қаржыны басқару және бақылау жобаны басқарушыдан сандық ақпараттың үлкен көлемін құру, басқару және жалпылау бойынша біліктілікті талап етеді. Осындай ақпаратты қалыптастырып, өңдеу үшін басқарушы комьютерлік технология құралдарын қолданады. Қазіргі таңда жобаны басқарушыға күрделі және қиын есептерді жүргізуге, шешім қабылдау мен тиімді әдістерді жасауға мүмкіндік беретін көптеген бағдарламалық өнімдер бар.

**Тәжірибелік бөлім.** Жобаны басқару үдерістері мен функцияларын автоматтандыру үшін қолданылатын кешенді компьютерлік бағдарламалар өнімдерін, жобаны басқару жүйесі (ЖБЖ) деп атайды. Көптеген ЖБЖ-рі ортақ сипатқа ие, солардың негізгілері:

* Жоспарлау және бақылау;
* Жобаның күнтізбесі;
* Есептілік;
* Альтернативтерді талдау;
* Мультижобалық талдау.

ЖБЖ мәнін түсіну үшін ұсынып отырған функциялар мен мүмкіндіктер негізінде оларды жіктеу қажет.

І деңгейдегі ЖБЖ – бір жобаны жоспарлауға арналған қарапайым бағдарламалар. Олардың қолданылуы оңай, беретін ақпарат орындаушылармен оңай игеріледі. ЖБЖ-ң мәліметтері талдаудың шектелген мүмкіндіктеріне ие және жұмыстарды орындау кестесіне стандартты емес өзгерістерді енгізуге мүмкіндік бермейді.

ІІ деңгейлі ЖБЖ – бір жобаны басқаруға арналған, жоспарлауға, мониторинг жүргізуге және жоба бойынша есептілік құруға мүмкіндік береді. Олар нақты уақытта жобаның кешенді талдауын жасауға және қол жеткізген нақты көрсеткіштер негізінде жоспарды қайта қарастыруға мүмкіндік береді. Бағдарламалық қамтамасыз етудің осы типі жоспарлау үдерісінен тыс басқаруға арналған және жобаны жартылай автоматты түрде бақылауға мүмкіндік береді.

ІІІ деңгейлі ЖБЖ – ортақ ашық мәліметтер базасы мен күрделі бағдарламалық қамтамасыз етулерді қолдану арқылы, мониторинг пен есептілікті ескере отырып жобаны жоспарлауға, мониторинг жүргізуге және бақылауға арналған [1].

ЖБЖ-ін таңдау кәсіпорын ұсынатын талаптармен анықталады.

Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығындағы қазіргі таңда ұсынылып отырған негізгі ЖБЖ-ды қарастырып өтейік.

Күнтізбелік жоспарлау және бақылау жүйелері (ІІ деңгей):

* MS Project (жасақтаушы – Microsoft компаниясы);
* Time Line (жасақтаушы – Time Line Solutions компаниясы);
* Sure Trak Project Manager (жасақтаушы – Primaverа Systems).

Кәсіби ЖБЖ (ІІІ деңгей):

* Spider Projects (жасақтаушы – Ресей, «Спайдер басқару технологиялары»);
* Open Plan (жасақтаушы – Welcom Software Technology);
* Primavera Project Planner (жасақтаушы – Primaver Systems).

Microsoft Project Server 2013 - бұлтты сервис, біріккен жұмыс және жобаларды қашықтан жүргізу, жетілген есептілік және өзге өнімдермен бірлесу арқасында компания қаражатын кез келген мөлшерде және кез келген салада үнемдейді.

Welcomе Software Technology компаниясы Open Plan жүйесін дайындады. Жеке жобаларды және бір уақытта бірнеше жобаларды корпоративті тұрпатта оңай басқаруға мүмкіндік береді [2].

Тағы бір өнім – Spider Project жобаларды басқарудың біріктірілген жүйесі. Ол негізделген және тексерілген шешімдерді қабылдауға, аз шығын жұмсап, сапалы түрде жобаларды жылдам орындауға көмектеседі, сонымен қатар, әрқашанда жобаларды іске асыру жөніндегі толық және әртүрлі ақпараттарды иеленеді. Гант диаграммасы, кестелері және гистограммалары, желілік және ұйымдық диаграммалар, мүмкін болатын барлық кестелер пайдаланушыларға жобаны жан-жақты тек саралауға ғана емес, сонымен қатар жоба туралы кезкелген ақпаратты сапалы түрде ұсынуға мүмкіндік береді.

ЖАО басқарушысы

ЖАО администраторы

Учаске басшысы

ЖАО инженері

Кеңесшілер

ЖСҚ-ны жасақтаушы

Жабдықтаушы-лар

Тобтың басқа мүшелері және ЖАО қатысушылары

Ақпараттық орта

Ақпараттық орта

Калькуляция

Күнтізбелік жоспарлау

Операция

Жұмыс сызбалары

Жобаны басқару

Құрылыс

Иемдену

Операция

Сурет 1. ЖАО-на арналған кешенді-автоматтандырылған жүйесінің моделі

Әрине, ЖБЖ-ға арналған компьютерлік бағдарламалар нарығында ұсыныстар өте көп. Әлемде бұл нарықты қадағалап отырған Gartner Group компаниясының мәліметтері бойынша, бүгінгі күні, 30 аса ірі тасымалдаушылар өз шешімдерін ұсынады [3].

Иммитациялық модельдеудің нәтижесі болып бекітілген бюджет аясында белгілі бір мерзімге жобаның немесе оның кез келген бөлігінің аяқталу ықтималдылығының бағасы. Басқарушы кез келген мәліметті енгізіп, жоба орындалуының жаңа параметрлерін ала алады. Иммитациялық модельдеу бағдарламаларын қолдану мерзім, шығын және түрлі факторлар әсері бойынша жобаның мейлінше өмірге сай жүзеге асу нұсқасын таңдауға мүмкіндік береді.

Кешенді-автоматтандырылған жүйелерін – КАЖны (Computer-integrated construction – CIC) қолдану жобаның ақпараттық ортасында (ЖАО) компьютерлік технологияларды қолдану үлгісі болып табылады. Бұл жағдайда компьютерлік жүйеге техникалық ақпаратты енгізгеннен кейін ол ЖАО-ң тобына кіретін барлық мүшелердің қол жетімділігінде болады. ЖАО жүзеге асыру барысында жоба ішіндегі ақпараттың қозғалысының дәстүрлі әдісі сызықтық болып табылады: ақпарат ұдайы тапсырыс берушіден жобалық сметалық құжаттаманы (ЖСҚ) жасақтаушыға өтіп отырады, сонан соң жобалық құжаттама бас мердігер, субмердігерге беріледі. КАЖ ЖАО-ң әр бір мүшесіне рұқсат етілген бірегей мәліметтер банкісін құруға мүмкіндік береді. Топ жұмысының тиімділігі қайталанатын функцияларды жою есебінен артады [1].

Кешенді-автоматтандырылған жүйенің кейбір артықшылықтарын атап өтейік:

* ЖСҚ-жасақтаушыдан автоматтандырылған жобалау (computer-aided design – CAD) бағдарламасында құрылған файлдар құрылыс жұмыстарының басқарушысына беріледі, ол файлдардан автоматты түрде жоспарланып отырған құрылыс алаңдарының, қажетті жұмысшылардың және күнтізбелік жоспарлау санын алады. Жобаны нақтылағаннан кейін смета мен күнтізбелік жоспар жаңарады;
* Алынған мәліметтер электронды түрде белгілі бір жерде нақты жұмыс көлемін жоспарлау үшін күнтізбелік жоспармен біріктіріледі. Бұл шығындар кестесімен байланысты критикалық жол әдісін қолдану арқылы жұмыстар жоспарын оңай, әрі тез құруға көмектеседі;
* Жабдықтаушылардың мәліметтер базасы ЖСҚ жасақтаушылары мен мердігерлер үшін қол жетімді, одан тауардың бар-жоғы және бағасы туралы мәліметтер алады;
* Құрылыс алаңында орналасқан кеңсе күнтізбелік жоспардағы өзгерістер мен шығындардың калькуляцияланған мәліметтерін беріп отыру үшін бас кеңсемен және жобалық сметалық құжаттама жасақтаушысымен қосылған.

Кешенді-автоматтандырылған жүйенің міндеті жобаның ақпараттық ортасындағы барлық негізгі көздер мен ақпаратты тұтынушыларды толықтай бағыттау болып табылады, соның арқасында жоба бойынша ақпарат тарату аз уақыт аралығында орындалады.

Қазіргі таңда әлемдік масштабтағы жобаны басқару стандарттарының бірігуі жүргізілуде, бұл жобаны басқару жүйесі мен автоматтандырылған ақпараттар жүйелерінің тығыз байланысын қалыптастырады.

**Қорытынды.** Сонымен, жобаны басқару бойынша іс-шаралардың жетілдірілуі отандық кәсіпорындарда жүзеге асып жатқан барлық жобаларды тиімді басқаруға, соның ішінде жоба өнімінің нәтижесіне жағымды ықпал ететініне күмән тудырмайды. Жобаларды басқару саласы бойынша компьтерлік бағдарламалармен жұмыс істей алатын мамандардың біліктілігін көтеруге көп көңіл аудару қажет. Себебі, осындай компьютерлік бағдарламаларды жобаларды басқарудағы Қазақстандық тәжірибесіне енгізіп, әрі қарай тиімді қызмет етуі компьютерлік бағдарламалардың түрлі жүйесін қолданатын дәл сол мамандардың біліктілігіне байланысты.

**Әдебиеттер:**

1.Использование информационных технологий в управлении проектами. <http://www.imp.rudn.ru/Open/menegment/t5_3.htm>

2.Использование программы MS Oficce Project в управлении проектами, необходимые для использования информационных технологий в управлении. <http://www.revolution.allbest.ru/.../00119353.html>

3.Компьютерные технологии в управлении проектами, базовые практические навыки использования программного обеспечения управления проектами, [www.slidefinder.net/.../компьютерные\_технологии\_управления\_ проектами.../21024503](http://www.slidefinder.net/.../компьютерные_технологии_управления_%20проектами.../21024503)

Г.Б.Нурсейтова

к.э.н., доцент Казахского Национального Университета им. аль - Фараби

Казахстан, г.Алматы

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия | Нурсейтова |
| Имя | Гульмира |
| Отчество | Бектұрғанова |
| Фото |  |
| Научная степень | э.ғ.к. |
| Ученое звание | доцент |
| Должность с кафедрой или департаментом |  |
| Место работы | әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті |
| Раб. адрес | Қазақстан Республикасы, Алматы қ.әль-Фараби, 71  Экономики және бизнеса жоғары мектебі факультеті |
| Адрес на который Вы бы хотели получить авторский экземпляр | Қазақстан Республикасы, Алматы қ.әль-Фараби, 71 |

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия | Нурсейтова |
| Имя | Гульмира |
| Отчество | Бектурганова |
| Фото |  |
| Научная степень | к.э.н |
| Ученое звание | доцент |
| Место работы | Казахский Национальный Университет им.аль-Фараби |
| Раб. адрес | Республика Казахстан, г.Алматы Аль-Фараби, 71  Факультет Высшей школы экономики и бизнеса |
| Адрес на который Вы бы хотели получить авторский экземпляр | Республика Казахстан, г.Алматы Аль-Фараби, 71 |
| E-mail, телефон | [n.gulmyra@mail.ru](mailto:n.gulmyra@mail.ru) |
| Научные интересы | Менеджмент, управление проектами, управление рисками |

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия | Nurseytova |
| Имя | Gulmyra |
| Научная степень | Candidate of Economic Sciences |
| Ученое звание | Associate Professor |
| должность и кафедра или департаментом |  |
| Официальное название места работы на англ. языке (нужно для того чтобы кроме индексации автора, индексировалась и организация) | al-Farabi Kazakh National University  The Republic of Kazakhstan, Almaty, Al-Farabi, 71  Faculty of Economic and business high school |