

ӨОЖ 338.2

С.Ж. Сейтқан

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.  
E-mail: [samalek\\_s91@mail.ru](mailto:samalek_s91@mail.ru)

### Инвестициялық жобалардың тәуекелдерін талдау және олардың тиімділігін бағалау

Инвестициялық жобалардың тәуекелдерін талдау сол тәуекелге алғышарт болатын факторларды анықтап, олардың әсерін болжау үшін жүргізіледі. Қазіргі кезде жобалық тәуекелдерге талдаулар жүргізудің қажеттілігі кез келген инвестициялық жобалар бойынша белгіленген ақша ағымдары болашақ кезеңдерге қатысты және соның салдарынан әрдайым болжамдық сипатта болуымен түсіндіріледі. Сол себепті есептілік үшін қолданылатын сандық мәліметтердің ақиқатқа сай келмей қалу немесе тіптен соңғы нәтижесінің бұрыс болу ықтималдығы туындайды. Сондықтан талдау жүргізу барысында туындайтын ауытқуларды бағалау және есептеу маңызды болып келеді. Осындай зерттеулер жүргізуде жобаның тәуекелдерін талдау және сонынан инвестициялау туралы шешім қабылдау үшін аса оңтайлы әдістердің бірі болып табылады.

**Түйін сөздер:** тәуекел, инвестиция, инновация, тиімділік, бағалау, белгісіздік.

S.Zh. Seitkan

#### Risk analysis and assessment of efficiency of investment projects

Risk analysis of investment projects is carried out for identification of the factors defining risk, and forecasting of their manifestation. Need of the analysis of design risks for modern conditions is caused, first of all, that the cash flows constructed on any innovative project belong to future periods and have expected character. Therefore the probability of unauthenticity of numerical data used for calculations, so, and results increases. Therefore, the account and an assessment of possible negative consequences of such mistakes becomes the most important part of examination. As the main instrument of similar researches the risk analysis of the project being the major component of examination of the innovative project and playing a significant role in decision-making on investment serves.

**Key words:** risk, investment, innovation, efficiency, assessment, uncertainty.

С.Ж. Сейтқан

#### Анализ рисков и оценка эффективности инвестиционных проектов

На современном этапе развития экономики инвестиционные проекты являются одним из основных инструментов достижения конкурентных преимуществ предприятия. Анализ рисков и эффективности инвестиционных проектов зависит от большого числа факторов. В статье предлагается концептуальный подход оценки эффективности инвестиционных проектов, а также приведены методы анализа рисков проектов.

**Ключевые слова:** риск, инвестиция, инновация, эффективность, оценка, неопределенность.

Бизнес-жоспарлар бойынша жүргізілген зерттеулер көптеген қызмет атқарып келе жатқан кәсіпорындардың инвестициялық жобаларында басты жіберетін қатесі болып тәуекелдерді дұрыс бағаламау екенін көрсетті, бұл өз кезегінде жобаның табыстылығына әсер етеді. Мұндай ауытқулар дұрыс емес инвестициялық шешімге және қомақты шығындарға алып келуі мүмкін болғандықтан, әрдайым дер кезінде барлық жоба тәуекелдерін анықтап талдаған жөн.

Осыған байланысты, инвестициялық жобалардың тәуекелдерін басқару және оларға тал-

даулар жүргізу тәжірибесінде белгісіздік және тәуекел аспектілері қарастырылады.

Белгісіздік түсінігі белгілі бір құбылыстардың дамуы болашақта біркелкі болмауы жағдайымен, кәсіпорынның негізгі қызметтерінің, соның ішінде инвестициялық жобаларды жүзеге асыруында даму көрсеткіштері мен негізгі шамаларын дәл нақты болжау мүмкіндігінің болмауымен түсіндіріледі.

Белгісіздік қандай да объект немесе процесс туралы толық емес, айқын емес ақпарат ретінде анықталады. Белгісіздік қиын өлшенеді, әдетте,

оны сапалық – «көп немесе аз», «жоғары немесе төмен», «тиімді-тиімсіз» деп бағалайды. Ол пайызда сирек бағаланады, мысалы, ақпараттың белгісіздігі 20 % құрайды, әзірленген шешімнің белгісіздігі 15 % құрайды.

Белгісіздікті тек кері құбылыс ретінде қарастырған дұрыс емес. Нарықтық экономика жағдайында, әсіресе оның әлі де болса толыққанды орнамаған кезінде белгісіздік кез келген инвестициялық жобалар үшін сол жобаның басталу кезінде анықталмаған немесе көрсетілмеген қосымша мүмкіндіктерін айқындап беруі мүмкін.

Қазіргі уақытта белгілі тәуекелдердің түрлеріне зерттеулер жүргізу нәтижесінде оларда ортақ қағидалар немесе стандарттардың жоқтығы анықталды. Ғалымдар мен арнайы мамандардың арасында әлі де болсын тәуекелді басқару үрдістерінің барысын зерттеудің ортақ шешімі жоқ, риск-менеджмент жүйесін құруда бірыңғай ортақ жолдары анықталмаған, әсіресе бұл отандық кәсіпорындарға тән мәселе.

Тәуекел мәнінің қазіргі сәтте ортақ түсініктері болмауының негізгі себебі бұл құбылыстың күрделі аспектілерден құралатындығы мен белгілі бір заңдылыққа бағынбайтындығында. Бұл өз кезегінде түрлі дерек көздерінде көптеген авторлардың көзқарасы мен зерттеу мақсатына байланысты тәуекел ұғымына әртүрлі сипаттамалар беруіне себеп болды. Жалпы тәуекел ұғымының мағынасы жобаның жүзеге асыру барысында жағымсыз жағдайлар мен салдарларға әкелуі мүмкін белгілі бір белгісіздікті білдіреді. Яғни белгісіздік әсерінен инвестициялық жобалардың тиімділігінің соңғы көрсеткіштерінің нашарлауы жобалық тәуекел түсінігін қалыптастырады.

Бүгінгі күні ақпараттық технологиялардың жедел дамуы жаһандану үрдісін жылдамдатып жатыр, мемлекеттердің әлемдік экономикалық кеңістіктегі шешуші рөлі бәсеңдеп, әлемдік бәсекелестікке трансұлттық компаниялар, жеке аймақтар, кластерлер және ірі өндірістік кешендер бет бұрды. Осыған байланысты, кәсіпорындарды басқару, бәсекелестік деңгейіне жеткізу дүние жүзінде дамып келе жатқан инвестициялық және инновациялық жобаларды құрумен сипатталатын тәжірибелерге көше бастады. Тәуекелдерге кешенді бақылаулар жүргізу Қазақстанның экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі маңызды талап ретінде қойылды. Сол себепті

қазіргі уақытта инвестиция құю тиімділігі мен тәуекелдерін экономикалық тұрғыда бағалаудың методикалық аспектілері қарастырылып жатыр, инвестициялық жобалардың табыстылығына әсер ететін факторларын тәуекел деңгейі көрсеткіштері арқылы бағалау әдістері жасалынауда.

Мақалада қарастырылып отырған тәуекелдердің деңгейін анықтайтын және оны төмендетуге ықпал ететін шаралар кешенін құру бойынша негізгі әдістері жобаның инвестициялық қызметінің экономикалық тиімділігінің көрсеткіштері бойынша табыстылыққа тәуекелдің әсер етуін бағалайды.

Берілген модельде математикалық жолдарды қолдану инвестициялық та, инновациялық та қызметтердің экономикалық тиімділігін анықтау жолын қарастыруға көмектеседі. Бұл жол келесідей функционалдық тәуелділіктерді анықтайды:

- Инвестициялық және инновациялық жобалар бойынша күтілетін жоғалтулар мен шығындарды төмендету шамаларын анықтау арқылы бастапқы және соңғы тәуекел деңгейлері арасындағы тәуелділікті зерттеу. Бұл өз кезегінде берілген жобалардың тәуекелін төмендету деңгейін бағалау мен оңтайлы портфель тиімділігін сараптауға мүмкіндік береді.

- Таза табыс арқылы тәуекел деңгейі шамасы мен ішкі табыстылық нормасы арасындағы тәуелділікті зерттеу. Алынатын шамаларды төмендету табыстылықтың ішкі нормасының төмен мәндерін алуға көмектеседі.

- Тәуекел деңгейі көрсеткіші мен табыс нормасы арасындағы тәуелділікті зерттеуде қолданылатын формулалардағы шамалардың көмегімен есептеу. Инвестициялық тәуекелдің бастапқы деңгейі келесі формуламен есептеледі:

$$K_{u.p.} = \frac{\sum M(Risk)}{(\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2^+ + \mathcal{E}_3) - \sum_{t=0}^T Am_t},$$

мұндағы

$K_{u.p.}$  – инвестициялық жобаның тәуекел

деңгейі;

$\sum M(Risk)$  барлық  $T$  есепті кезеңдегі, яғни

жобаның басталу және аяқталу мерзіміне дейінгі инвестициялық қызметінің жиынтық тәуекелдері

$(\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2^+ + \mathcal{E}_3)$  – барлық  $T$  есепті кезеңдегі

өндірістік, инвестициялық және қаржылық қызметтен келген ақша табыстары немесе ағымдары.

$\sum_{t=0}^T Am_t$  – барлық Т есепті кезеңдегі

амортизациялық алынымдар сомасы.

$(\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2^+ + \mathcal{E}_3) - \sum_{t=0}^T Am_t$  – барлық Т есепті кезеңдегі жоғалтуларды (тәуекелдерді) жабудың оңтайлы сомасы. Формуланьң экономикалық мәні факторлардың әсерінен болатын тәуекелдік құбылыстарды реттеу кезіндегі болатын жоғалтулар оларды жабудың оңтайлы сомасынан асып түспеуі керек.

Жабудың оңтайлы сомасы амортизациялық алынымдарды шегергеннен кейінгі таза табыс сомасының бір бөлігін білдіреді, себебі олар негізгі қорларды дамытуға бағытталған жеке меншік қаражаттар түріндегі инвестициялардың негізгі көзі болып табылады. Амортизациялық алынымдар екі бағыт бойынша қолданылады, яғни олардың 70%-ы қайта жаңарту үшін қолданылса, ал қалған 30%-ы жөндеу жұмыстары мен техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз етуге жұмылдырылады.

Жоғарыда айтылғандар негізінде тәуекел деңгейі жайлы келесідей тоқталымдар жасаса болады:

1. Егер жоғалтулар көлемі амортизацияны есептен алғаннан кейін қалған таза табыс сомасынан кем болса, онда тәуекел деңгейін қалыпты деп санаса болады.

2. Егер жоғалтулар көлемі таза табыс деңгейі шамасы мен техникалық қызмет көрсетуге

бөлінетін амортизациялық алынымдардың 30% шамасына қатарлас келсе, онда тәуекел деңгейі орташа деп бағаланады.

3. Егер жоғалтулар көлемі таза табыс деңгейі шамасы мен қайта жаңартуға бөлінетін амортизациялық алынымдардың 70% шамасына қатарлас келсе немесе сәл төмен болса, онда тәуекел деңгейі мәнді деп бағаланады.

4. Егер жоғалтулар көлемі таза табыс сомасынан асып кетсе, онда тәуекел деңгейі күйзелісті деп бағаланады.

Қазақстандағы инвестициялық жобалардың тәуекелдерін басқару аз зерттелінген, алайда дамып келе жатқан басты бағыттардың бірі болып табылады. Сонымен бірге бұл бағытта ортақ қалыптасқан әдістер мен теориялар жоқ, осы саладағы отандық заманауи зерттеулер көп жағдайда шет елдік теориялық материалдарға сүйеніп келеді. Ал өзімізге белгілі болғандай, әр елдің экономикасының өзіне тән заңдылықтары, менталитеті және бизнес-дәстүрлері бар. Шетелдік әдебиеттерде көбінесе америкалық, еуропалық жобалардың теориялары мен тәуекелдерін басқару модельдері шетелдік дамыған компаниялардың мысалдарында беріледі. Бірақ капитал құрылымы, басқару құрылымы, риск-менеджмент біздің еліміздегі инвестициялық жобаларға дәл солай қолданылуы мүмкін емес екендігін айта кеткен жөн. Әрине, Қазақстанда қолданыс табуы мүмкін болатын белгілі бір шетелдік үлгілер бар болуы мүмкін, алайда ондай теориялар алдын ала зерттеліп, тәжірибеде сынақтан өткені дұрыс.

#### Әдебиеттер

1. Альжанова Н.Ш. Инвестициялық жобалау. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 161б.
2. Бохаев Д. Инвестициялық жобалардың тиімділігін бағалау әдістері // Экономика негіздері. – 2006. - №6. – 4-7 бб.
3. Зрилина Н.А. Тәуекелдің экономикалық бағалауы және оның инвестициялық жобаның табыстылығына әсері // Заманауи экономика мәселелері. – 2009. – №1. – 29 б.
4. Альжанова Н.Ш., Сейтқан С.Ж. Инновациялық жобалардың тәуекелдерін басқару, бағалау және талдау ерекшеліктері // II Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция. – Краснодар, 2012. – 11-15 бб.

#### References

1. Alzhanova N.Sh. Investitsiyalyk zhibalau. – Almaty: Kazak universiteti, 2006. – 161b.
2. Bokhaev D. Investitsiyalyk zhibalardyn tiimdiligin bagalau adisteri // Ekonomika negizderi. – 2006. - №6. – 4-7 bb.
3. Zrilina N.A. Tauekeldin ekonomikalik bagalauy zhane onyn investitsiyalyk zhibanyn tabystylygyna aseri // Zamanaui ekonomika maseleleri. – 2009. – №1. – 29 b.
4. Alzhanova N.Sh., Seitkan S. Innovatsiyalyk zhibalardyn tauekelderin baskaru, bagalau zhane talduu erekshelikteri // II Khalykaralыk ғылыми-tazhiribelik konferentsia. – Krasnodar, 2012. – 11-15 bb.