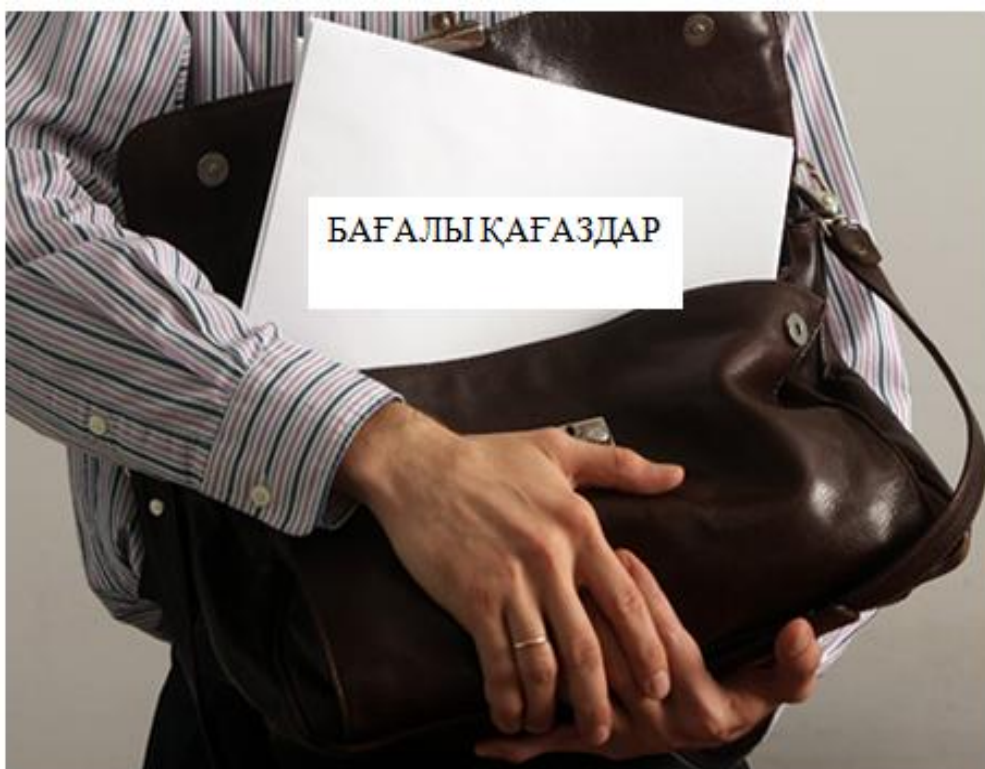


Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті
Қаржы және банк ісі кафедрасы

Кайырбаева Г.К., Курмангалиева М. М.

КӘСІПОРЫННЫҢ БАҒАЛЫ ҚАҒАЗҚОРЖЫНЫН БАСҚАРУ

Оқу құралы



Қостанай, 2019

ӘОЖ 658(075)
КБЖ 65.290-2я73
К 14

Рецензенттер:

Байкадамов Нуркен Турарович-ә.ғ.к., профессор, академик З.Алдамжар атындағы ҚӘТУ «Экономика, құқық және басқару» факультетінің деканы
Кенжебекова Дина Саиновна-ә. ғ.д., доцент, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің қаржы және банк ісі кафедрасының меңгерушісі
Майкопова Гульнар Суиндиговна-ә.ғ.к., А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің қаржы және банк ісі кафедрасының доценті

Автор:

Кайырбаева Гульжанат Куанышевна., Курмангалиева Махаббат Мағауияқызы, қаржы және банк ісі кафедрасының аға оқытушылары

К 14 Кәсіпорынның бағалы қағазқоржынын басқару: 5В050900-Қаржы мамандығының студенттеріне арналған оқу құралы-Қостанай, 2019. – 62 б.

ISBN 978-601-7985-73-8

Оқу-әдістемелік құрал коммерциялық ұйымның қаржылық практикалық жұмысында жиі кездесетін мәселелер мен проблемалық тапсырмаларды шешу арқылы студенттердің білімін бекітуге арналған.

Оқулық 5В050900-Қаржы мамандығының студенттеріне «Кәсіпорынның бағалы қағаз қоржынын басқару» курсына арналған.

ӘОЖ 658(075)
КБЖ 65.290-2я73

Қостанай мемлекеттік университетінің оқу-әдістемелік кеңесімен бекітілді және баспаға ұсынылды. 29.04.2019 ж. хаттама № 3

ISBN 978-601-7985-73-8

© А. Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университет
© Кайырбаева Г.К.,
© Курмангалиева М. М., 2019

Мазмұны

Кіріспе	4
1 Бағалы қағаздар қоржынының түсінігі және қоржындық инвестициялардың мәні.....	5
1.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу	5
1.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары.....	7
1.3 Тест тапсырмалары	8
2 Инвестициялық қоржынды қалыптастыру кезінде бағалы қағаздардың кірістілігін талдау	12
2.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу	12
2.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары	15
2.3 Тест тапсырмалары	16
2.4 Практикалық тапсырмалар	18
3 Күтілетін кірістілік және бағалы қағаздар қоржынының тәуекелі.....	27
3.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу	27
3.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары.....	28
3.3 Практикалық тапсырмалар	29
4 Бағалы қағаздар қоржынын басқарудағы стратегиялар.....	37
4.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу	37
4.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары	38
4.3 Тест тапсырмалары.....	39
4.4 Практикалық тапсырмалар	41
5 Бағалы қағаздар қоржынын басқару тиімділігін бағалау.....	44
5.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу	44
5.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары	47
5.3 Практикалық тапсырмалар	47
6 VAR параметрлік моделі.....	51
6.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу	51
6.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары	53
6.3 Практикалық тапсырмалар	53
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	58
А Қосымшасы. Қаржылық кестелер	59
Б Қосымшасы. Жеке тапсырмаларға жауаптар	61

Кіріспе

Қоржындық инвестициялау отандық экономикадағы жаңа құбылыс болып табылады. Қоржындық инвестициялау әдістерін негіздейтін қаржы теориялары дамыған қор нарықтары үшін құрылды, қазақстандық нарық дамып келе жатқан нарыққа жатады, сондықтан олардың қазіргі жағдайда қаншалықты қолданылатынын зерттеу қажет.

Бағалы қағаздар қоржыны инвесторға инвестициялардың кірістілігі мен тәуекелінің ол үшін оңтайлы арақатынасы қамтамасыз етілетін құрал болып табылады. Инвестициялардың орындылығы туралы шешім қабылдай отырып, инвестор осы активтерге тән тәуекелді және олардың күтілетін кірістілігін бағалауы тиіс. Тәуекелді бағалау-бағалы қағаздар қоржынын басқару негізі.

Бұл қоржынның мәні-тәуекел/табыстылық қанағаттанарлық арақатынасымен комбинацияны табу. Бағалы қағаздардың оңтайлы қоржынын қалыптастыру үшін инвестициялық стратегия әзірлеу қажет, ол салымнан түскен кірістілікті талдауға, инвестициялау уақытына және бұл ретте туындайтын тәуекелге негізделген. Бағалы қағаздар нарығындағы тәуекелдер жоғары болған сайын, қоржынды басқару сапасына қойылатын талаптар соғұрлым көп болады. Басқару процесі қоржынның негізгі инвестициялық сапасын және оны ұстаушының мүдделеріне сәйкес келетін қасиеттерді сақтауға бағытталған.

Бұл оқу-әдістемелік құрал практикалық жағдайларға, ҚР заңдарына, қаржылық және несиелік-банктік нормативтік актілерге негізделген міндеттер мен проблемалық тапсырмаларды шешу жолымен теориялық білімді бекітуге арналған.

Оқу-әдістемелік құралға инвестициялық ұйымдардың қаржылық практикалық жұмысында жиі кездесетін типтік міндеттер енгізілген. Әрине, көптеген әдістер мен формулаларды барабар түсіну үшін базалық оқулықтармен танысқан жөн; сонымен қатар, оқу құралы автономды және көптеген міндеттер әдістемелік ұсыныстарды мұқият оқығаннан кейін ойдағыдай шешілуі мүмкін.

Курстың барлық материалы «кәсіпорынның бағалы қағаздар қоржынын басқару» курсы бойынша жұмыс бағдарламасына сәйкес алты тақырыпқа бөлінген. Әр тақырып бойынша негізгі санаттар мен ережелер, практикалық сабақтың жоспары және СӨЖ тапсырмалары, тест тапсырмалары берілген.

Оқу-әдістемелік құрал Қостанай мемлекеттік университетінде аттас пән бойынша практикалық сабақтар өткізу кезінде сынақтан өткізілді.

1 Бағалы қағаздар қоржынының түсінігі және қоржындық инвестициялардың мәні

1.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу

Қоржынды қалыптастырудың мақсаты-жеке алынған бағалы қағаз позициясынан қол жетпейтін және тек олардың комбинациясы кезінде ғана мүмкін болатын инвестициялық сипаттамаларды бағалы қағаздардың жиынтығына бере отырып, инвестициялау шарттарын жақсарту.

Инвестициялық қоржын деп жеке немесе заңды тұлғаға тиесілі, тұтас басқару объектісі ретінде әрекет ететін бағалы қағаздардың белгілі бір жиынтығы түсініледі.

Инвестициялық қоржынның оң ерекшеліктеріне өтімділіктің және басқарушылықтың неғұрлым жоғары дәрежесін, теріс – бірқатар жағдайларда қоржын кірістілігіне әсер ету мүмкіндіктерінің болмауы, жоғары инфляциялық тәуекелдер жатқызуға болады.

Қоржындық инвестициялар дәл сол тікелей инвестицияларға қарағанда кәсіпорынды басқаруға бақылау алу, оның әрекеттеріне қатысу сияқты көрегендік мақсаттарды көздемейді.

Бағалы қағаздар қоржынын басқару да бастапқы инвестицияланған қаражатты сақтауға; кірістің ең жоғары деңгейіне жетуге; қоржынның инвестициялық бағытын қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін әртүрлі әдістер мен технологиялық мүмкіндіктер жиынтығын қолдану түсініледі.

Бағалы қағаздар қоржынын басқару-бұл инвестицияларды қаржы активтерінің жиынтығы арасында кейбір жолмен қайта бөлу, бұл ретте өмір сүру мерзімі аяқталғаннан кейін қоржын құраушы қаржы активтері ақша қаражатына айырбасталуы тиіс. Активтерді қайта бөлу күтілетін кірістілік деңгейін сақтау немесе ұлғайту кезінде ықтимал кірістілікті барынша арттыратын басқару оңтайлы болып табылады.

Басқаша айтқанда, басқару процесі қоржынның негізгі инвестициялық сапасын және оның ұстаушысының мүдделеріне сәйкес келетін қасиеттерді сақтауға бағытталған.

Қоржынның *түрі-бұл табыс пен тәуекелге негізделген оның инвестициялық сипаттамасы*. Бұл ретте, қоржын типін жіктеудің маңызды белгісі осы кірістің қандай тәсілмен және қандай көз есебінен: бағамдық құнның өсуі немесе ағымдағы төлемдер – дивидендтер, пайыздар есебінен алынғаны болып табылады.

Бағалы қағаздар қоржынының алдында тұрған міндеттердің сипаттамасына қарай оларды мынадай түрлерге бөледі: өсу қоржындары, кіріс қоржындары, өсу және кіріс қоржындары, мамандандырылған қоржындар.

Осу қоржыны қор нарығында бағамдық құны бойынша өсіп келе жатқан акцияларға бағдарланған. Мұндай қоржындардың мақсаты-инвесторлар капиталын ұлғайту. Олардың иелеріне дивидендтер шағын мөлшерде төленеді немесе қарқынды инвестициялау кезеңі ішінде мүлде төленбейді

Кіріс қоржыны жоғары ағымдағы кірістерді – пайыздық және дивидендтік төлемдерді алуға бағытталған. Бұл қоржындар бағамдық құнның бірқалыпты өсуі және жоғары дивидендтері бар акциялардан, облигациялардан және жоғары ағымдағы төлемдері бар басқа да бағалы қағаздардан жасалады. Тұрақты төленетін кірістің бағалы қағаздардың бағамдық құнына орташа салалық деңгейден жоғары қатынасы

Осу және кіріс қоржындары бағамдық құнның төмендеуінен де, төмен дивидендтік және пайыздық төлемдердің де ықтимал шығындарын азайту үшін қалыптастырылады. Осындай қоржынның құрамына кіретін қаржы активтерінің бір бөлігі оның иесіне капитал өсімін, екіншісі – табыс әкеледі. Осылайша, өсімнің азаюы табыстың ұлғаюымен өтелуі мүмкін және керісінше өсімнің артуы табыстың азаюымен өтелуі мүмкін.

Мамандандырылған қоржындарда бағалы қағаздардың түрі; олардың тәуекел деңгейі; салалық, өңірлік тиесілілігі және т. б. сияқты жеке критерийлер бойынша біріктіріледі.

Инвесторлар бес түрге бөлінеді: консервативті, орташа-агрессивті, агрессивті, тәжірибелі және арық (ойыншы). Әрбір тип қаражат салу кезінде инвестор қоятын мақсаттар жиынтығымен және өзінің инвестициялық қоржыны үшін бағалы қағаздарды іріктеу қағидатымен сипатталуы мүмкін.

Консервативті инвесторлар-олар үшін басты міндет салымдардың сенімділігі, ықтимал тәуекелді барынша азайту, тіпті аванстық қаражатқа қарапайым қайтарымның бағасы да болып табылады. Бағалы қағаздардың барлық түрлерінің ішінде инвесторлардың бұл түрі жоғары және жоғары сапалы облигациялар мен преференциялық акцияларды (сенімді қорғауы бар активтер), ал инвестициялық институттар арасында – мемлекеттік ұйымдар мен беделді компаниялар артық көреді.

Орташа агрессивті инвесторлар-тәуекелге бейім, бірақ оны шектеуді қалайды. Олардың мақсаты инвестицияларды қорғау, олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ олар иеленетін бағалы қағаздардың жоғары табыстылығы (пайыздар, дивидендтер) болып табылады. Инвестициялық қоржынды қалыптастыру кезінде сапасы төмен (қорғалмаған) бағалы қағаздардың және нарық конъюнктурасына (мысалы, ордермен немесе бағалы қағаздардың басқа түрлеріне айырбасталатын) байланысты олармен одан әрі операцияларды болжайтын арнайы бағалы қағаздардың кіруіне жол беріледі.

Инвесторлардың агрессивті түрі тәуекелге адал қатынаспен, салымдардың жоғары кірістілігін, сондай-ақ инвестордың қоржынына кіретін бағалы қағаздар бағамының перспективалық өсуін болжайтын өзінің

инвестициялық стратегиясына енгізумен сипатталады. Осымен орта және төмен сапалы бағалы қағаздарға, сондай-ақ өсу акцияларына, серпінді дамып келе жатқан салалардың жоғары бағалы қағаздарына ставка түсіндіріледі.

Тәжірибелі инвесторлар инвестициялық қызметтің бай тәжірибесіне ие, қор нарығының конъюнктурасын біледі және болжай алады. Сондықтан олар объективті жоғары тәуекел деңгейі бар бағалы қағаздарға салған қаражат оларға жоғары табысты, салынған капиталдың тұрақты өсуін жоғары өтімділікпен қатар, яғни жағымсыз бағытта, күтпеген жағдайда қайталама нарықта бағалы қағаздарды оңай сату мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Ойыншылар немесе тартымды инвесторлар-барынша пайда алу үшін өз капиталымен қайырымдылыққа тартудан қорықпайды. Өзінің инвестициялық қоржынын төмен сапалы алыпсатарлық бағалы қағаздармен ауытқитын бағаммен қалыптастырады, ұлттық валюта бағамының өзгеруін ойнауға тырысады.

Инвестордың бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру кезіндегі басты мақсаты-бұл тәуекел мен кіріс арасындағы оңтайлы арақатынасқа қол жеткізу. Қоржынды қалыптастыру тетігі инвестордың басымдықтарына бағдарланған, олардың негізгілері мыналар болып табылады: капиталдың сақталуы және өсуі; жылдам кіріс алу; тапшы өнімге, қызметтерге қол жеткізу (бағалы қағаздарды сатып алу арқылы), оларды іске асыру және бөлу мүмкіндігі; меншікке қол жеткізу.

1.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары

1. Қоржындық инвестициялау ұғымы
2. Бағалы қағаздар қоржынының түсінігі және түрлері.
3. Бағалы қағаздар қоржынының түрлері. Инвесторлардың түрлері

СӨЖ тапсырмалары

1. Тақырып мәселелерін ауызша талқылауға дайындалу
2. Өзін-өзі бақылау үшін сұрақтарға жауап беру
3. Бағалы қағаздар қоржынының экономикалық мазмұнын ашу
4. Бағалы қағаздар қоржынының түрлерін зерттеу
5. Инвестициялық менеджментті дамытудың схемалық хронологиясын бейнелеу (негізгі күндерін көрсете отырып).
6. «Бағалы қағаздар қоржынының түрлері» (қоржынның белгілі бір түріне кіретін бағалы қағаздарды көрсете отырып) схемасын жасау.
7. «Бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру кезінде стратегиялық және қоржындық инвестордың мақсаттары» тақырыбына хабарлама дайындау.
8. Тест тапсырмаларын шешу.

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

- 1.Бағалы қағаздар қоржынына анықтама беріңіз
- 2.Қоржындық инвестициялаудың мәні қандай?
- 3.Инвестициялық қоржынды қалыптастыру мақсатын атаңыз
- 4.Инвестициялық қоржынның түрлерін атаңыз
- 5.Кіріс көздеріне байланысты қоржындардың жіктелуін атаңыз
- 6.Тәуекелге байланысты қоржын түрлерін атаңыз

1.3 Тест тапсырмалары

1.Менеджердің, бағалы қағаздар қоржынын басқарушының негізгі міндеті қандай?

А) тиімді тәуекел мен қолайлы кірістілікті үйлестіретін активтер қоржынын қалыптастыру;

В) қор нарығының ағымдағы дамуын сауатты талдау және оның одан әрі даму үрдісін анықтау;

С) бағалы қағаздардың қалыптасқан қоржынынан максималды кірістілікті алу;

Д) бағалы қағаздар қоржынын басқару барысында тәуекелдерді азайту;

Е) бағалы қағаздар қоржынының өтімділігін қамтамасыз ету.

2.Бағалы қағаз дегеніміз не?

А) мүліктік құқықтарды куәландыратын, жүзеге асырылуы немесе берілуі тек оны көрсеткен кезде ғана мүмкін белгіленген нысандағы құжат және деректемелер;

В) ақша қаражатын алу құқығын куәландыратын құжат;

С) қор биржасына айналымға шығарылатын кәсіпорынның фирмалық бланкісі;

Д) дивидендтерді алуға құқық беретін белгіленген нысандағы құжат;

Е) кәсіпорынның жылдық табысының процентін алуға құқық беретін құжат.

3.Бағалы қағаздар нарығындағы рентабельділік дегеніміз не?

А) бағалы қағаздарды қолма-қол ақшаға айналдыру жылдамдығы;

В) табыс;

С) тәуекелдің ең төменгі деңгейі;

Д) тәуекелге баруға дайын болу;

Е) тәуекелдің ең жоғары мөлшері.

4.Инвестициялық менеджмент дегеніміз не?

А) шығындарды барынша азайту кезінде болашақта табыс алу мақсатында инвестициялық үдерісті басқару, инвестициялық ресурстар қозғалысын басқару әдістерінің, принциптерінің жиынтығы.

В) бір жолғы және тұрақты табыс алу мақсатында бағалы қағаздарды шығару және айналысқа жіберу бойынша қатынастар қалыптасатын адам қызметінің саласы;

С) бұл барлық қатысушылардың қызметін және олардың арасындағы операцияларды қоғам осы әрекеттерге уәкілеттік берген ұйымдар тарапынан реттеу;

Д) қор биржасында бағалы қағаздарды басқару;

Е) бағалы қағаздар қоржынын басқару туралы ғылым.

5. Қоржындық инвестициялау дегеніміз не?

А) бұл тікелей инвестициялар;

В) бұл ақша қаражатын бағалы қағаздар қоржыны түрінде қалыптастырылатын бағалы қағаздарға салу;

С) бұл кәсіпорынды басқаруға қатысу мақсатында ақша қаражатын салу;

Д) шетелдік инвесторлар осы елде жүзеге асырған тікелей инвестициялар;

Е) осы елдің субъектілері шетелде жүзеге асырған тікелей инвестициялар.

6. Бағалы қағаздар қоржынын әртараптандыруды не болжайды?

А) бағалы қағаздардың әртүрлі түрлерінен бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру;

В) бағалы қағаздардан ең жоғары кірістілікті алу;

С) өтімділіктің ең төменгі деңгейін қамтамасыз ету;

Д) бағалы қағаздардың қор нарығындағы айналыста болуы;

Е) бағалы қағаздар эмиссиясы.

7. Қоржындық инвестициялаудың негізгі міндетін атаңыз?

А) тәуекел мен шығыстардың ең төменгі деңгейі кезінде табыстың ең жоғары деңгейін алу;

В) транзакциялық шығындарды қысқарту;

С) бағалы қағаздардың техникалық және іргелі талдауын жетілдіру;

Д) бағалы қағаздардың жиынтығына жеке алынған бағалы қағаз позициясынан қол жетпейтін инвестициялық сипаттамаларды бере отырып, инвестициялау шарттарын жақсарту;

Е) күтпеген тәуекелдер пайда болған жағдайда резервтер құру.

8. Инвестициялық қоржын дегеніміз не?

А) жеке немесе заңды тұлғаға тиесілі, тұтас басқару объектісі ретінде әрекет ететін бағалы қағаздардың жиынтығы.

В) инвестордың иелігіндегі бағалы қағаздар қоржыны;

- C) барлық инвестициялардың жиынтығы;
- D) бағалы қағаздарды айналысқа шығаруға инвестордың барлық шығындарының сомасы;
- E) ең жоғары табыс алуға бағытталған Бағалы қағаздар қоржыны.

9. Бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру мақсаты?

- A) ақша қаражатын сауатты салу;
- B) қаржы салымдарын диверсификациялау;
- C) бағалы қағаздар нарығында қызметті жүзеге асыру;
- D) ең табысты және қауіпсіз инвестициялау объектілерін таңдау;
- E) брокерлік-дилерлік қызметті жүзеге асыру.

10. Қоржындық инвестициялар бойынша кірістер дегеніміз не?

- A) бағалы қағаздарға салымдардан түскен пайда;
- B) алынған дивидендтердің мөлшері;
- C) бағалы қағаздардың биржадағы айналысынан жылдық кірістен пайыздар;
- D) тікелей инвестициядан түскен кірістер;
- E) тәуекелді ескере отырып, сол немесе өзге қоржынға енгізілген қағаздардың барлық жиынтығы бойынша жиынтық пайда.

11. Бағалы қағаздар қоржынының түрі дегеніміз не?

- A) табыс пен тәуекелге негізделген инвестициялық сипаттама;
- B) бағалы қағаздардың барлық түрлерінің жиынтығы;
- C) қор нарығында айналыстағы бағалы қағаздар;
- D) бағалы қағаздар қоржыны;
- E) белсенді әдіс көмегімен басқарылатын бағалы қағаздар қоржыны.

12. Кіріс көзіне байланысты қоржынның жіктелуі:

- A) бағалы қағаздар қоржыны, ақша қаражатының қоржыны;
- B) тікелей және қоржындық инвестициялар қоржыны;
- C) өтімді активтер қоржыны және міндеттемелер қоржыны;
- D) табыс қоржыны;
- E) кіріс қоржыны және шығыс қоржыны.

13. Тәуекел дәрежесіне байланысты қоржын түрлері:

- A) консервативті, қалыпты-агрессивті, агрессивті және ұтымсыз;
- B) инновациялық, орташа-консервативті, белсенді, рационалды;
- C) тұрақты, ұтқыр, белсенді және пассивті;
- D) белсенді және белсенді емес;
- E) тұрақты, динамикалық және қалыпты.

14. Ақша нарығының қоржыны-бұл:

- А) өтімділіктің ең жоғары деңгейін қамтамасыз етуге бағытталған қоржындар;
- В) ең жоғары табыс деңгейін қамтамасыз ететін қоржындар;
- С) өз мақсатына капиталды толық сақтауды қоятын қоржындардың түрлері;
- Д) ең аз шығынмен тұрақты табыс деңгейін алуға мүмкіндік беретін қоржындар;
- Е) «көк фишкадан тұратын қоржындар»

15. Ақша нарығы қоржынының құрамына не кіреді?

- А) бірінші кезектегі резервтер;
- В) екінші кезектегі резервтер;
- С) капитал және капитал;
- Д) қысқа мерзімді міндеттемелер;
- Е) ақша немесе тез сатылатын активтер.

16. Қоржындық инвестициялаудың негізгі принципін атаңыз?

- А) ұлттық валюта
- В) агрессивтілік;
- С) білім беру;
- Д) нарықтық;
- Е) салымдардың барабарлығы.

17. Бағалы қағаздар қоржынын диверсификациялау кезінде тәуекел деңгейінің азаюы не есебінен болады?

- А) бір бағалы қағаздар бойынша ықтимал төмен кірістер басқа қағаздар бойынша жоғары кірістермен өтелетін болады;
- В) ақша қаражатын салудың сауатты жасалған стратегиясы;
- С) қор биржасындағы жұмыс;
- Д) ішкі және сыртқы қарыз алу есебінен;
- Е) бағалы қағаздарды бастапқы орналастыру есебінен.

18. Артық әртараптандыру әсері дегеніміз не?

- А) бағалы қағаздар қоржынының сапасын бағалау және есеп айырысуды жүргізу қиындығы;
- В) бағалы қағаздар қоржынын бағалы қағаздардың әртүрлі түрлеріне бөлу;
- С) бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру;

D) бағалы қағаздар қоржынын әртараптандыруды жүзеге асыру бойынша шығындардың өсу қарқынының бағалы қағаздар кірістілігінің өсу қарқынынан асуы;

E) жоғары өтімді бағалы қағаздардан бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру.

19. Жеңілдетілген әртараптандыру дегеніміз не?

A) алдын ала талдаусыз бірнеше бағалы қағаздар арасында қаражатты бөлу;

B) бағалы қағаздарға іргелі талдау жүргізу;

C) бағалы қағаздарға техникалық талдау жүргізу;

D) кәсіби интуицияны басқару;

E) бағалы қағаздардың 1-3 түрінен тұратын бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру.

20. Жеткілікті өтімділік принципі дегеніміз не?

A) қоржындағы тез сатылатын активтердің үлесін жоғары табысты мәмілелерді жүргізу және клиенттердің ақша қаражатына қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жеткілікті деңгейден төмен емес ұстау;

B) активтердің айналуының оңтайлы деңгейі мен тәуекел арасындағы арақатынас;

C) бағалы қағаздармен жасалатын операциялардан түскен шығындар мен кірістер деңгейі арасындағы арақатынас;

D) жоғары өтімді активтер мен жоғары өтімді активтер үлесін қолдау;

E) активтер мен пассивтердің деңгейі арасындағы арақатынас.

2 Инвестициялық қоржынды қалыптастыру кезінде бағалы қағаздардың кірістілігін талдау

2.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу

Бағалы қағаздардың талдаушысы ақпаратты өңдейді және инвесторларды, акциялар мен облигациялар шығарылымы туралы барынша ақпараттық және пайдалы деректермен қамтамасыз етеді. Талдаушылар бағалы қағаздардың құны мен тәуекелділігі туралы олардың тұжырымдарының сенімді болуына және фактілер мен қабылданған стандарттарға негізделуіне ұмтылады.

Осы ақпараттың және бағаның ішкі құнына тең болуы үшін қажетті уақыт ұзақтығы туралы болжамдардың негізінде, талдаушы болжамдалған кірісті алу ықтималдығы туралы түсінік жасай алады. Осылайша, бағалы қағаздарды талдау, сатып алу және сату үшін жеке қағаздарды таңдаудың негізгі құралы болып табылады.

Бағалы қағаздарды талдаудың үш функциясы: сипаттау, бағалау, сыни талдау.

Сипаттамалық талдаудың мақсаты шығаруға жататын фактілерді сұрыптау, талдау және түсіндіру, сондай-ақ нәтижелерді салыстырмалы және оңай қабылданатын түрде ұсыну болып табылады. Бұл іс-әрекет деңгейлер мен талдаушының тиісті біліктері өз градациялары бар.

Бағалы қағаздарды талдаудың екінші функциясы акциялар мен облигациялардың құнын бағалау болып табылады. Тәжірибелі талдаушы инвестициялық объектілер ретінде қаралатын бағалы қағаздардың салыстырмалы тартымдылығы туралы өз пікірін баяндауға дайын болуы тиіс.

Корпорациялар сынының функциясы бағалы қағаздарды бағалаудан және таңдаудан бөлінген. Бұл рөлде аналитик Барлық қаржы саласы мен қаржы қоғамдастығы үшін не істеуге болады деп, ойлайтын қаржы көшбасшысы болып табылады. Қағаздарды талдау және бағалау ісіндегі ауқымды тәжірибе талдаушыға қаржылық тәжірибе мен корпоративтік саясатты түсінеді. Сонымен қатар, тікелей немесе жанама қорлардың инвестицияларын бағыттап отырып, талдаушы осы саясат пен тәжірибе инвесторға қалай әсер ететінін ойлай алмайды. Бағалы қағаздардың талдаушысы, мысалы, бағалы қағаздардың, әсіресе облигациялардың және артықшылықты акциялардың эмиссиясы қорғайтын ескертпелермен сүйемелденуіне және (бұдан әрі маңыздысы) қаржылық практиканың ажырамас бөлігі осы ескертпелерді іске асыруды қамтамасыз ететін әдістер болуына мүдделі.

Акцияларға инвестициялар қаржы инвестицияларының бір түрі болып табылады, яғни кіріс алу мақсатында қаржы активтеріне ақша салу. Орташа рыноктан жоғары табысты қамтамасыз етуге қабілетті акцияларға осындай салымдар табыс болып саналады.

Қор нарығында инвестицияларды жүзеге асыра отырып, инвестор көздеген мақсаты дәл осындай табысты алу болып табылады. Бұл ретте қор нарығында акция әкелуі мүмкін табыс негізінен қоржындық инвесторды қызықтырады. Бұл табысты құрайтын дивидендтер мен бағамдық құнның өсуі болады.

Бағалы қағаздың иесі (иесі) бола отырып, инвестор акциялар бойынша дивиденд алуға ғана сене алады, яғни ағымдағы төлемдер, бірақ бағалы қағазда.

Акция өткізілгеннен кейін оны ұстаушы жиынтық табыстың екінші құрамдас бөлігін – бағамдық құнның өсімін ала алады. Сандық түрде бұл сату бағасы ($Ц_1$) мен сатып алу бағасы ($Ц_0$) арасындағы айырмаға тең табыс ретінде белгіленеді. Әрине, сату бағасы сатып алу бағасынан асып кеткен жағдайда ($Ц_1 - Ц_0$) инвестор кіріс алады ($Д = Ц_1 - Ц_0$), ал қор нарығындағы баға төмендеген және сатып алу бағасымен салыстырғанда тиісінше сату бағасы төмендеген кезде ($Ц_1 - Ц_0$) инвестор капитал шығыны бар ($П = Ц_1 - Ц_1$).

Бұдан басқа, акциялар бойынша табысты есептеу инвестициялық кезеңге байланысты екенін ескеру қажет.

Егер инвестор ұзақ мерзімді инвестицияларды жүзеге асырса және акцияның кірістілігін бағалау жүргізілетін инвестициялық кезеңде оны сату кірмесе, онда ағымдағы кіріс төленетін дивидендтердің шамасымен анықталады.

Егер акциялар бағаланатын инвестициялық кезең дивидендтерді төлеуді қамтыса және оларды сатумен аяқталатын болса, онда кіріс бағамдық құнның өзгеруін ескере отырып, жиынтық дивидендтер ретінде айқындалады.

Егер инвестициялық кезең дивидендтер төлеуді қамтымаса, онда кіріс сатып алу мен сату бағасы арасындағы айырма ретінде құралады.

Акциялардың кірістілігіне әсер ететін негізгі факторларға мыналарды жатқызуға болады: дивидендтік төлемдер мөлшері (таза пайдадан алынатын туынды шама және оны бөлу пропорциясы); нарықтық бағалардың ауытқуы; инфляция деңгейі; салық климаты.

Қандай да бір заемның облигациясын иеленудің қаржылық тиімділігін бағалау-инвестордың капитал салу объектісін таңдауы кезіндегі маңызды фактор. Облигацияның табыстылығы осындай фактор болып табылады. Жалпы жағдайда кірістілік салыстырмалы көрсеткіш болып табылады және шығын бірлігіне келетін кіріс шамасын іске асырады.

Кірістіліктің бірнеше түрі бар. *Номиналды кірістілік (купондық мөлшерлеме)* облигацияның номиналды құнына қатысты купондық төлемдер түрінде облигациялардан алынатын жыл сайынғы жиынтық кірістің салыстырмалы шамасын көрсетеді. Номиналды кірістілік облигация бойынша пайыз түрінде инвестор алатын жыл сайынғы соманы бағалауға мүмкіндік береді.

Келесі маңызды сипат облигацияның жылдық құнын сипаттайтын облигацияның ағымдағы немесе нақты кірістілігі болып табылады. Ағымдағы кірістілік номиналды сияқты облигацияның қарапайым сипаттамасы болып табылады. Осы екі сипаттаманың екеуі де облигацияға қаражатты тиімді инвестициялауды таңдау үшін көрсеткіш болып табылмайды, сонымен қатар олар кірістердің тағы бір көзін – облигация құнының оны иелену кезеңіндегі өзгеруін ескермейді.

Ағымдағы кірістілік көрсеткіші облигация өтелгенге дейін біраз уақыт қалған кезде пайдалануға ыңғайлы, өйткені бұл жағдайда оның бағасы елеулі ауытқуларға ұшырауы екіталай.

Табыстың екі түрін (купонды және курстық) ескеретін көрсеткіш соңғы кірістілік болып табылады.

Бағалы қағаздарды таңдауда екі негізгі кәсіби тәсіл бар: іргелі талдау және техникалық талдау.

Іргелі талдау жалпы экономикалық жағдайды, экономика салаларының жай-күйін, бағалы қағаздары рынокта айналатын жекелеген компаниялардың жағдайын зерделеуге негізделген. Бұл қандай қаржы құралдары тартымды, ал сатып алынған қандай қаржы құралдарын сату керек деген мәселені шешуге мүмкіндік береді. Іргелі талдаудың ерекшелігі-нарықта болып жатқан процестердің мәнін қарастыру, әртүрлі құбылыстар арасындағы күрделі өзара байланысты анықтау жолымен экономикалық жағдайдың өзгеруінің терең себептерін анықтауға бағыттау.

Техникалық талдау қаржы құралдарына баға серпінін зерттеумен, яғни сұраныс пен ұсыныстың өзара іс-қимыл нәтижелерімен байланысты. Іргелі талдаудан айырмашылығы ол экономикалық құбылыстардың мәнін қарастыруды көздемейді. Бұл алдыңғы уақыт кезеңдеріндегі нарық қозғалысының графиктерін, биржалық статистика деректерін зерттеу, өткендегі Қор құралдары бағамдарының өзгеру үрдістерін анықтау және болашақ баға қозғалысын болжауға әрекет жасау арқылы бағаларды болжау әдісі.

Іргелі және техникалық талдау бір-бірін жоққа шығармайды, керісінше толықтырады, бірақ, әдетте, белгілі бір әдіске маманданған талдаушылар бар. Іргелі талдау тұтастай алғанда тиісті бағалы қағазды таңдау үшін, ал техникалық талдау – осы бағалы қағазға инвестициялар немесе инвестицияларды модификациялау үшін қолайлы уақыт сәтін анықтау үшін қолданылады. Компьютерлік технологияларды дамыту инвестициялардың іргелі және техникалық талдауын жүргізу және жүргізу үшін интернеттің бай ақпараттық ресурстарын пайдалануға мүмкіндік береді.

2.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары

1. Акциялардың кірістілігі. Акциялардың құндық бағасы. Акциялардың кірістілігі. Акциялар бойынша дивидендтерді төлеу көздері.

2. Облигациялардың кірістілігі. Облигациялар бойынша кірістерді төлеу тәсілдері.

3. Бағалы қағаздарды таңдауда екі негізгі кәсіби тәсіл: іргелі талдау және техникалық талдау.

4. Міндеттерді шешу.

СӨЖ тапсырмалары

1. Тақырып мәселелерін ауызша талқылауға дайындалу

2. Өзін-өзі бақылау үшін сұрақтарға жауап беру

3. Бағалы қағаздарды таңдауда негізгі екі кәсіби әдісті сипаттау: іргелі талдау және техникалық талдау

4. Акциялар мен облигациялар кірістілігінің барлық формулаларын зерделеу және жазып беру

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1.Талдауды қамтитын бағалы қағаздар?

2.Бағалы қағаздардың техникалық талдауын сипаттаңыз: мәні, ерекшеліктері

3.Бағалы қағаздарды іргелі талдаудың ерекшеліктерін атаңыз

4.Бағалы қағаздардың статистикалық талдауын сипаттаныз

5.Бағалы қағаздарды талдаудың нейрожелілік моделін сипаттаңыз.

2.3 Тест тапсырмалары

1.Пайданы алуға және дивидендтерді төлеуге байланысты фирманың перспективалары, болашақ пайыздық ставкалардың күтілетін мәндері, сондай-ақ осы фирманың тәуекелін бағалау қандай талдауда қолданылады?

A) зерттеу;

B) техникалық талдау;

C) зерттеу;

D) талдау;

E) факторлық талдау.

2.Бағалы қағаздар бағасының өзгеруінің кезең-кезеңімен қайталанатын және болжанатын үлгілерін анықтауға әрекет жасалатын бағалы қағаздарды талдау

A) техникалық талдау;

B) негізгі талдау;

C) зерттеу;

D) талдау;

E) факторлық талдау.

3.Бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыруға қандай тәсіл ағымдағы конъюнктураға және қысқа мерзімді болжамдарға қарамастан, кез келген нарықтық жағдайларда бағалы қағаздар мен басқа да қаржы активтеріне салым салуды жүзеге асыруға инвестордың дайындығын болжайды?

A) нарықтық-бейтарап тәсіл;

B) жеке көзқарас;

C) нарықтық тәсіл;

D) білім беру;

E) стандартты емес тәсіл.

4.Бағалы қағаздар қоржынын қайта қарау – бұл

A) қайта құрылымдау;

B) экономикалық;

- C) капиталдандыру;
- D) ар-ождан;
- E) санация.

5. Теңшелетін index дегеніміз не?

- A) өңірдің инвестициялық тартымдылығының индексі;
- B) іскерлік белсенділік индексі;
- C) активтердің рентабельділігі;
- D) капитал рентабельділігі;
- E) нақты инвестициялық қоржын үшін есептелетін арнайы индекс

6. Құбылмалылықтың екі түрін атаңыз.

- A) статистикалық және математикалық;
- B) тікелей және жанама;
- C) инвестициялық және қаржылық;
- D) қысқа және ұзақ;
- E) тарихи және күтілетін құбылмалылық;

7. Құн эволюциясын, құндылығын білдіретін сан-бұл

- A) Статистика;
- B) білім беру;
- C) белгі;
- D) пайыз;
- E) үлес.

8. Белгілі бір акциялар бағамының (күшейтілген сату жолымен) төмендеуін тудырып, оларды одан әрі төмен бағамен сатып алу мақсатында «төмендетуге» ойнайтын биржалық агент қалай аталады?

- A) аю;
- B) бұқа;
- C) ұлттық;
- D) Тасбақа;
- E) түйе.

9. Қазіргі уақытта құны өте жоғары акция қалай аталады?

- A) ауыр акция;
- B) жеңіл акция;
- C) "алтын акция";
- D) Мемлекеттік сатып алу;
- E) қарапайым акция.

10. Сатып алу позициясын ашу жүзеге асырылатын баға қалай аталады?

- A) қоғамдық;
- B) ask бағасы;
- C) своп;
- D) спред;
- E) бид.

2.4 Практикалық тапсырмалар

1-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына бір рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 3 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 8% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

1-ші есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Облигация құнын анықтау алгоритміне сәйкес, облигация бағасын есептеу формуласы:

$$P = \frac{C}{1+r} + \frac{C}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C+N}{(1+r)^n} \quad (1)$$

Мұнда, P – облигацияның бағасы;

C-купон тенгемен;

N-номинал;

N-облигациялар өтелгенге дейінгі жылдар саны;

r-облигацияларды өтеуге дейінгі кірістілік.

2-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына бір рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 3 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі табыстылығы 10% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

3-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына бір рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 3 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі табыстылығы 11% - ды құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

4-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына екі рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 2 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 8% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

4-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Купон жылына m рет төлегенде, формула (1) түрін қабылдайды:

$$P = \frac{C/m}{1+r/m} + \frac{C/m}{(1+r/m)^2} + \dots + \frac{C/m + N}{(1+r/m)^{mn}} \quad (2)$$

5-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына екі рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 2 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі табыстылығы 11% - ды құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

6-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына бір рет төленеді. Облигация өтелгенге дейін 15 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 11,5% - ды құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

6-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Облигациялар өтегенге дейін көп жыл, тікелей формуланы пайдалану (1) өте үлкен. Оны ыңғайлы түрге айналдыруға болады. Облигациялар купондарының дисконтталған құнының сомасы аннуитеттің келтірілген құны ретінде өзгеше емес. Осы ескертуді ескере отырып, (1) формуланы қалай жазуға болады:

$$P = \frac{C}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] + \frac{N}{(1+r)^n} \quad (3)$$

7-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 5%, жылына бір рет төленеді. Облигация өтелгенге дейін 18 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 4,8% - ды құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

8-есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%, жылына екі рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 6 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 8,4% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

8-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер облигация бойынша купон жылына m рет төленсе, онда формула (2) түрге түрлендіруге болады:

$$P = \frac{C}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r/m)^{mn}} \right] + \frac{N}{(1+r/m)^{mn}} \quad (4)$$

9-есеп.

Облигацияның номиналы 1000 теңге, купон 7%, тоқсан сайын төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 5 жыл. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 6,5% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

10 есеп.

Құны 1000 теңге, қағаз 5 жылдан кейін өтеледі. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 12% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

10-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Сатып алынбайтын облигация бойынша тек бір төлем ғана жүзеге асырылады – оның айналыс кезеңінің соңында номинал төленеді. Сондықтан оның бағасы мына формула бойынша анықталады:

$$P = \frac{N}{(1+r)^n} \quad (5)$$

11есеп.

Құны 1000 теңге, қағаз 8 жылдан кейін өтеледі. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі 6% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау.

12 есеп.

Сатып алынбайтын облигацияның номиналы 1000 теңге, қағаз 30 күннен кейін өтеледі. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі жылдық 4% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау. База 365 күн.

12-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Сатып алынбайтын қысқа мерзімді облигацияның бағасы мынадай формула бойынша анықталады::

$$P = \frac{N}{1+r \cdot \text{база}} \quad (6)$$

мұнда t - облигацияларды өтеуге дейінгі уақыт

13 есеп.

Купонсыз облигацияның номиналы 1000 теңге, қағаз 65 күннен кейін өтеледі. Егер облигацияның өтелгенге дейінгі кірістілігі жылдық 3.5% құрауы тиіс болса, оның бағасын анықтау. База 365 күн.

14 есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10%. Облигация 953 теңге тұрады. Облигацияның ағымдағы кірістілігін анықтау.

14-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Облигацияның ағымдағы кірістілігі мынадай формула бойынша анықталады::

$$r_T = \frac{C}{P}(7)$$

15 есеп.

Құны 1000 теңге, қағаз 5 жылдан кейін өтеледі. Оның өтелгенге дейінгі табыстылығы 12% - ды құрауы тиіс. Облигацияның ағымдағы кірістілігін анықтау.

16 есеп.

Сатып алынбайтын облигацияның номиналы 1000 теңге, қағаз 3 жылдан кейін өтеледі. Облигация 850 теңге тұрады. Облигацияны өтеуге дейінгі кірістілікті анықтау.

16-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Өтелгенге дейінгі кірістілік мынадай формула бойынша анықталады :

$$r = \sqrt[n]{\frac{N}{P}} - 1(8)$$

17 Есеп.

Сатып алынбайтын облигацияның номиналы 1000 теңге, қағаз 2 жылдан кейін өтеледі. Облигация 857,52 теңге тұрады. Облигацияны өтеуге дейінгі кірістілікті анықтау.

18 Есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 7% жылына бір рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 5 жыл. Облигация 890 теңге тұрады. Облигацияны өтеуге дейінгі кірістілікті шамамен анықтау.

18-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Купондық облигацияларды өтеуге дейінгі кірістілікті шамамен формуладан анықтауға болады:

$$r = \frac{(N - P)/n + C}{(N + P)/2}(9)$$

19 Есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 8% жылына бір рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 6 жыл. Облигация 1053 теңге тұрады. Облигациялар өтелгенге дейін оның кірістілігін анықтау.

20 Есеп.

19-есептегі облигацияларды өтеуге дейінгі нақты кірістілікті сызықтық интерполяция әдісімен анықтау.

20-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Облигацияның кірістілігін сызықтық интерполяция әдісімен анықтауға арналған Формула:

$$r = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{P_1 - P}{P_1 - P_2} \quad (10)$$

(10) формула бойынша кірістілікті есептеу техникасы мынаған тең болады. (9) формуласы бойынша облигацияның кірістілігін бағдарлы анықтай отырып, инвестор болжамды кірістіліктің алынған мәнінен төмен r_1 мәнін таңдайды және (1) немесе (3) формуласы бойынша ол үшін P_1 облигациясының тиісті бағасын есептейді. Бұдан әрі бағдарлы кірістіліктің мәнінен жоғары r_2 мәнін алады және ол үшін P_2 бағасын есептейді. Алынған мәндер (10) формулаға қойылады.

21 Есеп.

18-тапсырмада облигацияларды өтеуге дейінгі нақты кірістілікті сызықтық интерполяция әдісімен анықтау.

22 Есеп.

Бағасы 950 теңге. Облигация 200 күннен кейін өтеледі. Облигациялар өтелгенге дейін оның кірістілігін анықтау. База 365 күн.

Есептерді шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 22

Қысқа мерзімді сатып алынбаған облигацияларды өтеуге дейінгі кірістілікті формуладан анықтауға болады:

$$r = \left(\frac{N}{P} - 1 \right) \frac{\text{база}}{t} \quad (11)$$

23 Есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10% жылына бір рет төленеді. Облигация өтелгенге дейін 4 жыл. Өтелгенге дейінгі кірістілік 8%. Облигациялар Маклей дюрациясын анықтау.

Тапсырманы шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 23

Дюрация-бұл төлемнің орташа өлшемді ұзақтығы, ол облигацияның бағасы кірістер мен шығыстар арасындағы айырмашылық есебінен өтелуі үшін қанша уақыт қажет екенін көрсетеді.

Маколей дюрациясы мынадай формула бойынша анықталады:

$$D = \left[\sum_{i=1}^t \frac{tC}{(1+r)^t} + \frac{nN}{(1+r)^n} \right] \frac{1}{P} \quad (12)$$

24 Есеп.

Облигация номиналы 1000 теңге, купон 10% жылына бір рет төленеді. Облигациялар өтелгенге дейін 20 жыл. Өтеуге дейінгі кірістілік 11%. Облигациялар Маколей дюрациясын анықтау.

Есептерді шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 24

Облигациялар өтегенге дейін көп жыл, тікелей формуланы пайдалану (12) өте үлкен. Маколей дюрациясының оңайлатылған формуласы келесідей:

$$D = \frac{C}{P} \left[\frac{(1+r)^{n+1} - nr - (1+r)}{r^2(1+r)^n} \right] + \frac{nN}{P(1+r)^n} \quad (13)$$

25 Есеп.

Облигацияны өтеуге дейінгі кірістілік 12 %, дюрация 3,469 жыл. Өтелгенге дейін кірістіліктің бір пайызға өсуі кезінде облигация бағасының пайыздық өзгеруін анықтау.

Есептерді шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 25

Дюрация анықтамасы бойынша облигация бағасының серпімділігі ретінде пайыздық ставка бойынша жазуға болады:

$$D = -\frac{dP}{dr} \frac{1+r}{P} \quad (14)$$

мұнда, dP – облигация бағасының шағын өзгеруі

dr -өтеуге дейінгі кірістіліктің шағын өзгеруі

14 формуладан облигация бағасының пайыздық өзгеруі:

$$\frac{dP}{P} = -D \frac{dr}{1+r} \quad (15)$$

26 Есеп.

Облигацияның бағасы 986,45 теңге. Облигацияны өтеуге дейінгі кірістілік 3,5 %, дюрация 4,697 жыл. Өтелгенге дейін кірістілік 0,1% - ға төмендеген кезде облигацияның бағасы қалай өзгередінін анықтау.

27 Есеп.

Инвестор а компаниясының акциясын сатып алып, оны бір жылдан кейін сатуды жоспарлап отыр. Ол сату кезінде акция бағамы 1200 теңгені құрайды деп санайды. Акция бойынша бір жыл ішінде дивидендтер төленбейді. Егер қағазды иеленуден түскен табыс жылдық 25% құрауы тиіс болса, акцияның бағасын анықтау.

Есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 27

Акцияның бағасы ол әкелетін ықтимал болашақ табыстарды дисконттаумен анықталады. Бұл жағдайда оны сатудан түскен табыс.

28 Есеп.

Инвестор а компаниясының акциясын сатып алып, оны бір жылдан кейін сатуды жоспарлап отыр. Ол сату кезінде акция бағамы 1200 теңгені құрайды деп санайды. Осы сәтте акция бойынша 50 теңге мөлшерінде дивиденд төленеді. Егер қағазды иеленуден түскен табыс жылдық 25% құрауы тиіс болса, акцияның бағасын анықтау.

29 Есеп.

Инвестор а компаниясының акциясын сатып алып, оны екі жылдан кейін сатуды жоспарлап отыр. Ол сату кезінде акция бағамы 1200 теңгені құрайды деп санайды. Бірінші жылдың соңында акция бойынша 50 теңге, екінші жылдың соңында – 60 теңге мөлшерінде дивиденд төленеді. Егер қағазды иеленуден түскен табыс жылдық 20% құрауы тиіс болса, акцияның бағасын анықтау.

30 Есеп.

А компаниясының акциялары бойынша бір акцияға 100 теңге дивиденд төленді. Инвестор кейінгі жылдар ішінде дивидендтің өсу қарқыны жылына 6% - ды құрайды деп санайды. Кірістілік акцияны сатып алу тәуекеліне тең 25% - ға тең. Акцияның бағасын анықтау.

30 Міндетті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер акция бойынша оның жұмыс істеген барлық уақытында өсімнің тұрақты қарқынымен өсіп келе жатқан дивидендтерді төлеу болжанып отырса және

дивидендтің өсу қарқыны акция бойынша кірістілік деңгейінен аз болса, онда қағаз бағамы мынадай формула бойынша анықталады::

$$P = \frac{div_0(1+g)}{r-g} \quad (16)$$

мұнда р-акцияның курсы

div₀-акцияға төленген нақты соңғы дивиденд

r-кірістілік акцияға инвестициялау тәуекеліне тең

G-дивидендтің өсу қарқыны

31 Есеп.

А компаниясы акцияларының бағамы 450 теңгені құрайды, кірістілігі акцияға инвестициялау тәуекеліне тең 15 %. Акцияға 20 теңге дивиденд төленді. Егер ол тұрақты деп болжанатын болса, болашақ дивидендтердің өсу қарқынын анықтау.

31есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

(16) формуладан G дивидендінің өсу қарқыны тең:

$$g = \frac{Pr - div_0}{P + div_0} \quad (17)$$

32 Есеп.

Кірістілік а компаниясының акциясын инвестициялау тәуекеліне тең 20% құрайды. Өткен алты жыл ішінде акция бойынша дивидендтер төленді. Осы кезеңде дивиденд 150 теңгеден 300 теңгеге дейін өсті. Болашақ дивидендтердің өсу қарқыны сол деңгейде сақталады деп болжануда. Акция бағамын анықтау.

32-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Дивидендтерді төлеу туралы өткен деректер негізінде олардың өсу қарқыны мынадай формула бойынша айқындалады::

$$g = \sqrt[n-1]{\frac{div_n}{div_0}} - 1 \quad (18)$$

мұнда n – дивидендтер төленген жылдар саны

div₀ - бастапқы дивиденд,

div_n-соңғы дивиденд,

33 Есеп.

Өткен жылы акцияға 40 теңге дивиденд төленді. Инвестор келесі екі жыл ішінде дивидендтің өсу қарқыны 5% - ды құрайды деп санайды. Кейінгі жылдары дивидендтің өсу қарқыны 6% болады. Кірістілік акцияға инвестициялау тәуекеліне тең 20% - ға тең. Қағаздың бағамдық құнын анықтау.

33-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер акция бойынша дивидендтің өсу қарқыны уақыттың екі кезеңі ішінде әртүрлі болса, онда оның бағамын мына формула бойынша анықтауға болады:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{div_0(1+g_1)^t}{(1+r)^t} + \frac{1}{(1+r)^n} \frac{div_{n+1}}{(r-g_2)} \quad (19)$$

мұнда g_1 -ұзақтығы n жыл бірінші кезең үшін дивидендтің өсу қарқыны

g_2 -кейінгі жылдардағы дивидендтің өсу қарқыны

div_0 -өткен жылға жарияланған дивиденд

r -акцияға инвестициялау тәуекеліне сәйкес келетін кірістілік

34 Есеп.

Егер ол бойынша 100 теңге тіркелген дивиденд төленсе, артықшылық берілген акцияның бағасын анықтау. Акцияға инвестициялау тәуекеліне сәйкес келетін дисконттау ставкасы 15% - ға тең.

34 есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер акция бойынша бірдей дивидендтер төленсе, онда оның бағасы мынадай формула бойынша анықталады::

$$P = \frac{div}{r} \quad (20)$$

35 Есеп.

Инвестор акцияны 1000 теңгеге сатып алып, үш жылдан кейін 2000 теңгеге сатқан. Бірінші жылдың соңында оған 100 теңге, Екінші үшін – 120 теңге, үшінші үшін – 140 теңге мөлшерінде дивиденд төледі. Салымшы операциясының шамамен кірістілігін анықтау.

35-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Акция бойынша алынған шамамен алынған кірістілік мынадай формула бойынша айқындалады::

$$r = \frac{(P_s - P_b)/n + \overline{div}}{(P_s + P_b)/2} \quad (21)$$

мұнда P_s -акцияларды сату бағасы

P_b -акцияны сатып алу бағасы

- N жылдағы орташа дивиденд (орташа арифметикалық)
g-акциямен операциялардан түсетін кірістілік
N-акцияны иеленген жылдар саны

36 Есеп.

Инвестор акция 800 теңгеге сатып алып, 90 күннен кейін 1200 теңгеге сатылды. Осы уақыт ішінде акцияға 40 теңге дивиденд төленді. Салымшы операциясының кірістілігін анықтау.

36-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер акцияны сатып алу және сату жыл шеңберінде болса, онда операцияның кірістілігі мынадай формула бойынша анықталады:

$$r = \frac{(P_s - P_b + div)}{P_b} \frac{365}{t} \quad (22)$$

мұнда t-акция сатып алынған сәттен бастап сатуға дейінгі күндер саны

3 Күтілетін кірістілік және бағалы қағаздар қоржынының тәуекелі

3.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу

Қоржынның күтілетін кірістілігі активтердің күтілетін кірістілігі негізінде есептеледі. Активтің күтілетін кірістілігі қалай анықталады? Бұл мәселеде екі әдісті қолдануға болады. Біріншісі активтің кірістілігі статистикасының өткен деректерінің негізінде оның орташа арифметикалық мәнін есептеу болып табылады.

Екінші тәсіл-активтің кірістілігін болашақ ықтимал бөлу есебі. Активтің күтілетін кірістілігі бұл жағдайда әрбір оқиғаның ықтималдығы таразылармен болатын орташа арифметикалық өлшенген ретінде айқындалады. Барлық ықтимал оқиғалар нұсқалары жиынтығында 100% ықтималдылықты құрауы тиіс.

Инвестор қалыптастыратын қоржын бірнеше бағалы қағаздардан тұрады, олардың әрқайсысы өзінің күтілетін табыстылығына ие. Оларды біріктіру нәтижесінде қоржынның күтілетін кірістілігінің мәні қандай болады? Қоржынның күтілетін кірістілігі оған кіретін қағаздардың орташа өлшенген күтілетін кірістілігі ретінде айқындалады.

Инвестор активті тек өз қаражатына ғана емес, сонымен қатар оған қосымша ақша алып, тәуекелдік активтің қосымша санын сатып ала алады. Инвестордың мақсаты өз операциялары бойынша күтілетін кірістілікті арттырудан тұрады. Ақша неғұрлым төмен пайыздық мөлшерлемен

айналысады және әлеуетті неғұрлым табысты активке орналастырылады. Нәтижесінде қаржылық тұтқаның әсері туындайды. Сондықтан ол көп ақша алған сайын, соғұрлым жоғары күтілетін табыстылық операция сипатталады.

Ақшаны қарызға алу және оларға бағалы қағаздың қосымша санын сатып алу кезінде инвесторда іс жүзінде екі активтен тұратын қоржын пайда болады. Біріншісі – сатып алынатын қағаз (ол өз қаражатына да, қарыз қаражатына да сатып алынады), екіншісі-қарызға алынған ақша сомасы.

Қаржылық актив тәуекелінің негізгі шаралары стандартты ауытқу және оның кірістілігінің дисперсиясы сияқты көрсеткіштер болып табылады. Стандартты ауытқу ұғымының синонимі ретінде «құбылмалылық»термині де қолданылады. Активтің кірістілігінің стандартты ауытқуы және дисперсиясы оның орташа кірістілігінің айналасында оның нақты кірістілігінің ықтимал таралуының дәрежесі туралы айтады. Осы тәуекел шараларын активтің кірістілігі статистикасының өткен деректері негізінде анықтауға болады.

Алайда қоржынның күтілетін кірістілігіне қарағанда оның тәуекелі қағаз кірістілігінің стандартты ауытқуларының (дисперсияларының) орташа өлшемді шамасы міндетті болып табылмайды. Өйткені, әр түрлі активтер нарық конъюнктурасының өзгеруіне бірдей әсер етуі мүмкін. Нәтижесінде әртүрлі қағаздар кірістілігінің стандартты ауытқуы (дисперсиясы) бірқатар жағдайларда бір-бірін өтейтін болады, бұл қоржын тәуекелінің төмендеуіне әкеледі. Қоржын тәуекелі нарық конъюнктурасының өзгеруі кезінде оған кіретін активтердің кірістілігінің қай бағытта өзгеретініне және қандай дәрежеде өзгеруіне байланысты болады. Сондықтан бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыру кезінде инвестор басқа активтің кірістілігі өзгерген кезде бір активтің кірістілігі қалай өзгеретінін білуі қажет.

Қоржынды қалыптастыру кезінде екі бағалы қағаздардың кірістілігі арасындағы өзара байланыс дәрежесін ковариация және корреляция коэффициенті сияқты көрсеткіштердің көмегімен анықтауға болады.

3.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары

1. Қоржынның күтілетін кірістілігі.
2. Қоржынның күтілетін тәуекелі.
- 3.Тәуекелсіз активтерден және тәуекелді активтерден тұратын қоржын. Несие және қарыз қоржыны.
4. Нарықтық тәуекелді өлшеу мәселесі.
5. Капитал активтерінің баға белгілеу моделі)

СӨЖ тапсырмалары

- 1.Тақырып мәселелерін ауызша талқылауға дайындалу
2. өзін-өзі бақылау үшін сұрақтарға жауап беру

3. «Капитал активтерінің баға белгілеу моделі» (CAPM).

4.«Бағалы қағаздар нарығындағы тәуекелдер» тақырыбы бойынша кроссворд құру

5.Инвестор дилеммасы: тәуекел-табыстылық-өтімділік. Бір мәмілеге келу керек.

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1.Қандай тәуекел?

2.Бағалы қағаздар нарығы қандай тәуекелдерге ұшырайды?

3.Бағалы қағаздар нарығындағы тәуекелді азайту әдістерін атаңыз.

4.Капитал активтерінің баға белгілеу моделін сипаттаңыз.)

5. «Тиімді нарық теориясы» дегеніміз не?

6.Сіз нарықтың құбылмалылығы деп не түсінесіз?

7.Тәуекелді бағалаудың заманауи моделін атаңыз.

3.3 Практикалық тапсырмалар

1 Есеп.

Өткен 10 жылдағы активтің кірістілігі туралы деректер кестеде берілген:

Жылдар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кірістілік (%)	10	14	10	8	-5	-3	3	7	12	16

Активтен күтілетін кірістілігін анықтау.

2 Есеп.

Инвестор алдағы жылы активтің кірістілігін келесі ықтималдық бөлуді күтуге болады деп санайды.

Кірістілік (%)	Ықтималдығы (%)
-10	3
-5	7
0	12
5	15
10	17
15	20
20	16
25	7
30	3

3 Есеп.

Инвестор сатып алады актив А 400 мың теңге, актив В 100 мың теңге. Күтілетін табыстылық активінің А 28% тең болса, В 35%. Қалыптастырылған қоржынның күтілетін кірістілігін анықтау.

4 Есеп.

Келесі кезеңде А және В компаниялары акцияларының кірістілігінің ықтимал сценарийлеріне қатысты инвестордың болжамы кестеде берілген:

	$r_b = 10\%$	$r_b = 20\%$
$r_a = 10\%$	$p_1 = 20\%$	$p_3 = 30\%$
$r_a = 40\%$	$p_2 = 40\%$	$p_4 = 10\%$

Егер қоржындағы А және В акцияларының үлестік салмағы тиісінше 30% және 70% құраса, қоржынның күтілетін кірістілігін анықтау.

5 Есеп.

8 жылдағы активтің кірістілігі кестеде берілген:

Жылдар	1	2	3	4	5	6	7	8
Кірістілік (%)	10	14	18	16	-10	-5	6	15

Іріктемелі дисперсияның және кірістіліктің стандартты ауытқуының көрсеткіштерімен ұсынылған активтің тәуекелін анықтау.

6 Есеп.

Тәуекелсіз Ставка 10% – ға тең, нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі-20%, нарықтық қоржын кірістілігінің стандартты ауытқуы-15%. Стандартты ауытқуы 30% құрайтын қоржынның күтілетін кірістілігін анықтау.

6-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Қоржынның күтілетін кірістілігі CML теңдеуі арқылы анықталады:

$$E(r_i) = r_f + \frac{\sigma_i}{\sigma_m} [E(r_m) - r_f] \quad (23)$$

мұндағы σ_i -күтілетін кірістілік деңгейі анықталатын І қоржынның тәуекелі

$E(r_i)$ – і қоржынның күтілетін кірістілігі

σ_m -нарықтық қоржын тәуекелі

$E(r_m)$ – нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі

7 Есеп.

Тәуекелсіз Ставка 8% - ға тең, нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі-22%, нарықтық қоржын кірістілігінің стандартты ауытқуы-14%. Стандартты ауытқуы 25% құрайтын қоржынның күтілетін кірістілігін анықтау.

8 Есеп.

Нарықтық индекстің кірістілігінің стандартты ауытқуы 25% - ға тең, А компаниясы акцияларының табыстылығымен нарықтық индекстің кірістілігінің ковариациясы 340 құрайды. А акциясының бета коэффициентін нарықтық индекске қатысты анықтау.

8-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

I активтің Бета мынадай формула бойынша анықталады:

$$\beta_i = \frac{\text{COV}_{im}}{\sigma_m^2} \quad (24)$$

$$\beta_i = \frac{\sigma_i}{\sigma_m} \text{corr}_{im} \quad (25)$$

мұндағы-нарықтық индекс кірістілігінің дисперсиясы

-і актив кірістілігінің стандартты ауытқуы

cov_{im}-I-ші компания акцияларының табыстылығымен нарықтық индекстің табыстылығын ковариациялау

corr_{im}-I-ші Компания акциясының табыстылығымен нарықтық индекстің табыстылығын корреляция

9 Есеп.

А компаниясы акцияларының және тоғыз жыл ішіндегі нарықтық қоржынның кірістілігі кестеде берілген:

Жылдар	1	2	3	4	5	6	7	8	9
КірістілікА	3	-2	-1	2	6	5	8	10	12
Нарықтық қоржынның кірістілігі	5	-4	-2	4	9	7	12	14	15

Ығысқан бағалар негізінде нарықтық қоржынға қатысты акциялар бета коэффициентін анықтау. Алынған нәтижені қалай түсіндіруге болады?

10 Есеп.

Нарықтық индекстің кірістілігінің стандартты ауытқуы 25% – ға тең, А компаниясы акцияларының кірістілігі 20% - ға тең, нарықтық индекстің

кірістілігі мен А акциясының арасындағы корреляция коэффициенті 0,68 құрайды. А акциясының бета коэффициентін нарықтық индекске қатысты анықтау.

11 Есеп.

Қоржындағы активтердің үлес салмағы тиісінше 50%, 30% және 20% тең. Нарықтық индекске қатысты акциялар беталары тиісінше 0,8, 1,1 және 1,3 тең. Қоржын бетасын анықтау.

11-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Қоржын Бета мынадай формула бойынша анықталады:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n \theta_i \beta_i \quad (26)$$

мұндағы θ_i - активтің ондық бөлшектермен көрсетілген портфельдегі үлес салмағы

i активтің β_i – бета

12 Есеп.

Тәуекелсіз Ставка 10% – ға тең, нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі – 20%, А компаниясының бета акциялары нарықтық қоржынға қатысты-1,2. Акцияның күтілетін кірістілігін анықтау.

12-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Акцияның күтілетін табыстылығы SML теңдеуі арқылы анықталады:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f] \quad (27)$$

күтілетін табыстылық деңгейі анықталатын β_i -бета I-акциясы

$E(r_i)$ – i акцияның күтілетін табыстылығы

σ_m -нарықтық қоржын тәуекелі

$E(r_m)$ – нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі

13 Есеп.

Нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі – 20%, тәуекелсіз ставка 10% - ға тең. А компаниясының акциялары бета коэффициенті нарықтық қоржынға қатысты 1,2, в компаниясына – 1,4, с компаниясына – 0,8 құрайды. Қоржындағы акциялардың үлес салмағы тиісінше 50 %, 30% және 20% құрайды. Қоржынның күтілетін кірістілігін анықтау.

14 Есеп.

8 кезең ішіндегі екі активтердің кірістілігі кестеде берілген:

Жылдар	1	2	3	4	5	6	7	8
Активтің кірістілігі X	10	14	10	8	-5	-3	3	7
Активтің кірістілігі Y	14	18	13	10	-2	-7	-2	10

Ішінара ковариация коэффициентін және активтер кірістілігінің корреляция коэффициентін анықтау.

15 Есеп.

Нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі – 20%, тәуекелсіз ставка 10% - ға тең. А компаниясының акциялары бета коэффициенті нарықтық қоржынға қатысты 1,2, в компаниясына – 0,8 құрайды. А акциясының бағасы 1500 теңге, В – 2300 теңге. Инвестор бір жылдан кейін А акциясының бағасы 1900 теңгені, в акциялары 2650 теңгені құрайды деп күтуде. Акциялар бойынша дивидендтер төленбейді. Инвестордың пікірі бойынша акциялардың қайсысы қайта бағаланғанын, ал қайсысы бағаланбағанын анықтау керек.

Есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 15

Акциялардың қайсысы қайта бағаланғанын, ал қайсысы жете бағаланбағанын анықтау үшін нақты күтілетін кірістілікті және күтілетін тепе-тең кірістілікті салыстыру қажет. Егер нақты табыстылық тепе-теңдіктен жоғары болса, акция бағаланбаған деп есептеледі.

Акциялардың тепе-тең күтілетін кірістілігін SML теңдеуі арқылы анықтауға болады.

Нақты күтілетін кірістілік мынадай формула бойынша анықталады:

$$r_i = \frac{P_a + div}{P_a} - 1 \quad (28)$$

P_a - акция бағасы

div-акцияға дивиденд

16 Есеп.

Тәуекелсіз Ставка 10% – ға тең, нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі 20% - ға тең. А компаниясының акциялары бета коэффициенті нарықтық қоржынға қатысты 1,3 құрайды. А акциясының бағасы 1500 теңгеге тең. Инвестор Бір жылдан кейін А акциясының бағасы 1720 теңгені құрайды және акцияға 100

теңге дивидендтері төленеді деп күтуде. Инвесторға а акциясын сатып алу тұратынын анықтау.

17 Есеп.

Кестеде А және В қағаздарының және бес жылдағы нарықтық индекстің кірістілігі берілген:

<i>A</i>	15	18	10	3	-10
<i>B</i>	8	11	7	4	-4
Индекс	10	12	9	5	-6

Егер тәуекелсіз ставка жылдық 10% тең болса, нарықтық индекске қатысты А және В қағаздарына арналған SML теңдігін жазу. Егер нарықтық индекстің кірістілігі 15% - ды құраса, келесі жылы қағаздардың күтілетін кірістілігін анықтау. Есептеу кезінде іріктеп дисперсиялар мен ковариацияларды қолдану.

18 Есеп.

Инвестордың бағалауы бойынша А компаниясы акцияларының тепе – тең күтілетін табыстылығы 25% - ға тең, акцияның нақты күтілетін табыстылығы 30% - ға тең. Альфа акция анықтау. Осы акцияның альфа не туралы айтады?

18-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Акция альфасының оң мәні акцияның бағалалмайтынын, теріс мәні керісінше екенін көрсетеді. Акция Альфа мынадай формула бойынша анықталады:

$$\alpha_i = \bar{r}_i - E(r_i) \quad (29)$$

19 Есеп.

Нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі – 15%, тәуекелсіз ставка 5% - ға тең. А компаниясының акциялары бета коэффициенті нарықтық қоржынға қатысты 1,1 құрайды. акция альфа 0,4 тең. Акцияның нақты күтілетін кірістілігін анықтау.

20 Есеп.

Қоржындағы бірінші, екінші және үшінші акциялардың үлес салмағы 20%, 35% және 45% - ға тең. Бірінші акцияның Альфа – 0,3, екінші – (-0,15), үшінші– 0,4. Қоржын альфасын анықтау.

20-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Қоржын Альфа мынадай формула бойынша анықталады:

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n \theta_i \alpha_i \quad (30)$$

мұндағы θ_i - активтің ондық бөлшектермен көрсетілген портфельдегі үлес салмағы

i активтің α_i – альфа

21 Есеп.

Қоржын үш акциядан тұрады. Бірінші акцияның Альфа-2, екіншісі – 0,3, қоржын альфа-0,69 тең. Портфельдегі бірінші акцияның үлес салмағы 50%, екіншісі 30%. Тәуекелсіз мөлшерлеме 10% құрайды, нарықтық қоржынның күтілетін кірістілігі 20%, бірінші акцияның бета 1,5, екінші – 1,2 және үшінші – 0,8. Үшінші акцияның нақты күтілетін кірістілігін анықтау.

22 Есеп.

Кестеде А қағазының және нарықтық индекстің бес жылдағы кірістілігі берілген:

А	13	20	14	7	5
Индекс	10	12	9	5	-6

Нарықтық индекске қатысты А қағазына арналған Трейнор көрінісінде нарықтық модель теңдеуін жазу. Есептерде іріктеп дисперсиялар, стандартты оклонения, ковариация және корреляция қолданылады.

Есептерді шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар 22

Трейнордағы нарықтық модель түрі бар:

$$E(r_i) = \gamma_i + \beta_i E(r_m) + \varepsilon_i \quad (31)$$

мұндағы $E(r_m)$ - нарықтық индекстің табыстылығы

үі-оған нарықтық факторлардың әсері болмаған кезде i активтің күтілетін кірістілігі, ол тұрақты болып табылады

ε_i - кездейсоқ шама (қате), оның орташа мәні нөлге тең, дисперсия тұрақты, нарықтық индекстің табыстылығы бар ковариация нөлге тең; басқа активтердің кірістілігінің нарықтық емес компоненті бар ковариация нөлге тең.

i -ші қағаздың гаммасы мынадай формула бойынша анықталады:

$$r_i = \bar{r}_i - \beta_i \bar{r}_m \quad (32)$$

Мұнда $\bar{r}_i$ - өткен уақыт кезеңдеріндегі i активтің орташа кірістілігі

$\bar{r}_m$ - алдыңғы уақыт кезеңдеріндегі нарықтық индекстің орташа кірістілігі

23 Есеп.

Кестеде А қағазының және нарықтық индекстің бес жылдағы кірістілігі берілген:

А	12	18	12	6	4
Индекс	9	11	7	4	-3

Нарықтық индекске қатысты А қағазына арналған нарықтық модель теңдеуін жазу. Есептерде іріктеп дисперсиялар, стандартты оклонения, ковариация және корреляция қолданылады.

24 Есеп.

17-міндет шарттарының негізінде келесі кезеңде, егер нарықтық индекстің күтілетін табыстылығы 15% - ға тең болса, қағаздың күтілетін кірістілігін анықтау.

25 Есеп.

А акциясының бетасы 1,5-ке тең, акцияның өзіндік тәуекелінің стандартты ауытқуы – 5%, нарықтық қоржын кірістілігінің стандартты ауытқуы – 10%. Стандартты ауытқумен өлшенген активтің бүкіл тәуекелін анықтау

Есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Нарықтық модель салмақты диверсификацияланбайтын және диверсификацияланбаған тәуекелге бөлу үшін пайдалануға болады. У. моделіне сәйкес активтің дисперсиясы тең:

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_\varepsilon^2 \quad (33)$$

Мұндағы $\beta_i^2 \sigma_m^2$ - активтің нарықтық тәуекелі

σ_ε^2 - активтің нарықтық емес тәуекелі

26 Есеп.

17-міндет шарттары үшін А және В акцияларын детерминациялау коэффициенттерін анықтау.

26 есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Детерминация коэффициенті нарықтық факторлар есебінен активтің кірістілігінің өзгеруін көрсетеді. Коэффициенттің бірлікке мәні неғұрлым жақынырақ болса, соғұрлым нарықтың қозғалысы активтің кірістілігінің өзгеруін анықтайды. I қағаздың детерминация коэффициенті мына формула бойынша анықталады:

$$R_i^2 = \text{corr}_{im}^2 \quad (34)$$

Мұндағы corr_{im}^2 -нарықтық индекстің табыстылығы бар I-ші қағаз кірістілігінің корреляциясы коэффициенті

4 Бағалы қағаздар қоржынын басқарудағы стратегиялар

4.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу

Басқарудың *белсенді моделі* қоржынның инвестициялық мақсаттарына жауап беретін құралдарды мұқият қадағалауды және дереу сатып алуды, сондай-ақ қоржынға кіретін қор құралдарының құрамын тез өзгертуді көздейді.

Белсенді басқарумен айналысатын Менеджер неғұрлым тиімді бағалы қағаздарды бақылап, сатып ала алады және табысы төмен активтерден барынша тез құтылуға тиіс. Бұл ретте қоржын құнының төмендеуіне және оның инвестициялық қасиеттерінің жоғалтуына жол бермеу маңызды, демек, "жаңа" қоржынның құнын, кірістілігін, тәуекелін және өзге де инвестициялық сипаттамаларын (яғни жаңадан сатып алынған бағалы қағаздар мен сатылатын) қолда бар "ескі" қоржынның ұқсас сипаттамаларымен салыстыру қажет. Бұл әдіс елеулі қаржылық шығындарды талап етеді, өйткені ол сараптамалық бағалаудың кең базасын пайдалану және дербес талдау жүргізу, бағалы қағаздар нарығы мен тұтастай экономиканың жай-күйінің болжамдарын жүзеге асыру қажет болатын бағалы қағаздар нарығындағы ақпараттық, талдамалық сараптамалық және сауда белсенділігімен байланысты.

Менеджер қор нарығының конъюнктурасын басып оза білуі және талдау сұрайтын нәрсені шындыққа айналдыруы тиіс. Менеджерлерден ұқыптылықпен және дәл есеппен ұштастыра ойларды іске асыруда батылдық пен батылдық талап етіледі, бұл қоржынды белсенді басқару бойынша шығындарды өте жоғары етеді. Олар ең жиі кірістілік қисығын манипуляциялауға негізделген әдістерді қолданады.

Пассивті басқару ұзақ перспективаға есептелген алдын ала анықталған тәуекел деңгейі бар жақсы әртараптандырылған қоржындар жасауды болжайды. Мұндай тәсіл сапалы бағалы қағаздармен қаныққан нарықтың жеткілікті тиімділігі кезінде мүмкін. Қоржынның өмір сүру ұзақтығы қор нарығындағы процестердің тұрақтылығын болжайды. Инфляция, демек, негізінен қысқа мерзімді бағалы қағаздар рыногының, сондай-ақ қор

нарығының тұрақсыз конъюнктурасының болуы жағдайында мұндай тәсіл тиімділігі аз болып табылады:

Пассивті басқару төмен бағалы қағаздардан тұратын қоржынға қатысты ғана тиімді. Бағалы қағаздар қоржын ұзақ уақыт бойы өзгермейтін жағдайда болуы үшін ұзақ мерзімді болуы тиіс. Бұл пассивті басқарудың негізгі артықшылығын — үстеме шығыстардың төмен деңгейін іске асыруға мүмкіндік береді. Нарықтың серпінділігі қоржынға төмен айналымға ие болуға мүмкіндік бермейді, өйткені табысты ғана емес, сондай-ақ кірістілікті жоғалту ықтималдығы жоғары

4.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары

1. Пассивті қоржындық стратегия
2. Белсенді қоржындық стратегия
3. Аралас қоржындық стратегия
4. Таңдалған стратегия негізінде бағалы қағаздар қоржынын басқару

СӨЖ тапсырмалары

1. Тақырып мәселелерін ауызша талқылауға дайындалу
2. Сұрақтарға жауап беру үшін өзін-өзі бақылау
3. Қоржындық стратегиялардың ерекшеліктерін талдау: пассивті қоржындық стратегия, белсенді қоржындық стратегия, аралас қоржындық стратегия (ұсыну нысаны – презентация).
4. "Пассивті, белсенді және аралас қоржындық стратегияның артықшылықтары мен кемшіліктері" салыстырмалы кестесін дайындау.
5. Тест тапсырмаларын шешу

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1. "Қоржынды басқару" дегеніміз не?
2. Бағалы қағаздар қоржынын басқару мақсаттары қандай?
3. Бағалы қағаздар қоржынын басқарудың пассивті стратегиясын сипаттаңыз.
4. Сіздің ойыңызша, бағалы қағаздар қоржынын басқарудың қандай стратегиясы неғұрлым тиімді, ал қайсысы ең аз тиімді болып табылады? Негіздеңіз.
5. Сіз инвестициялау көкжиегі деп нені түсінесіз?
6. «Қоржынды басқару» дегеніміз не? Бағалы қағаздар қоржынын басқару мақсаттары қандай?
7. Бағалы қағаздар қоржынының құрылымын ағымдағы түзету қажеттілігі неден туындады?
8. Бағалы қағаздар қоржынын мониторингілеудің соңғы мақсаты не?

4.3 Тест тапсырмалары

1. Қоржын өтімділігін басқару дегеніміз не?

- A) тәуекел деңгейі әртүрлі активтер қоржынына қосу процесі;
- B) қор қоржынына күтілетін кірістіліктің түрлі деңгейі бар активтер енгізу процесі;
- C) талап етілетін мәнді алу мақсатында өтімділік деңгейі әртүрлі активтер қоржынына қосу процесі;
- D) бірінші және екінші кезектің резервтерін құру процесі;
- E) ақшалай қаражат қорын құру процесі.

2. Бағалы қағаздар қоржынын басқару әдісін таңдау неге байланысты?

- A) бағалы қағаздар нарығының қалыптасқан конъюнктурасынан;
- B) инвестордың мақсаттарынан;
- C) қоржындық менеджердің күткенінен;
- D) инвестициялық саясаттан;
- E) қор нарығындағы мінез-құлық стратегиясы мен тактикасынан.

3. Бағалы қағаздар нарығы бір деңгейдің айналасында ретсіз қозғалса, басқарудың қандай әдісі неғұрлым тиімді?

- A) белсенді емес әдіс;
- B) белсенді әдіс;
- C) бірқалыпты-белсенді;
- D) бірқалыпты-пассивті;
- E) консервативті.

4. Егер бағалы қағаздар нарығының айқын тренді болса, басқарудың қандай әдісі неғұрлым тиімді?

- A) жаңа;
- B) консервативті;
- C) қоғамдық;
- D) классикалық;
- E) белсенді.

5. Егер Басқарушы бағалы қағаздарды таңдай немесе уақытты есепке ала алмаса, онда бағалы қағаздардың қандай қоржынын оған қалыптастыру керек?

- A) белсенді қоржын;
- B) белсенді емес қоржын;
- C) балалар;
- D) классикалық қоржын;
- E) білім беру

6.Басқарма нені түсінеді?

А) бағалы қағаздар менеджменті;

В) бағалы қағаздардың әртүрлі түрлерінің жиынтығына белгілі бір әдістер мен технологиялық мүмкіндіктерді қолдану;

С) қор нарығының кәсіби қатысушылары арасындағы қарым-қатынас;

Д) менеджмент принциптерін қалыптастыру;

Е) портфелді оңтайландыру.

7.Бағалы қағаздар қоржынын басқарудың пассивті стратегиясы нені көздейді?

А) өтімділіктің қолайлы деңгейі бар Бағалы қағаздар қоржынын құру;

В) ұзақ мерзімді перспективаға есептелген алдын ала анықталған тәуекел деңгейі бар жақсы әртараптандырылған қоржындар жасау;

С) бағалы қағаздар қоржынын оңтайландыру;

Д) инвестициялық пайданы есептеу;

Е) тәуекелдің шекті деңгейін есептеу.

8.Пассивті басқарудың негізгі артықшылығы-бұл

А) үстеме шығындардың төмен деңгейі;

В) ұзақ мерзімді перспективаға есептелген алдын ала анықталған тәуекел деңгейі бар жақсы әртараптандырылған қоржындар жасау;

С) бағалы қағаздар қоржынын оңтайландыру;

Д) инвестициялық пайданы есептеу;

Е) тәуекелдің шекті деңгейін есептеу.

9.Бағалы қағаздар қоржынын қайта құруға мәжбүр ететін Индикатор – бұл

А) табыс;

В) тәуекел;

С) қоржын түрі;

Д) инвестициялық күтулер;

Е) өтімділік.

10.Клиенттің бағалы қағаздар қоржынын сатып алу-сату және құрылымдық жасау бойынша барлық мәселелерді өзіне алатын мамандандырылған қаржы мекемесінің жоғары шығындарын басқарудың қандай түрі болжайды?

А) белсенді басқару;

В) белсенді емес басқару;

С) классикалық басқару;

Д) әлеуметтік-экономикалық даму;

Е) Инвестициялық менеджмент.

11. «Investment portfolio management treaty» дегеніміз не?

- А) инвестициялық стратегия;
- В) бағалы қағаздар қоржынының түрі;
- С) бағалы қағаздардың түрлері;
- Д) бағалы қағаздардың қасиеттері;
- Е) бағалы қағаздар қоржынын басқару туралы шарт;

12. Бағалы қағаздар қоржынын басқару туралы шарт нені көздейді?

- А) инвестициялық стратегияны таңдау;
- В) психологиялық іс-шараларды таңдау;
- С) инвестиция объектілерін таңдау;
- Д) пайда менеджердің инвестициялық өнеріне байланысты болады;
- Е) қор нарығына қатысушылар арасындағы халықаралық ынтымақтастық;

4.4 Практикалық тапсырмалар

1 Есеп.

Инвестор 70 акция мен 30 облигацияның қоржынын қалыптастырды. Бір акция мен облигацияның құны 100 теңгеге тең. Қоржындағы акциялар мен облигациялардың құндық пропорциясы 70/30 құрайды. Инвестор осы арақатынасты қағаздардың бағамдық құнының өзгеруі салдарынан ол бұзылған кезде әр уақытта қалпына келтіруді жоспарлап отыр. Келесі күні акция бағамы 110 теңгеге дейін өсті және инвестор портфельді қайта қарап, бағалы қағаздар арасындағы 70/30 құндық пропорциясын қалпына келтіреді. Қоржынға кіретін акциялардың жаңа санын анықтау.

2 Есеп.

Инвестор 6000 акция мен 400 облигацияның қоржынын қалыптастырды. Бір акцияның құны 100 теңгеге, облигациялар – 1000 теңгеге тең. Қоржындағы акциялар мен облигациялардың құндық пропорциясы 60/40 құрайды. Инвестор осы арақатынасты қағаздардың бағамдық құнының өзгеруі салдарынан ол бұзылған кезде әр уақытта қалпына келтіруді жоспарлап отыр. Келесі күні облигацияның бағасы 990 теңгеге дейін төмендеді және инвестор акциялар мен облигациялар арасындағы бастапқы баға пропорциясын қалпына келтіру үшін қоржынды қайта қарайды. Қоржынға кіретін акциялар мен облигациялардың жаңа санын анықтау.

3 Есеп.

Инвестор 6000 акция мен 400 облигацияның қоржынын қалыптастырды. Бір акцияның құны 100 теңгеге, облигациялар – 1000 теңгеге тең. Қоржындағы акциялар мен облигациялардың құндық пропорциясы 60/40 құрайды. Инвестор осы арақатынасты қағаздардың бағамдық құнының өзгеруі салдарынан ол бұзылған кезде әр уақытта қалпына келтіруді жоспарлап отыр. Келесі күні облигацияның бағасы 990 теңгеге дейін төмендеді, ал акциялар 110 теңгеге дейін өсті. Инвестор акциялар мен облигациялар арасындағы бастапқы баға пропорциясын қалпына келтіру үшін қоржынды қайта қарайды. Қоржынға кіретін акциялар мен облигациялардың жаңа санын анықтау.

4 Есеп.

А, В компаниясының акцияларынан және тұрақты пропорциялы облигациялардан қоржын қалыптасады. А акциясының үлес салмағы қоржын құнының 20% – ын, в акцияларының 50% – ын, облигациялардың 30% - ын құрауы тиіс. Қоржынның құны 1 млн. теңгені құрайды. А компаниясының бір акциясының құны 250 теңгеге, в компаниясының акциялары – 200 теңгеге, облигациялар – 100 теңгеге тең. Сондықтан а компаниясының 800 акциялары, в компаниясының 2500 акциялары және 3000 облигация сатып алынады. Мысалы, қоржынды қайта қарау кезінде А компаниясы акцияларының бағамы 270 теңгені, в компаниясы-230 теңгені, облигациялар-101 теңгені құрады. Қоржынға кіретін акциялар мен облигациялардың жаңа санын анықтау.

5 Есеп.

Қоржын үш облигациядан тұрады. Бірінші бағасы 915,75 теңге, екінші бағасы 1000 теңге, үшінші бағасы 1194,25 теңге. Бірінші облигация 5 жылдан кейін, екінші 10 жылдан кейін, үшінші 15 жылдан кейін өтеледі. Инвестор 6 дана бірінші облигация, 5 екінші және 4 үшінші облигация сатып алады. Бірінші облигацияның дюрациясы 4,61, екінші – 7,8, үшінші – 9,75 жылға тең. Қоржынның дюрациясын анықтау

5-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Қоржынның дюрациясы мынадай формула бойынша анықталады:

$$D_p = \sum_{i=1}^n \theta_i d_i \quad (35)$$

мұндағы θ_i - активтің ондық бөлшектермен көрсетілген портфельдегі үлес салмағы

d_i - активтің дюрациясы

6 Есеп.

Менеджер төрт жыл бойы портфельді басқарды. Бірінші жылдың басында қоржынға 100 млн. теңге инвестицияланды. Жыл соңында оның құны 105 млн.теңгеге дейін өсті. Екінші жылдың басында қоржыннан 10 млн.теңге алынды. Жыл соңында оның құны 110 млн.теңгені құрады. Үшінші жылдың басында қоржынға 20 млн. теңге салынды. Жыл соңында оның құны 115 млн.теңгені құрады. Төртінші жылдың басында қоржыннан 5 млн.теңге алынды. Жыл соңында оның құны 120 млн.теңгені құрады. Бір жылға есептегендегі қоржынды басқарудың кірістілігін анықтау.

6-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер кейбір сома белгілі бір уақыт кезеңіне инвестицияланатын болса, қоржынның кірістілігі ең оңай анықталады. Бұл жағдайда қоржынның кезең ішіндегі кірістілігі мынадай формула бойынша анықталады::

$$r_p = \frac{P_k}{P} - 1 \quad (36)$$

мұнда P_k -кезең соңындағы қоржынның құны

P -кезең басындағы қоржынның құны

Жыл шеңберінде ақша алу және қоржынға түсуі уақыттың кез келген сәтінде болуы мүмкін болғандықтан, онда (2) формуланы мынадай нысанға айналдыруға болады:

$$r_p = \frac{P'_1}{P_1} \frac{P'_2}{P_2} \dots \frac{P'_n}{P_n} - 1 \quad (37)$$

мұнда P'_1 -бірінші кезеңнің соңында қоржынның құны

P_1 -жыл басындағы қоржынның құны

P'_2 -екінші кезеңнің соңында қоржынның құны

P_2 -екінші кезеңнің басындағы қоржынның құны

P'_m -жыл соңында қоржын құны

P_m -соңғы кезеңнің басындағы қоржынның құны

7 Есеп.

Менеджер портфельді үш ай бойы басқарды. Кезең басында қоржынға 50 млн. теңге инвестицияланды. Үш айдан кейін оның құны 60 млн. теңгеге дейін өсті. Бір жылға есептегендегі қоржынды басқарудың кірістілігін анықтау.

8 Есеп.

Менеджер төрт жыл бойы портфельді басқарды. Бірінші жылдың басында қоржынға 20 млн. теңге инвестицияланды. Жыл соңында оның құны 21 млн.теңгеге дейін өсті. Екінші жылдың басында қоржынға қосымша 2 млн. теңге енгізілді. Жыл соңында оның құны 26 млн. теңгені құрады. Үшінші жылдың басында қоржынға 3 млн. теңге алынды. Жыл соңында оның құны 25 млн. теңгені құрады. Төртінші жылдың басында қоржынға 2 млн. теңге қосылды. Жыл соңында оның құны 30 млн.теңгені құрады. Стандартты ауытқумен өлшенген қоржын тәуекелін анықтау.

9 Есеп.

Жыл басында қоржынға 80 млн. теңге инвестицияланды. Үш айдан кейін оның құны 82 млн.теңгеге дейін өсті және келесі күні қоржынға қосымша 4 млн. теңге енгізді. Үш айдан кейін қоржынның құны 90 млн. теңгені құрап, оған 3 млн.теңге салынды. Үш айдан кейін оның құны 96 млн. теңгені құрап, 2 млн.теңге алынды. Жыл соңында оның құны 102 млн.теңгені құрады. Стандартты ауытқумен өлшенген қоржын тәуекелін анықтау.

5 Бағалы қағаздар қоржынын басқару тиімділігін бағалау

5.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу

Қоржынды басқару пассивті және белсенді болуы мүмкін. Пассивті менеджер тиісті тәуекел деңгейі үшін нарықтың табыстылығына бағдарланады және үстеме пайда алуға ұмтылмайды. Сондықтан теориялық тұрғыдан пассивті қоржынды басқару тиімділігін бағалау қажеттілігі жоқ, өйткені оның нәтижелері нарық конъюнктурасын қайталауға тиіс. Белсенді басқаруда менеджер нарықпен салыстырғанда жоғары нәтиже алуға тырысады. Осыған байланысты мұндай менеджердің қызметінің тиімділігін бағалаған жөн. Сонымен қатар, портфельді басқарудың жақсы көрсеткіштері менеджердің шеберлігінің немесе қарапайым сәттіліктің салдары болып табылатындығы туралы сұраққа жауап беру маңызды.

Қоржынды басқарудың нәтижелілігін бағалау үшін мыналарды анықтау қажет: біріншіден, қарастырылып отырған кезеңдегі қоржынның нақты кірістілігі; екіншіден, қоржынның нақты тәуекелі; үшіншіден, эталондық қоржын, яғни салыстырмалы талдау үшін есептеу нүктесі ретінде пайдаланылатын қоржын.

Басқару процесінде одан ақша сомасы алынған немесе қосылған жағдай үшін қоржынның кірістілігін капитал бірлігінің құнын бағалау әдісі (unit value method) арқылы анықтауға болады. Әдістің мәні келесідей. Қоржынды басқару кезеңінің басында инвестицияланған сома капитал бірліктерінің белгілі бір саны ретінде ұсынылады және капиталдың бір бірлігінің құны есептеледі. Қоржынға қаражатты қосу немесе алу сәтінде менеджер алған нәтижелер

негізінде капитал бірлігінің ағымдағы құны анықталады. Алынатын немесе қосылатын ақша сомасы сондай-ақ олардың ағымдағы құнын ескере отырып, капитал бірліктерінің санында ұсынылады. Капитал бірліктерінің есептелген саны тиісінше алынады немесе қоржындағы капитал бірліктерінің бастапқы санына қосылады.

Ұқсас есеп айырысулар әрбір алынған немесе қоржынға қаражат қосылған кезде жүзеге асырылады.

Басқарушының қызметін бағалау қарастырылып отырған кезеңдегі қоржынның нақты тәуекелін анықтауды көздейді. Кең әртараптандырылған қоржын тәуекелі бета шамасымен, әлсіз әртараптандырылған – стандартты ауытқумен өлшенеді. Менеджер осы параметрлерді қарастырылып отырған кезеңдегі қоржын кірістілігінің нақты деректері негізінде анықтайды.

Кірістілік пен тәуекел көрсеткіштері қоржынды басқару жөніндегі менеджер қызметінің нәтижелері болып табылады. Егер қоржындарді тек абсолюттік мәндер негізінде салыстырсақ, әдетте менеджердің шеберлігі туралы объективті пікір алу қиын. Мысалы, бір қоржынның кірістілігі жыл ішінде 50% – ды, екіншісі-70% - ды құрады. Екінші қоржынды басқару нәтижелері неғұрлым қолайлы болып көрінеді. Алайда, егер оның тәуекелі бірінші қоржын тәуекелінен екі есе көп болса, онда бірінші менеджер табысты болды.

Қоржынды басқару тиімділігінің көрсеткіштері бірдей құрылымға ие. Алымында қоржын кірістілігінің тәуекелсіз ставкадан асып кетуі тұр, өйткені дәл осы шама қоржын тәуекелі үшін сыйлық ретінде болуы тиіс. Бөлімде бета шамасы немесе Стандартты ауытқу немесе (облигациялар қоржыны үшін) салыстырмалы дюрация болуы мүмкін тәуекел көрсеткіші қойылады. Бірінші көрсеткіш Шарп көрсеткіші деп аталады.

Шарп коэффициенті тәуекелсіз мөлшерлемеден тыс алынған қоржын кірістілігін және нарықтық та, нарықтық емес та барлық тәуекелді ескереді.

Бағаланатын қоржынның кірістілігі оның тепе-тең кірістілігіне тең болған жағдайда оның шарпы коэффициентінің мәні нарықтық қоржын Шарпының коэффициентіне тең. Егер ол көп болса, онда менеджер пассивті стратегия шеңберінде нарық талабымен салыстырғанда тәуекел үшін неғұрлым жоғары сыйақы алды, егер аз болса, менеджер нарықтың нашар нәтижелерін көрсетті.

Екінші көрсеткіш-*Трейнор коэффициенті*. Шарп коэффициентіне қарағанда тәуекел шарасы ретінде онда қоржынның бетасы ескеріледі.

Үшінші көрсеткіш – *облигациялар қоржынының тиімділік коэффициенті*. Тәуекел шарасы ретінде салыстырмалы дюрация қолданылады.

Шарп коэффициенті тәуекел шарасы ретінде стандартты ауытқуды ескереді. Сондықтан оны пайдалану керек инвесторға, қоржыны, оның ішінде кеңінен диверсифицированным, бірақ жалпы жағдайда оның көмегімен

салыстыруға болады кез-келген қоржындар, өйткені ескеріледі олардың бүкіл тәуекел.

Трейнор коэффициентін кеңінен әртараптандырылған қоржыны бар тұлғаларға қолдану керек, өйткені бұл жерде бета шамасы тәуекел өлшемі болып табылады. Егер қоржындар жоғарыда келтірілген көрсеткіштердің бірін пайдалана отырып салыстырылатын болса, онда оның мәні неғұрлым жоғары болса, басқару нәтижелері соғұрлым жақсы болады.

Қоржынды басқару тиімділігін анықтай отырып, екі салыстыру жасау орынды. Біріншіден, Шарп немесе Трейнор коэффициенттерінің немесе облигациялардың тиімділік коэффициентінің негізінде оны басқа қоржындармен салыстыру.

Екіншіден, оны нарық нәтижелерімен, яғни тәуекел дәрежесі бойынша пассивті қоржынмен салыстыру.

Трейнор мен Шарп коэффициенттерін салыстыра отырып, нарықтың нәтижелеріне қатысты қоржынды басқарудың әр түрлі бағалауларын алуға болады.

Бұл айырмашылық қоржындарда де бетаның бірдей мәндерінде өзіндік тәуекелдің әртүрлі дәрежесі болуы немесе бірдей стандартты ауытқулар кезінде әртүрлі бета болуы мүмкін.

Портфельді басқару тиімділігін оның альфасының шамасын анықтау негізінде бағалауға болады. Қоржынның әртараптандыру дәрежесіне, сондай-ақ оның түріне (яғни акциялар немесе облигациялар) байланысты альфаны немесе акциялар немесе облигациялар үшін SML немесе CML теңдеу негізінде анықтау керек. Альфаның мәні жоғары болған сайын, менеджердің нәтижелілігі жақсы.

SML негізінде алынған Альфу Дженсен индексі деп аталады (Jensen differential performance index).

Дженсен индексі тәуекелдің тиісті деңгейі үшін нарықпен болжанатын ең жақсы нәтижелерді көрсететін қоржындар үшін оң және олардың тәуекел деңгейі үшін нарықпен болжанатын ең нашар нәтижелері бар қоржындар үшін теріс. Дженсен индексінің көмегімен әртүрлі қоржындарды басқару тиімділігін салыстыруға болады, бірақ тек осы жағдайда олар бірдей бетамен сипатталуы тиіс. Тиісінше, альфа қоржыны неғұрлым көп болса, қоржын жақсы басқарылды

Белсенді менеджерге қатысты бір t кезеңі шеңберінде Дженсен индексінің оң мәні (яғни, конъюнктура өзгермейтін бір кезең моделі аясында) оның бағаланбаған активтерді таңдау іскерлігі туралы айтады. Ұзақ кезең үшін (жеке кезеңдерден тұратын) бұл нақты активтерді шебер таңдаудың, сондай-ақ оларды сатып алу және/немесе сату уақытының нәтижесі болуы мүмкін.

5.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары

1. Портфельді басқару тиімділігінің көрсеткіштері: Шарпа, Трейнор коэффициенттері және облигациялар қоржынының тиімділігі, Дженсен индексі, Модильяни индексі.

2. Менеджердің активтердің кірістілігін және конъюнктураны болжау қабілетінің көрсеткіштері.

СӨЖ тапсырмалары

1. Тақырып мәселелерін ауызша талқылауға дайындалу

2. өзін-өзі бақылау үшін сұрақтарға жауап беру

3. Бағалы қағаздар қоржыны мониторингінің негізгі кезеңдерінің схемасын құру.

4. "Бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыратын мінсіз менеджердің портреті" тақырыбына эссе жазу (сіздің көзқарасыңыз бойынша, инвестиция саласындағы қазіргі заманғы менеджер болуы тиіс дағдыларды, білімді, құзыреттілікті сипаттау).

5. "Бағалы қағаздар қоржынын басқару кезінде әртараптандыру принципінің артықшылықтары мен кемшіліктері" тақырыбына эссе жазу.

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1. Бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыруға үш тәсілді сипаттаңыз.

2. Бағалы қағаздар қоржынын қалыптастыруға белгілі бір тәсілді таңдау кезінде инвесторлардың негізгі уәждерін атаңыз.

3. Бағалы қағаздар қоржыны мониторингінің негізгі кезеңдерін сипаттаңыз

4. Бағалы қағаздар қоржынын басқару тиімділігін бағалаудың экономикалық мазмұнын ашу

5. Бағалы қағаздар қоржынын басқару тиімділігінің көрсеткіштерін атаңыз.

6. Бағалы қағаздар қоржынын қайта қарау қажеттілігі неден туындады?

7. Бағалы қағаздар қоржынын басқару тиімділігін бағалау қажеттілігі неден туындады?

8. Бағалы қағаздар қоржынын басқару тиімділігін бағалаудың бастапқы міндеті қандай?

5.3 Практикалық тапсырмалар

1 Есеп.

Қоржынның нақты кірістілігі 20% - ға тең, стандартты ауытқу 15% - ға, тәуекелсіз мөлшерлеме жылдық 10% - ға тең. Қоржын Шарпасының коэффициентін анықтау.

1-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Шарпа коэффициенті мынадай формула бойынша анықталады:

$$K_{\text{Шарпа}} = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p} \quad (38)$$

мұнда r_p – қоржынның нақты кірістілігі

r_f -тәуекелсіз ставка

σ_p -қоржынның нақты стандартты ауытқуы.

2 Есеп.

А қоржынының нақты кірістілігі 21% - ға тең, стандартты ауытқу 14% - ға, кірістілік және қоржынның стандартты ауытқуы тиісінше 25% - ға және 18% - ға тең, тәуекелсіз мөлшерлеме жылдық 8% - ға тең. Шарп коэффициентінің көмегімен қандай қоржын тиімдірек басқарылғанын анықтау.

3 Есеп

Қоржынның нақты кірістілігі 20% - ға тең, қоржынның бетасы нарықтық қоржынға қатысты 1,5-ті құрайды, тәуекелсіз мөлшерлеме жылдық 10% - ды құрайды. Қоржынның Трейнор коэффициентін анықтау.

3-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Трейнор коэффициенті мынадай формула бойынша анықталады:

$$K_{\text{Трейнора}} = \frac{r_p - r_f}{\beta_p} \quad (39)$$

мұнда r_p – қоржынның нақты кірістілігі

r_f -тәуекелсіз ставка

β_p -қоржынның нақты бетасы.

4 Есеп.

А қоржынының нақты кірістілігі 15% - ға тең, нарықтық қоржынға қатысты қоржын бетасы 0,9-ды құрайды, кірістілігі және қоржын бетасы тиісінше 25% - ға және 2-ге тең, тәуекелсіз мөлшерлеме жылдық 6% - ға тең. Трейнор коэффициенті арқылы қандай қоржын тиімдірек басқарылғанын анықтау.

5 Есеп.

Жыл басында қоржынға 30 млн. теңге инвестицияланды. Үш айдан кейін оның құны 32 млн.теңгеге дейін өсті және келесі күні қоржынға қосымша 4

млн. теңге енгізді. Үш айдан кейін қоржын құны 35 млн. теңгені құрап, оған 2 млн.теңге салынды. Үш айдан кейін оның құны 37 млн. теңгені құрап, 2 млн.теңге алынды. Жыл соңында оның құны 38 млн.теңгені құрады. Тәуекелсіз мөлшерлеме жылдық 8% тең. Қоржын Шарпасының коэффициентін анықтау (Нұсқау: тапсырмада іріктемелі стандартты ауытқуды пайдалану).

6 Есеп.

Менеджер төрт жыл бойы портфельді басқарды. Бірінші жылдың басында қоржынға 10 млн. теңге инвестицияланды. Жыл соңында оның құны 12 млн.теңгеге дейін өсті. Екінші жылдың басында қоржынға қосымша 2 млн. теңге енгізілді. Жыл соңында оның құны 16 млн. теңгені құрады. Үшінші жылдың басында қоржынға 3 млн. теңге алынды. Жыл соңында оның құны 15 млн. теңгені құрады. Төртінші жылдың басында қоржынға 2 млн. теңге қосылды. Жыл соңында оның құны 19 млн. теңгені құрады. Барлық кезең ішінде тәуекелсіз мөлшерлеме жылдық 8% тең болды.

1 жыл	2 жыл	3 жыл	4 жыл
13%	11%	7%	10%

Мыналарды анықтау керек: 1) қоржынның шарпы мен Трейнор коэффициенттері; 2) стандартты ауытқумен өлшенген қоржынның нарықтық емес тәуекелі.

7 Есеп.

Жыл басында менеджерге келесі жыл үшін жеті компания акцияларының табыстылық дәрежесін (олар алфавиттің бастапқы әріптерімен белгіленген) өз күтулері негізінде анықтау ұсынылды. Ең табысты бірінші дәрежеге және одан әрі күтілетін табыстылықтың жетінші дәрежеге дейін кему тәртібімен беріледі. Нәтиже кестеде көрсетілген:

Компания	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Болжанатын дәреже	1	2	3	4	5	6	7

Жыл қорытындысы бойынша акциялардың нақты кірістілігі:

Компания	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Кірістілігі	23	15	20	-5	25	1	5

Менеджердің хабардарлық коэффициентін анықтау.

7-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Хабардарлық коэффициенті регрессия теңдеуі негізінде анықталады:

$$\text{факт. ранг} = \alpha + I_c (\text{прогноз. ранг}) + \varepsilon \quad (40)$$

мұнда I_c - хабардарлық коэффициенті

α -ординаты аударымдарды (4) теңдеудің графигі ординат осін қиып өтетін нүкте

ε -қате

Болжанатын және нақты дәрежелердің негізінде ақпараттану коэффициенті мынадай формула бойынша регрессия коэффициенті ретінде анықталады:

$$I_e = \frac{\sigma_{\text{фр}}}{\sigma_{\text{пр}}} \text{corr}_{\text{фр,пр}} \quad (41)$$

$\sigma_{\text{фр}}$ -нақты дәрежелердің стандартты ауытқуы

$\sigma_{\text{пр}}$ -болжанатын дәрежелердің стандартты ауытқуы

$\text{corr}_{\text{фр,пр}}$, пр-нақты және болжамды дәрежелер арасындағы корреляция коэффициенті

Болжамдалатын және нақты дәрежелер бойынша «тандау» бірдей болғандықтан, $\sigma_{\text{фр}}$ шамасы $\sigma_{\text{пр}}$ шамасына тең. Сондықтан (7) формулаға сәйкес хабардарлық коэффициентінің мәні рангтік корреляция коэффициентімен ғана анықталады:

$$I_e = \text{corr}_{\text{фр,пр}} \quad (42)$$

8 Есеп.

Жылдың басында екі менеджерге келесі жылға арналған он компания акцияларының табыстылық дәрежесін (олар алфавиттің бастапқы әріптерімен белгіленген) олардың күтулері негізінде анықтау ұсынылды.

Ең табысты бірінші дәреже және одан әрі күтілетін табыстылықтың оныншы дәрежеге дейін кему тәртібімен беріледі. Нәтижелер бірінші менеджер үшін 1 – кестеде, екіншісі-2-кестеде берілген:

1-ші кесте

Компания	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Болжанатын дәреже	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2-ші кесте

Компания	В	Б	Д	А	Е	Ж	И	К	З	Г
Болжанатын дәреже	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Жыл қорытындысы бойынша акциялардың нақты кірістілігі:

Компания	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Кірістілігі, %	12	20	30	25	15	16	7	-1	5	10

Менеджерлердің хабардарлық коэффициенттерін анықтау.

6 VAR параметрлік моделі

6.1 Негізгі санаттар мен ережелерге шолу

Өткен ғасырдың 90-жылдары қоржынды басқару теориясы мен практикасы VaR (Value at Risk) тұжырымдамасымен байытылды. VaR орыс тіліне инвестор тәуекел ететін құны (қоржыны) ретінде аударуға болады. VaR әдістемесінің пайда болуы көптеген жағдайларда дисперсия қоржын тәуекелін өлшеудің қолайлы көрсеткіші ретінде қарастырылмауымен түсіндіріледі. Мысалы, дисперсия, егер ол симметриялы болмаса, қоржын кірістілігін бөлудегі мүмкін болатын алшақтықты ескермейді. Ең жарқын жағдай туынды құралдардың елеулі үлесін қамтитын қоржындар болып табылады.

Осылайша, VaR-қоржын тәуекелін бағалайтын көрсеткіш. VaR нарықтық тәуекелді бағалайтынын атап өткен жөн. Ол нарықтың "қалыпты жағдайында" қоржынның құнындағы күтілетін шығындарды сандық бағалауға мүмкіндік береді.

VaR-бұл берілген сенімді ықтималдықпен белгілі бір уақыт кезеңі ішінде инвестордың қоржынын қандай ең жоғары соманы жоғалтатынын көрсететін тәуекел көрсеткіші. Тиісінше VaR, сондай-ақ осы уақыт кезеңі ішінде қоржын құнындағы шығындар белгілі бір ықтималдықпен осы шамадан аз болатынын айтады.

Сенім ықтималдығын қоржынның құнындағы әрбір 100 есе жоғалтудың қанша саны осы деңгейден аспайтыны туралы айтатын көрсеткіш ретінде анықтауға болады. Сондықтан VaR келесі сұраққа жауап беруге арналған: "қоржын құнының максималды шығыны қандай болуы мүмкін, мысалы, келесі күн ішінде 95% жағдайда?". Сенім ықтималдығының деңгейі алдын ала қойылады және портфельді иеленуші компанияның сипатына және қоржынды басқарушының осы мәселеге субъективті тәсіліне байланысты болады. Әдетте ол 95% немесе 99% тең. Сенімді ықтималдықтың қандай да бір деңгейін таңдау инвестордың тәуекелге қатысы туралы білдірмейтінін атап өткен жөн, өйткені VaR-бұл қоржын кірістілігінің күтілетін нәтижелерін бөлудегі белгілі бір нүкте.

Инвестор қоржынының құны 100 млн. теңгені, VaR бір күн үшін 95% сенімді ықтималдығымен 2 млн. теңгеге тең болсын. Осы ақпаратты мынадай түрде түсіндіруге болады: а) келесі 24 сағат ішінде қоржын құнындағы

шығындар 2 млн. теңгеден аз болады 95% - ға тең) немесе Б) келесі 24 сағат ішінде қоржын құнындағы шығындар 2 млн. теңгеден асады 5% - ға тең болуы ықтималдығы, немесе В) инвестор әрбір 100 күннің 95 күні ішінде оның орташа шығыны 2 млн. теңгеден аспайды немесе олар 2 млн. теңгеден көп болады деп күтуге құқылы. теңге әрбір 100 күн ішінде 5 күн ішінде.

Кейбір уақыт аралығы үшін VaR есептеу кезінде осы кезеңдегі қоржын құрамы өзгеріссіз қалады деп болжанады. Олай болмаған жағдайда var мәнін қайта есептеу қажет, себебі қоржынға енгізілетін жаңа активтер, әдетте, оның тәуекелін де өзгертеді.

VaR есептелетін ең көп таралған кезең - бір күн немесе дәлірек – 24 сағат. Бір күндік VaR DEaR (Daily Earning at Risk) деп аталады. Базель халықаралық есеп айырысу банкі банктерге өз қаражатының ең төменгі деңгейін анықтау үшін 99% сенімді ықтималдығы бар 10 күндік VaR-ді есептеуді ұсынады. Бұл көрсеткішті ұзақ уақыт бойы есептеуге болады. Алайда бұл жағдайда қоржын құрамы өзгеріссіз қалуы тиіс. Ірі институционалдық инвесторлар үшін бұл шарт орындала бермейтіні екіталай. Жалпы, VaR есептелетін уақыт кезеңі неғұрлым көп болса, оның шамасы да соғұрлым көп болады, себебі, әрине, ұзақ уақыт аралығында үлкен шығынның ықтималдығы да өседі. VaR қысқа кезеңін таңдау осы көрсеткіштің статистикалық бағалауының өзі де талап етеді. Var объективті бағасын алу үшін, кейбір ең аз бақылау Саны қажет. Мысалы, егер бағалау үшін 250 бақылау қажет болса, бір күндік VaR бір жыл ішіндегі деректер негізінде анықтауға болады. Егер он күндік VaR анықталса, онда жабылмайтын кезеңдермен 250 бақылау он күн бойы жеті жыл бойы деректерді талап етеді. Ағымдағы бағалау үшін жеті жыл бұрынғы деректер қазірдің өзінде және жеткілікті түрде өкілдік бола алмайды. Сонымен қатар, бірқатар құралдар бойынша олар физикалық тұрғыда болмауы мүмкін.

VaR көмегімен тәуекелді талдау кезінде міндет белгілі бір уақыт кезеңі ішінде инвестордың қоржынын алып келетін шығындар мен пайданы бөлуді құру және талап етілетін сенімділік деңгейіне сәйкес келетін осы бөлудегі нүктені анықтау үшін туындайды.

VaR анықтаудың әртүрлі әдістері бар. Олардың барлығын екі топқа бөлуге болады: параметрлік модельдер (оларды аналитикалық немесе дисперстік-ковариациялық деп те атайды) және параметрлік емес модельдер. Егер бізге кездейсоқ шаманы үлестіру функциясы және оны үлестіру параметрлері белгілі болса, Модель параметрлік деп аталады. Var параметрлік моделінде қаржылық активтердің кірістілігі әдетте қалыпты бөлу ықтималдығының белгілі бір түрі болуы тиіс деп болжанады.

Var абсолюттік және салыстырмалы мәні ұғымы бар. Абсолюттік VaR-ді берілген сенімді ықтималдықпен белгілі бір уақыт кезеңі ішінде инвестордың қоржынын жоғалтуы мүмкін ең көп ақша сомасы ретінде анықтауға болады. *Салыстырмалы VaR* ол күтілетін қоржын кірістілігіне қатысты есептеледі

абсолюттік. Оның мәні берілген ықтималдығы бар инвестор абсолюттік VaR-ге тең соманы жоғалтып қана қоймай, сонымен қатар қарастырылып отырған кезеңдегі қоржынның күтілетін орташа кірістілігіне тең соманы ала алмайтынын ескереді.

Егер қоржынның күтілетін кірістілігі нөлге тең болса, онда абсолюттік және салыстырмалы VaR мәні сәйкес келеді.

6.2 Практикалық сабақ жоспары және СӨЖ тапсырмалары

1. Абсолютті және салыстырмалы VaR.
2. VaR параметрлік моделінің қатесін бағалау.
3. VaR мәнінен асқан жағдайда қоржынның күтілетін шығындары.

СӨЖ тапсырмалары

1. Тақырып мәселелерін ауызша талқылауға дайындалу
2. өзін-өзі бақылау үшін сұрақтарға жауап беру
3. Қауіпті бағалау кезінде VaR көрсеткішін пайдаланудың тәжірибелік мысалдарын келтіру
4. VaR көрсеткішінің оң ерекшеліктері мен кемшіліктерін ашу. Кесте түрінде ресімдеу.

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1. VaR әдістемесінің пайда болу себептерін атаңыз
2. VaR не көрсетеді?
3. VaR есептелетін ең көп таралған кезең қандай?
4. VaR анықтау әдістемесін атаңыз.
5. Салыстырмалы VaR абсолюттік айырмашылығы неде?

6.3 Практикалық тапсырмалар

1 Есеп.

Инвестор қоржынының құны 10 млн. теңгені құрайды. VaR бір күн үшін 90% сенімді ықтималдығымен 100 мың теңгеге тең. Осы ақпаратты қалай түсіндіруге болады?

2 Есеп.

Инвестор қоржынының құны 5 млн. теңгені құрайды. VaR бір күн үшін 90% сенімді ықтималдығымен 60 мың теңгеге тең. Әрбір 100 күн ішінде инвестор оның шығыны 60 мың теңгеден аспайды деп күтуге құқылы.

3 Есеп.

Құны 10 млн. теңге, оған тек бір компанияның акциялары кіретін қоржын үшін 90% сенімді ықтималдығы бар бір күндік VaR анықтау. Бір күнге

есептегендегі акция кірістілігінің стандартты ауытқуы 1,5% - ға тең. 90% сенімді ықтималдық 1,28 стандартты ауытқуларға сәйкес келеді.

3-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Сенімді ықтималдықтың берілген деңгейі үшін қоржынның VaR мынадай формула бойынша анықталады:

$$VaR_p = P_p \sigma_p z_p \quad (43)$$

мұнда P_p - қоржынның құны

σ_p -var есептелетін уақытқа сәйкес келетін қоржын кірістілігінің стандартты ауытқуы

z_p -сенімді ықтималдық деңгейіне сәйкес келетін стандартты ауытқулар саны

4 Есеп.

Құны 10 млн. теңге, оған тек бір компанияның акциялары кіретін қоржын үшін 95% сенімді ықтималдығы бар бір күндік VaR анықтау. Бір жылға есептегендегі акция кірістілігінің стандартты ауытқуы 25% - ға тең. Жылына 252 сауда күні. 95% сенімді ықтималдық 1,65 стандартты ауытқуларға сәйкес келеді.

5 Есеп.

Екі компанияның акциялары кіретін құны 10 млн. теңге қоржын үшін 95% сенімді ықтималдығы бар бір күндік VaR анықтау. Қоржын құнындағы бірінші акцияның үлес салмағы 60% – ды, екіншісі-40% - ды құрайды. Бірінші акция кірістілігінің стандартты ауытқуы бір күнге есептегенде 1,58% – ға, екіншісі-1,9% - ға тең, акция кірістілігінің корреляциясының коэффициенті 0,8-ге тең.

5-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Сенім ықтималдығының берілген деңгейі үшін қоржынның VaR формуласы бойынша анықталады (43).

Инвестициялық қоржынның стандартты ауытқуы (тәуекелі) мынадай формула бойынша айқындалады::

$$\sigma_p = \sqrt{\theta_A^2 \sigma_A^2 + \theta_B^2 \sigma_B^2 + 2 \cdot \theta_A \cdot \theta_B \cdot \text{corr}_{AB} \cdot \sigma_A \cdot \sigma_B} \quad (44)$$

бұл ретте, θ_A , θ_B берілген мәнде А және В акциялары ондық бөлшектермен көрсетілген инвестициялық портфельдегі үлес салмағы көрсетіледі.

6 Есеп.

Инвестор қоржыны А және В компаниясының акцияларынан тұрады. А компаниясының акциялары бойынша 95% сенімді ықтималдығымен бір күндік VaR 20 мың теңгеге, в компаниясының акциялары бойынша 30 мың теңгеге тең. Осы қағаздар қоржынының VaR анықтау.

6-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер қоржынға кіретін жеке активтер бойынша VaR белгілі болса, онда екі қағаздан жасалған қоржынның VaR мынадай формула бойынша анықталады::

$$VaR_p = \sqrt{(VaR_1)^2 + (VaR_2)^2 + 2 \cdot VaR_1 \cdot VaR_2 \cdot corr_{12}} \quad (45)$$

мұнда VaR_1 -портфельдегі бірінші қағаз бойынша VaR мәні

VaR_2 -портфельдегі екінші қағаз бойынша VaR мәні

$corr_{12}$ -қағаз кірістілігі арасындағы корреляция коэффициенті

7 Есеп.

Компания акцияларының кірістілігі арасындағы корреляция коэффициенті 0,75-ке тең. А компаниясының акциялары бойынша 95% сенімді ықтималдығымен бір күндік VaR 40 мың теңгеге, в компаниясының акциялары бойынша 60 мың теңгеге тең. Осы қағаздардан әртараптандырылған және әртараптандырылмаған var қоржынын анықтау.

7-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Әртараптандырылған var қоржыны (45) формуласы бойынша анықталады. Әртараптандырылмаған var қоржыны мынадай формула бойынша анықталады:

$$VaR_p = VaR_1 + VaR_2 \quad (46)$$

8 Есеп.

Инвестор а компаниясының акцияларын 400 мың АҚШ долларына сатып алды. Акция кірістілігінің стандартты ауытқуы бір күнге есептегенде 1,26% құрайды. Доллар бағамы 1 доллар =150 теңге, бір күнге есептегенде валюта бағамының стандартты ауытқуы 0,35%, доллар бағамы мен А компаниясы акцияларының кірістілігі арасындағы корреляция коэффициенті 0,25 тең.

Инвестордың теңгедегі қоржынының VaR-ын 95% сенімді ықтималдықпен анықтау.

8-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Валюталық тәуекелді ескере отырып, қоржын кірістілігінің дисперсиясын мынадай формула бойынша анықтауға болады::

$$\sigma_p^2 = \sigma_x^2 + \sigma_y^2 + 2 \cdot \text{corr}_{xy} \cdot \sigma_x \sigma_y \quad (47)$$

9 Есеп.

Инвестор а компаниясының акцияларын 200 мың АҚШ долларына сатып алды., компаниялар 300 мың АҚШ долл. А компаниясы акцияларының кірістілігінің стандартты ауытқуы бір күнге есептегенде 1,26% құрайды, в компаниясы-1,5% доллар бағамы 1 долл =150 теңге, бір күнге есептегенде валюта бағамының стандартты ауытқуы 0,35%, доллар бағамы мен А компаниясы акцияларының кірістілігі арасындағы корреляция коэффициенті 0,11025 тең, компанияның кірістілігі 0,281 тең. А компаниясы мен В компаниясы акцияларының кірістерінің ковариациясы 1,512 тең. Инвестордың теңгедегі қоржынының VaR-ын 95% сенімді ықтималдықпен анықтау.

9-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Қоржынның дисперсиясын мына формула бойынша анықтауға болады:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \theta_i \theta_j \text{cov}_{ij} \quad (48)$$

10 Есеп.

Қоржынның құны 10 млн.теңге. Қоржын бес компанияның акцияларынан тұрады. Үлестік салмағын акциялардың қоржынындегі құрайды: $\theta_1 = 10\%$, $\theta_2 = 20\%$, $\theta_3 = 25\%$, $\theta_4 = 15\%$, $\theta_5 = 30\%$. Қор индексіне қатысты акциялар беттері тең: $\beta_1 = 0,5$, $\beta_2 = 0,65$, $\beta_3 = 0,8$, $\beta_4 = 1,1$, $\beta_5 = 1,3$. Нарықтық қоржынның стандартты ауытқуы бір күн үшін 1,5% құрайды. Стандартты тәуекел факторларының негізінде J. P. Morgan Банкінің Тәуекелметрінде қабылданған әдістемеге сәйкес 99% сенімді ықтималдығы бар қоржынның бір күндік VaR-ын анықтау.

10-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Ж. Р. Morgan Банкінің тәуекел белгілерінде акция үшін стандартты тәуекел факторы ретінде қор индексі шығады. Акцияның табыстылығы бета коэффициентінің көмегімен индекстің табыстылығымен байланысты. Сондықтан var кең әртараптандырылған акциялар қоржынын мына формула бойынша анықтауға болады:

$$VaR_p = z\sigma_m\beta_p v_p \quad (49)$$

мұнда v_p - қоржынның құны
 σ_p -нарықтық индекс кірістілігінің стандартты ауытқуы
 z -сенімді ықтималдықтың талап етілетін деңгейіне сәйкес келетін стандартты ауытқулар саны
 β_p -қоржынның бета-бетасы

11 Есеп.

Қоржын бес компанияның акцияларынан тұрады. Акциялар келесі сомаға сатып алынды: $P_1 = 1$ млн.теңге, $P_2 = 3$ млн. теңге, $P_3 = 5$ млн. теңге, $P_4 = 6$ млн. теңге, $P_5 = 8$ млн. теңге. Қор индексіне қатысты акциялар беттері тең: $\beta_1 = 0,6$, $\beta_2 = 0,75$, $\beta_3 = 0,9$, $\beta_4 = 1,2$, $\beta_5 = 1,3$. Нарықтық қоржынның стандартты ауытқуы бір күн үшін 1,8% құрайды. Стандартты тәуекел факторларының негізінде Ж. Р. Morgan Банкінің Тәуекелметрінде қабылданған әдістемеге сәйкес 90% сенімді ықтималдығы бар қоржынның бір күндік VaR-ын анықтау.

11-есепті шешуге арналған әдістемелік нұсқаулар

Егер қоржынның құны белгісіз болса, онда (49) формуланы:

$$VaR_p = z\sigma_m \sum_{i=1}^n \beta_i v_i \quad (50)$$

мұнда v_i -і Компания акциясының қоржындағы құны

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 А. П. Иванов. Бағалы қағаздар нарығындағы қаржылық инвестициялар. М.: Дашков и К, 2008. – 480 б.
- 2 Бочаров В. В. Инвестициялық менеджмент (инвестицияны басқару): Оқу құралы. – С-ТБ.: Баспа С-ПБУЭФ, 2000;
Мағлұмат Бағалы қағаздар нарығы оқу курсы (оқу-әдістемелік кешен) А. Н. Ескерту. - М.: МИЭМП, 2010
- 4 А. Н. Буренин Бағалы қағаздар қоржынын басқару. -М.: академик С. И. Вавилов атындағы ғылыми-техникалық қоғам, 2007. – 404 с.
- 5 Винс Р. капиталды басқару математикасы. Трейдерлер мен қоржындық менеджерлер үшін тәуекелді талдау әдістері / Р. Винс - М: Альпина Бизнес Букс, 2007.- 400 с.
- 6 Касимов Ю. Ф. бағалы қағаздардың оңтайлы қоржынының теориясына кіріспе. - М.: Анкил, 2005. – 144 б.
- 7 Килячков А. А., Чалдаева Л. А. бағалы қағаздар нарығы және биржалық іс. - М.: Норма-Заңгер, 2001;
- 8 Клапко А. О. қор нарығындағы бағаларды математикалық модельдеу және болжау: автореф. дис. канд. экон. ғылым / А. О. Клапко – Москва, 2005. – 24 б.
- 9 Ч., Финнерти Дж. Корпорациялар қаржысы: теория, әдістер және практика. М: "ИНФРА-М", 2000;
- 10 Миркин Я. М. Бағалы қағаздар және қор нарығы / Я. М. Миркин. – М.: Перспектива, 1995. – 532 Б.
- 11 Мэрфи Дж. Фьючерстік нарықтарды техникалық талдау: теория және практика / Дж. Мэрфи. – М.: Сокол, 1996. – 592с.
- 12 Найман Э. Л. қаржылық еркіндікке жол: трейдинг пен инвестицияларға кәсіби көзқарас / Э. Л. Найман. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 480 б.
- 13 Бағалы қағаздар нарығы: оқулық / [Басс А. Б. и др.]; ред.Е. Ф. Жукова.– М.: Волтерс Клувер. – 2010. – 656 Б.
- 14 Семенова Е. В. бағалы қағаздармен операциялар. – М: Перспектива, 2004.
- 15 Бағалы қағаздар: оқулық / Под ред.В. И. Колесникова және В. С. Торкановский. – М.: ФиС, 2002;
- 16 Шапкин А. С., Шапкин В. А. бағалы қағаздар инвестицияларының қоржынын басқару. - М.: Дашков и Ко, 2010. – 512 с.

А Қосымшасы

Қаржылық кестелер

Кесте1-Жеке төлем үшін мультипликациялайтын көбейткіш $FM1(r,n) = FVIF(r,n) = (1 + r)^n$

N кезеңінің соңына r ставкасы бойынша өсірілген бір ақша бірлігінің болашақ құнын сипаттайды.

n \ r	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%
1	1,020	1,040	1,060	1,080	1,100	1,120	1,140	1,160	1,180	1,200
2	1,040	1,082	1,124	1,166	1,210	1,254	1,300	1,346	1,392	1,440
3	1,061	1,125	1,191	1,260	1,331	1,405	1,482	1,561	1,643	1,728
4	1,082	1,170	1,262	1,360	1,464	1,574	1,689	1,811	1,939	2,074
5	1,104	1,217	1,338	1,469	1,611	1,762	1,925	2,100	2,288	2,488
6	1,126	1,265	1,419	1,587	1,772	1,974	2,195	2,436	2,700	2,986
7	1,149	1,316	1,504	1,714	1,949	2,211	2,502	2,826	3,185	3,583
8	1,172	1,369	1,594	1,851	2,144	2,476	2,853	3,278	3,759	4,300
9	1,195	1,423	1,689	1,999	2,358	2,773	3,252	3,803	4,435	5,160
10	1,219	1,480	1,791	2,159	2,594	3,106	3,707	4,411	5,234	6,192
11	1,243	1,539	1,898	2,332	2,853	3,479	4,226	5,117	6,176	7,430
12	1,268	1,601	2,012	2,518	3,138	3,896	4,818	5,936	7,288	8,916
13	1,294	1,665	2,133	2,720	3,452	4,363	5,492	6,886	8,599	10,699
14	1,319	1,732	2,261	2,937	3,797	4,887	6,261	7,988	10,147	12,839
15	1,346	1,801	2,397	3,172	4,177	5,474	7,138	9,266	11,974	15,407
16	1,373	1,873	2,540	3,426	4,595	6,130	8,137	10,748	14,129	18,488
17	1,400	1,948	2,693	3,700	5,054	6,866	9,276	12,468	16,672	22,186
18	1,428	2,026	2,854	3,996	5,560	7,690	10,575	14,463	19,673	26,623
19	1,457	2,107	3,026	4,316	6,116	8,613	12,056	16,777	23,214	31,948
20	1,486	2,191	3,207	4,661	6,727	9,646	13,743	19,461	27,393	38,338

Интерпретация: Банкке 11 базистік кезеңге салынған бір теңге (мысалы, жыл) 12% пайызымен (жылдық) операция соңына қарай

3,479 теңгеге айналады. Осы және одан кейінгі қаржы кестелеріндегі проценттік ставка базистік кезеңнің ұзындығына сәйкес келеді: мысалы, егер кестенің бірінші бағанында кварталдар нөмірленсе, онда проценттік ставка – тоқсандық, егер жылдар – жылдық және т. б.

Кесте2-Жеке төлем үшін дисконттаушы көбейткіш . $FM2(r, n) = PVIF(r, n) = \frac{1}{(1 + r)^n}$

N кезеңдер арқылы алынатын бір ақша бірлігінің R ставкасы бойынша дисконтталған құнын сипаттайды.

n \ r	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%
1	0,980	0,962	0,943	0,926	0,909	0,893	0,877	0,862	0,847	0,833
2	0,961	0,925	0,890	0,857	0,826	0,797	0,769	0,743	0,718	0,694
3	0,942	0,889	0,840	0,794	0,751	0,712	0,675	0,641	0,609	0,579
4	0,924	0,855	0,792	0,735	0,683	0,636	0,592	0,552	0,516	0,482
5	0,906	0,822	0,747	0,681	0,621	0,567	0,519	0,476	0,437	0,402
6	0,888	0,790	0,705	0,630	0,564	0,507	0,456	0,410	0,370	0,335
7	0,871	0,760	0,665	0,583	0,513	0,452	0,400	0,354	0,314	0,279
8	0,853	0,731	0,627	0,540	0,467	0,404	0,351	0,305	0,266	0,233
9	0,837	0,703	0,592	0,500	0,424	0,361	0,308	0,263	0,225	0,194
10	0,820	0,676	0,558	0,463	0,386	0,322	0,270	0,227	0,191	0,162
11	0,804	0,650	0,527	0,429	0,350	0,287	0,237	0,195	0,162	0,135
12	0,788	0,625	0,497	0,397	0,319	0,257	0,208	0,168	0,137	0,112
13	0,773	0,601	0,469	0,368	0,290	0,229	0,182	0,145	0,116	0,093
14	0,758	0,577	0,442	0,340	0,263	0,205	0,160	0,125	0,099	0,078
15	0,743	0,555	0,417	0,315	0,239	0,183	0,140	0,108	0,084	0,065
16	0,728	0,534	0,394	0,292	0,218	0,163	0,123	0,093	0,071	0,054
17	0,714	0,513	0,371	0,270	0,198	0,146	0,108	0,080	0,060	0,045
18	0,700	0,494	0,350	0,250	0,180	0,130	0,095	0,069	0,051	0,038
19	0,686	0,475	0,331	0,232	0,164	0,116	0,083	0,060	0,043	0,031
20	0,673	0,456	0,312	0,215	0,149	0,104	0,073	0,051	0,037	0,026

Интерпретация: ағымдағы сәттің (яғни дисконттау жасалатын сәттің) позициясынан 6 базистік кезеңдерден (мысалы, жыл) кейін алуға уәде берілетін бір теңге өзінің құндылығы бойынша 0,564 теңгеге бағаланады, бұл жағдайда қанағаттандыратын аналитика дисконттау ставкасы 10% - ға (жылдық) тең. Басқаша айтқанда, инвестор "ертең" (яғни алты базистік кезеңдерден кейін) 1 теңге алу үшін "бүгін" 0,564 теңге беруге дайын. Пайыздық мөлшерлеменің артуы, яғни дисконттау коэффициентінің мәні, мысалы, 14% дейін "Болашақ" құндылығының 1 теңге 0,456 теңгеге дейін азаюына әкеледі. Бұл шын мәнінде, инвестор "болашақ" теңге маңыздылығын инвестиция нәтижесі ретінде мұқият бағалайтынын білдіреді

Б Қосымшасы

Жеке тапсырмаларға жауаптар

Тақырып2.

Тапсырманың нөмірі	1	2	3	4	5	6	7	8
Жауабы	1051	1000	975	1036	982	895	1023	1074

Тапсырманың нөмірі	9	10	11	12	14	16	17	18
Жауабы	1021	567	627	997	10,5	5,6	7,99	9,74

Тапсырманың нөмірі	19	20	22	23	24	26	27	28
Жауабы	6,93	6,89	9,61	3,5	8,9	4,48	960	1000

Тапсырманың нөмірі	29	30	31	32	33	34	35	36
Жауабы	916	558	10,11	671	297,5	666,7	30,3	223

Тақырып3.

Тапсырманың нөмірі	1	2	3	4	5	6	7	8
Жауабы	7,2	10,65	29,4	17,3	9,68	30	33	0,544

Тапсырманың нөмірі	9	10	11	12	13	14	18	19
Жауабы	0,706	0,544	0,99	22	21,8	50	5	16,4

Тапсырманың нөмірі	20	25
Жауабы	0,187	15,8

Тақырып 4.

Тапсырманың нөмірі	5	6	7	8	9
Жауабы	7,26	4,08	80	3	4,64

Тақырып5.

Тапсырманың нөмірі	2	4	5	6	8
<i>Жауабы</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>0,49</i>	<i>2,59</i>	<i>0,685 и 0,491</i>

Тақырып6.

Тапсырманың нөмірі	3	4	5	8	9
<i>Жауабы</i>	<i>192 000</i>	<i>259 000</i>	<i>267 000</i>	<i>265 000</i>	<i>365 800</i>