

**Зокиржонов М. Р.**  
**Тошкент молия институти ассистенти,**

### **КОРХОНАЛАРДА МОЛИЯВИЙ РИСКЛАРНИ БАҲОЛАШ МЕТОДЛАРИ**

**Аннотация:** Мақолада корхоналар фаолиятида молиявий рискларни баҳолаш методлари, яъни рискларни баҳолашнинг статистик ва эксперт методлари ҳамда уларни камайтириш хусусида илмий фикрлар келтириб ўтилган. Шунингдек молиявий рискларни баҳолашда қўлланиладиган Value at Risk методи, ўртача даромадлилик, стандарт четланиш, квантил ҳамда Microsoft Excel дастуридаги СТАНДОТКЛОН ва НОРМОБР каби ҳисоблаш инструментлари орқали рискни ҳисоблаш механизми ёритиб берилган.

**Аннотация:** В статье приведены научные идеи по поводу методов оценки финансовых рисков в деятельности предприятий, т.е. статистические и экспертные методы оценки рисков и их снижения. Также раскрывается механизм вычисления риска с помощью таких инструментов как методы Value at Risk, средняя доходность, стандартное отклонение, квантиль, СТАНДОТКЛОН и НОРМОБР программы Microsoft Excel, которые применяются при оценке финансовых рисков.

**Annotation:** The article presents scientific notions about the methods of valuating the financial risks that firm faces that is statistic and expert methods of risk assessment and their reduction. In addition, it discovers risk-assessment technique using such tools as Value at Risk method, mean value of return, standard deviation, quantile method Microsoft Excel functions like СТАНДОТКЛОН and НОРМОБР which are used for evaluating the financial risks.

**Калим сўзлар:** молиявий риск, статистик метод, эксперт метод, Value at Risk методи, ўртача даромадлилик, стандарт четланиш, квантил.

**Ключевые слова:** финансовые риски, статистический метод, экспертный метод, метод Value at Risk, средняя доходность, стандартное отклонение, квантиль, СТАНДОТКЛОН, НОРМОБР.

**Key words:** financial risk, statistic method, expert method, Value at Risk method, mean value of return, standard deviation, quantile.

Корхоналарда фаолияти давомида фойда олишни мақсад қилиб қўяр экан, ушбу мақсадга эришиш йўлида корхоналар турли даражадаги рисклар билан тўқнаш келади. Маълумки, корпоратив молиянинг асосий концепцияларидан бири бўлиб, риск ва даромадлилик концепцияси ҳисобланади. Яъни, риск ва даромадлилик ҳар доим ёнма-ён юради ва бир-бирини такрорлайди, шунингдек даромадлилик юқори соҳаларда риск ҳам юқори ва аксинча даромадлилик паст соҳаларда риск даражаси ҳам пастроқ бўлади. Демак корхоналар қандай фаолият билан шуғулланмасин ва қандай

даромадлилиққа эришишга ҳаракат қилмасин маълум бир даражадаги рискка дуч келади. Шу сабабли корхоналар фаолиятида рискларни баҳолаш, риск даражасини пасайтириш, шунингдек риск натижасида юзага келиши мумкин бўлган молиявий йўқотишлар миқдорини камайтириш бугунги куннинг энг асосий масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади. Шундан келиб чиққан ҳолда куйида корхоналар фаолиятида рискларни баҳолаш методлари ва уларни камайтириш хусусида ўз илмий фикрларимизни келтириб ўтамыз.

Корхоналар фаолиятида бошқариладиган риск ва даромадлилиқ бири-бирига яқин бошқарув объектлари бўлиб ҳисобланади. Ушбу иккита кўрсаткичнинг келгусидаги қийматларини аниқлаш асосий масала бўлиб ҳисобланади. Маълумки, келгусида корхоналар фаолиятида даромадлилиқ ва риск даражасини олдиндан 100% аниқ билиб бўлмайди. Лекин, аниқ маълумотлардан фойдаланилган ҳолда келгусидаги эришилиши мумкин бўлган натижаларни маълум бир эҳтимоллик доирасида баҳолаш мумкин. Шундан келиб чиққан ҳолда бугунги кунда иқтисодчи олимлар томонидан корхоналарда рискларни баҳолаш бўйича кўплаб методлар ишлаб чиқилган ва илмий асослаб берилган. Ушбу методларни куйидаги иккита гуруҳга ажратишимиз мумкин:[1]

*1) Рискларни баҳолашнинг статистик методлари: даромадлилиқнинг стандарт четланиши ( $\sigma$ ); Value at Risk методи; CVaR методи.*

*2) Рискларни баҳолашнинг эксперт методлари: рейтинг методлари; баллик методлар; Дельфи методи.*

Амалиётда корхоналар юқоридаги рискларни баҳолашнинг методларидан исталган биридан фойдаланиши мумкин. Ҳар бир метод асосида аниқланган молиявий риск даражаси турли хил чиқсада, аммо миқдоран бир-бирига яқин чиқади. Даромадлилиқнинг стандарт четланиши методи амалиётда рискларни баҳолашнинг кўп учрайдиган методларидан бири бўлиб ҳисобланади. Аммо ушбу метод рискларни баҳолашнинг Value at Risk методи таркибида ҳам қўлланилади. Демак Value at Risk методи кенгрок ва нисбатан рискларни баҳолашда аниқлилиқ даражаси юқори бўлади. Шу сабабли куйида Value at Risk методининг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида тўхталиб ўтамыз. Value at Risk методи айрим ҳолатларда Монте Карло методи деб ҳам юритилади. Ушбу метод моҳиятини тўлароқ очиш учун куйидаги жадвалдан фойдаланамиз. Жадвалда шартли равишда қимматли қоғознинг 11 кунлик нархи ва 10 кунлик даромадлилиқ даражаси олинган (1-жадвал). Ушбу метод асосида рискларни баҳолашнинг моҳияти шундаки. Бугунги кунда қимматли қоғозни маълум бир миқдорда сотиб олинганда, бир ёки бир неча кундан кейин ушбу қимматли қоғознинг бозор қиймати энг кўпи билан қанча миқдорга арзонлашиб кетиши мумкинлигини, бунда корхона ушбу қимматли қоғоз учун қанча миқдорда риск қилиши мумкинлигини ифодалайди.

Value at Risk методи асосида аниқланадиган риск даражаси ҳақиқатга қанчалиқ яқин бўлиши, маълумотларнинг қанчалиқ кўп бўлишига боғлиқ. Олимларнинг фикрича қимматли қоғоз бўйича риск даражасини аниқлаш

учун ўтган даврлардаги шу қимматли қоғоз бўйича камида 250 кунлик маълумотлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.[2]

1-жадвал

**Қимматли қоғоз сотиб олиш бўйича рискни баҳолаш<sup>1</sup>**

№	Сана	Қимматли қоғознинг бозор баҳоси (сўм)	Даромадлилик (%)	Рискни баҳолаш
	A	B	C	D
1	24.12.2015	200	-	-
2	31.12.2015	210	5,00%	-
3	07.01.2016	215	2,38%	-
4	14.01.2016	200	-6,98%	-
5	21.01.2016	210	5,00%	-
6	28.01.2016	220	4,76%	-
7	04.02.2016	215	-2,27%	-
8	11.02.2016	225	4,65%	-
9	18.02.2016	230	2,22%	-
10	25.02.2016	220	-4,35%	-
11	03.03.2016	230	4,55%	-
12	Ўртача даромадлилик			<b>1,50%</b>
13	Даромадлиликнинг стандарт четланиши			<b>± 4,42%</b>
14	Квантил (quantile)			<b>-0,08789</b>
15	04.03.2016	$P_{t+1}=210$	<b>Риск</b> $1_{\text{кун}} = 20$	8,8%
16	09.03.2016	$P_{t+5}=185$	<b>Риск</b> $5_{\text{кун}} = 45$	19,7%

Юқоридаги жадвал маълумотларини таҳлил қилиш асосида куйидагиларни хулоса сифатида келтиришимиз мумкин:

- қимматли қоғозлар бўйича ўртача даромадлилик  $E(X) = \sum_{i=1}^{i=n} x_i p_i = 1,5\%$ га тенг бўлган.[3]

- қимматли қоғозлар бўйича ўртача даромадлиликнинг стандарт четланиши миқдори  $VAR(X) = \sum_{i=1}^{i=n} p_i (x_i - E(X))^2 = \pm 4,42\%$ га тенг [3]. Яъни бунинг мазмуни қимматли қоғозлар даромадлилиги кейинги даврларда ўртача  $\pm 4,42\%$  га фарқланиши мумкин. Ушбу миқдор рискларни баҳолашнинг стандарт четланиш усулига мувофиқ риск даражаси миқдорини англатади. Ушбу миқдор кўрсаткични шунингдек Microsoft Excel дастурида ячейка ичига ёки юқоридаги жадвал бўйича D13 ячейка ичига =СТАНДОТКЛОН(C2:C11) ни киритиш орқали аниқлаш мумкин.

- квантил миқдори -0,08789 га тенг. Яъни, квантил бу риск даражасини билдиради. Бошқача қилиб айтганда, квантил – бу даромадлиликнинг ўртача миқдори ва даромадлиликнинг стандарт четланиш миқдори 99% эҳтимоллик билан тўғри, 1% эҳтимоллик билан хатолик деб қабул қилинганда юзага келадиган молиявий йўқотишлар даражаси тушунилади. Ушбу миқдорни

<sup>1</sup> Манба: [3] адабиётдаги илмий маълумот асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Microsoft Excel дастурида ячейка ичига ёки юқоридаги жадвал бўйича D14 ячейка ичига =НОРМОБР(1%;D12;D13) ни киритиш орқали аниқлаш мумкин.

Корхона сотиб олган қимматли қоғозларининг бир кундан кейин кутилиши мумкин бўлган минимал қиймати квантил орқали қуйидагича аниқланади:

$$P_{t+1} = (q+1) \times P_t \quad [2]$$

Бу ерда,  $P_t$  – қимматли қоғознинг  $t$  даврдаги қиймати;  $P_{t+1}$  – қимматли қоғознинг  $t+1$  даврдаги квантилни ҳисобга олган ҳолда кутилиши мумкин бўлган минимал қиймати;

Корхона сотиб олган қимматли қоғозларининг  $k$  кундан кейин кутилиши мумкин бўлган минимал қиймати квантил орқали қуйидагича аниқланади:

$$P_{t+k} = (q\sqrt{k} + 1) \times P_t \quad [2]$$

Бу ерда,  $k$  – риск аниқланадиган давр (қисқа муддатли давр олинади),  $P_{t+k}$  – қимматли қоғознинг  $t+k$  даврдаги квантилни ҳисобга олган ҳолда кутилиши мумкин бўлган минимал қиймати;

Юқоридаги жадвал маълумотларига кўра агарда корхона 03.03.2016 йилда молия бозоридан қимматли қоғозни 230 сўмга сотиб олса, ушбу қимматли қоғознинг бир кундан кейин 04.03.2016 да бозордаги баҳоси энг кўпи билан 210 сўмга тушиб кетиши, бунда риск 20 сўм ёки 8,8% бўлиши, 5 кундан кейин 09.02.2016 да эса ушбу қимматли қоғознинг бозордаги баҳоси энг кўпи билан 185 сўмга тушиб кетиши, бунда риск 45 сўм ёки 19,7% бўлиши мумкин.

Риск даражасини аниқлаш корхоналар молиявий бошқарувида муҳим аҳамият касб этади. Молиявий рискларни тўғри баҳолаш учун риск билан боғлиқ маълумотларни кўпроқ йиғиш лозим. Бундай маълумотлар қанчалик кўп бўлиши риск даражасини аниқлашда катта ёрдам беради. Бошқа томондан эса ҳаммага маълумки рискларни пасайтиришнинг асосий усулларида бири ахборотлаштириш бўлиб ҳисобланади. Корхоналарда молиявий менежер молиявий риск даражасини ўрганган ҳолда молиявий рискларни пасайтириш, молиявий рисклар натижасида юзага келиши мумкин бўлган молиявий йўқотишларни камайтириш ва умуман олганда молиявий ресурсларни тақсимлаш бўйича самарали қарорлар қабул қилиши кабиларни амалга ошириши мумкин. Шу сабабли бугунги кунда корхоналар фаолиятида юзага келиши мумкин бўлган молиявий рискларни баҳолаш корхоналар молиявий барқарорлиги ва рақобатбардошлигини таъминлашда муҳим хизмат қилади деб ўйлаймиз.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками. М.: Ника-Центр, 2005. С. 259-261.
2. Jorion P. Financial risk manager (FRM) instruction manual. 3<sup>rd</sup> ed. – N.Y.: Carli Management Corporation, 2006.
3. Финансовый менеджмент: учебник/И.Я.Лукаевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2010. – 768 с.