

$$\begin{cases} n * a_0 + a_1 \sum x_1 + a_2 \sum x_2 + \dots + a_n \sum x_n = \sum y \\ a_0 \sum x_1 + a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1 * x_2 + \dots + a_n \sum x_1 * x_n = \sum y * x_1 \\ \dots \\ a_0 \sum x_n + a_1 \sum x_n * x_1 + a_2 \sum x_n * x_2 + \dots + a_n \sum x_n^2 = \sum y * x_n \end{cases} \quad (2)$$

Conclusions and offers. According to the findings, there are other issues in the supply chain rather than an increase in product cultivation that are responsible for the rise in fruit and vegetable exports. This specifically relates to researching the needs of the importing nations, prioritising the size of the sector in terms of packaging design and researching the needs of the importing nations in this regard, as well as maintaining supply chain continuity. Simultaneously, in order to advance agriculture, it is required to raise the level of the sector's material and technical assistance, address issues with the sector's financial support, offer financial incentives to large producers to promote the sector's growth, and expand its export potential. The issue of exports of the items in this sector being as liberalised as possible must be taken into account.

Fruit and vegetable exports are a significant and expanding area of international trade. Based on

this, methodological analysis of several important decisions is of utmost relevance for entrepreneurs involved in this economic activity. This will undoubtedly result in challenges that need to be solved, some of which are related to the complexity of the process, the dearth of many agents, options, information, and modelling tools. Additionally, we believe it's critical to give digital agriculture additional attention, to move the Smart Agriculture program's work along, and to make it easier for business owners in the sector to document their exports. In conclusion, it should be noted that new equipment and technologies must be added to the infrastructure supporting agriculture in order to develop the sector in our nation, increase exports of the industry's goods, and secure its place and position in future global markets. Additionally, service activities must be further enhanced, and new innovations must be introduced.

References:

1. Address of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Oliy Majlis. December 29, 2020 <https://president.uz/uz/lists/view/4057>
2. Address of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Oliy Majlis. December 29, 2020 <https://president.uz/uz/lists/view/4057>
3. *Econometrics: a textbook for university students* / N.Sh. Kremer, B.A. Putko; ed. N.Sh. Kremer. - 3rd ed., revised. and additional — M.: UNITI-DANA, 2010. — 328 p.
4. *Econometrics / book 1. Part 1, 2 / textbook: V.P. Nosko.* – M.: Publishing House "Delo" RANEPА, 2011. - 672 p.
5. *Econometrics: a textbook for masters* / I. I. Eliseeva [and others]; ed. I. I. Eliseeva. – M.: Yurayt Publishing House, 2014. - 453 p.
6. Mustafakulov Sh.I., Negmatov Zh.B., Murodullaev N.N., Zhuraev B.R. *Econometrics, textbook.* – T., 2017
7. *Exporting Traditional Fruits and Vegetables to the United States: Trade, Food Science, and Sanitary and Phytosanitary/Technical Barriers to Trade Considerations.* Andre Gordon Technological Solutions Limited, Kingston, Jamaica, [file:///Rar\\$Dla7072.40546/gordon2015.pdf](file:///Rar$Dla7072.40546/gordon2015.pdf)
8. State Statistics Committee www.stat.uz



ТЕМИР ЙЎЛ ХИЗМАТЛАРИ ТИЗИМИДА РИСКЛАРНИ МИНИМАЛЛАШТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ-МАТЕМАТИК МОДЕЛИ

Паязов Мурод Максудович -
 Фарғона политехника институти Менежмент
 кафедраси таянч докторанти

https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss1/a86

Аннотация. Ушбу мақолада темир йўл транспорти хизматларини ташкил этишда олимларимиз олиб борган илмий ишлар асосида, темир йўл тармоқларида хизматларни бошқаришга оид қабул қилинаётган бошқарув қарорларини рискка нисбатан тоифланиши, тоифалаш асосида рискларни минималлаштиришнинг иқтисоди-математик модели ишлаб чиқилди ҳамда рискларни минималлаштириш тизимини бошқариш самарадорлигини баҳолаш методикаси тавсия қилинди. Ушбу тавсиялардан корхона ва ташкилотларда рискларни тоифалаш ва уларни минималлаштиришда қўлланилиши мумкин.

Калит сўзлар: рискка нисбатан нейтрал, рискка нисбатан эҳтиёткор, рискка нисбатан мойил, рискларни сифат бўйича баҳолаш, миқдорий баҳолаш, статистик баҳолаш.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКАЯ МОДЕЛЬ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ УСЛУГ

Паязов Мурод Максудович -
Докторант Ферганские политехнический
институт, кафедра "Менеждмент"

Аннотация: В данной статье на основе научной работы, проведенной нашими учеными в области организации железнодорожных транспортных перевозок, дана классификация управленческих решений по управлению услугами на железнодорожных сетях по отношению к риску, экономико-математическая модель разработана минимизация рисков на основе классификации и рекомендована методика оценки эффективности управления системой минимизации рисков. Эти рекомендации можно использовать для классификации рисков и их минимизации на предприятиях и в организациях.

Ключевые слова: нейтральность к риску, неприятие риска, неприятие риска, качественная оценка риска, количественная оценка, статистическая оценка.

ECONOMIC MATHEMATICAL MODEL OF RISK MINIMIZATION IN THE SYSTEM OF RAILWAY SERVICES

Payazov Murod Maksudovich -
Fergana Doctoral student of the Polytechnic
Institute, department of Management

Annatation: In this article, on the basis of the scientific work carried out by our scientists in the organization of railway transport services, the classification of management decisions regarding the management of services in railway networks in relation to risk, an economic-mathematical model of risk minimization based on classification was developed, and a methodology for evaluating the effectiveness of risk minimization system management was recommended. done These recommendations can be used to categorize risks and minimize them in enterprises and organizations.

Keywords: risk neutrality, risk aversion, risk aversion, qualitative risk assessment, quantitative assessment, statistical assessment.

Кириш. Ўзбекистон халқаро иқтисодиёт интеграциялашуви ҳамда глобаллашуви шароитида мавқеи ошиб боришини ҳисобга олган ҳолда мамлакат темир йўл тармоқлари хизматлар бозорида давлатнинг муҳим сиёсий ва геоиқтисодий ресурси ҳисобланади.

Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида ҳам "Ўзбекистон темир йўллари" АЖни трансформация қилиш, темир йўлларда ташиш, экспедиторлик хизматлари, темир йўл қатновлари жозибдорлиги, темир йўл инфратузилмасини электрлаштириш, соҳада хусусий юк ташиш операторлари фаолиятини йўлга қўйиш, асосий фаолият билан боғлиқ бўлмаган активларни мақбуллаштириш, юк ташиш харажатларини камайтириш, янги сервис таклифларини жорий этиш стратегиялари белгиланган[1].

Транспорт тармоғида темир йўл транспорти алоҳида ягона тизим бўлиб, унинг фаолиятини самарали бошқаришга оид масалаларни тадқиқ этар эканмиз, бир тармоқдаги хизматлар фаолиятини ташкил этишдаги мавжуд муаммолар тўғрисида иерархик тасаввур шаклланади. Маълумки, иерархия қонунига мувофиқ тизимдаги ҳар бир босқич ўзидан пастда ва юқорида турувчилар билан бошқарувчи ва бошқарилувчи субъект вазифасини бажаради. Транспорт тизими бошқарувини ҳам самарали

ташкил этишда қабул қилинаётган қарорлар ижросида вужудга келаётган рискларни аниқлаш билан бошқарувда самарадорликни ошириш муаммолари бугунги кунда долзарб аҳамият касб этмоқда.

"Рискларни бошқариш доимий равишда амалга оширилаётган фаолият. Янги тизимларда ва режалаштириш босқичида рискларни аниқлаш, лойиҳалаш ва ишлаб чиқиш жараёнининг бир қисми бўлиши керак. Мавжуд тизимларда рискларни бошқариш исталган вақтда амалга оширилиши керак"[2].

Адабиётлар шарҳи. Хизматлар тизимида рискларни минималлаштиришнинг иқтисодий-математик моделлари устида қатор олимлар кенг кўламли илмий тадқиқот ишларини олиб боришган. Хорижий олимлардан Fatin Amirah Ahmad Shukri, Л.Ф.Савельева, М.А.Радионовалар томонидан. Мамлакатимиз олимларидан Ш.Д.Эргашаджаева, М.Хайдаров, К.И.Сирождинов, Р.Н.Имомовлар ва бошқалар томонидан амалга оширилган.

Fatin Amirah Ahmad Shukri: "Хатарларни баҳолаш моделини ишлаб чиқиш учун тўртта хавф омили кўриб чиқилди ва ҳар бир хавф моддасининг рейтинглари ушбу соҳадаги тўртта экспрет мутахассис томонидан баҳолашни таклиф қилади. У рискларни бошқаришнинг ҳар бир босқичи учун қурилган муҳитда тегишли

рисklarни бошқариш усулларини танлаш учун матрица ишлаб чиқди. Ушбу усуллар сунъий интеллект, парчаланиш, эҳтимоллик таҳлили, сезгирлик таҳлили, қарорлар дарахтлари ва бошқаларни ўз ичига олади[3].

Л.А.Савельева: “Рискларни иқтисодий-математик ҳисоб китоб қилишда юқори даражада аналитик ҳисоб китоб қилиш лозимлини таъкидлаб, рискларни 4 босқичдан иборат баҳолаш моделини таклиф қилади: 1-босқич; маълумотларни йиғиш; 2-босқич; симуляция моделларни қуриш ва таҳлил қилиш; 3-босқич; ҳавф тури аниқланганидан кейин дастурлаш ва амалга ошириш; 4-босқичда; симуляциядан кейин маълум бир бўлимда амалиётга тадбиқ этиш учун берилиши” лозимлигини таъкидлайди[4].

М.А.Радионова: “Жараёнда мақсадларига мувофиқ ҳавфларни аниқлаш, аниқланган рискларни зарар келтириш даражаси, рискни келтириб чиқариши мумкин бўлган оқибат даражаларга ажратиш баҳолашни” - таклиф этади.

Рискларни минималлаштириш учун аввалом бор баҳолаш зарур, бу борада и.ф.д., проф. Ш.Д.Эргашходжаева ўз дарслик ва ўқув қўлланмаларида “Рискларни мантиқий шкала ёки баллар тизимидан фойдаланиб баҳолаш мумкин. Рискларни баҳолаш бўйича кўпчилик услубиётлар айнан балли тизим бўйича ташкил этилади: эксперт рисклар гуруҳидан ҳар бири бўйича ёки алоҳида гуруҳдан ҳар бир риск бўйича белгиланган миқдорда баллар қўяди, сўнгра рисклар ўлчанади ва лойиҳа рискининг умумий баҳоси чиқарилади. Ушбу баҳо асосида лойиҳанинг риск гуруҳи ҳақида ва уни молиялаштиришнинг мақсадга мувофиқлиги ҳақида хулоса чиқарилади. Лойиҳа рискининг баҳоси лойиҳа бўйича ҳисоб-китобларда акс эттирилиши шарт: лойиҳанинг барча кўрсаткичлари рискни ҳисобга олган ҳолда тузатиш киритиб ҳисоблаб чиқилган бўлиши лозим” [5] деб таъкидлайди.

М.Ҳайдаров “Рискларни баҳолаш жараёни бешта қадамдан иборатлигини таъкидлайди, яъни 1-қадам – риск категорияларини аниқлаш; 2-қадам – қандай рисклар баҳоланишини белгилаш (риск омилларини аниқлаш); 3-қадам – риск мезонларини аниқлаш; 4-қадам – рискининг муҳим омиллари ва мезонларига балл бериш (сифат жиҳатдан баҳолаш); 5-қадам – турлича аҳамиятли рискларни баҳолаш натижаларини таснифлашдан иборат” [6].

К.И.Сирожиддинов ҳамда Р.Н.Имомов “Корхона хўжалик фаолиятидаги иқтисодий ҳатарларни ва уларни бошқариш” номли монографияда: “Ишлаб чиқариш корхоналарида ишлаб чиқариш билан боғлиқ ҳатарлар, молиявий ҳатарлар, инвестицион ҳатарлар кўриб ўтилган”[7].

Юқоридаги тадқиқотларда муаллифлар лойиҳаларни қабул қилишда, жараёнларни ташкил этишда рискларнинг алоҳида турлари бўйича, қурилиш, ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган рисклар, рискларни баҳолашда матрица ишлаб чиқиш кабиларни таклиф қилиб ўтадилар. Илмий тадқиқот ишимизда темир йўл хизматларида бошқарув самарадорлигини таъминлашда бошқарув томонидан қабул қилинажак қарор лойиҳасини тўлиқ экспертлар кенгашидан ўтказишни таклиф қиламиз. Чунки бизгача ёндашувлар жараёнли, муаммоли ҳамда вазиятли бўлган. Бизнинг илмий тадқиқот ишимизда рискларни аниқлаш қарор лойиҳаларидан бошланади.

Таҳлил ва натижалар: “Ўзбекистон темир йўллари” АЖ монополиясига барҳам бериш асосида темир йўл хизматларидаги рақобатни ошириш ҳисобига темир йўл хизматларини янада такомиллаштириш мақсадида Президентнинг 1.02.2019 йилдаги «Транспорт соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармони ва Президентнинг 1.02.2019 йилдаги «Ўзбекистон Республикаси транспорт вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги қарори асосида 6 та соҳани (автомобиль, темир йўл, ҳаво, дарё транспортлари, шунингдек метрополитен ва йўл хўжалиги) бирлаштирган Транспорт вазирлиги ташкил этилди. Бунда Тошкент шаҳар Транспорт ва йўл-транспорт инфратузилмасини ривожлантириш департаменти тугатилди. Транспорт вазирлиги ҳузурида Транспорт ва логистикани ривожлантириш муаммоларини ўрганиш маркази ташкил этилди.

Транспорт вазирлигига “Ўзбекистон темир йўллари” АЖнинг куйидаги ваколатлари ўтказилди: темир йўл транспортини ривожлантиришнинг давлат дастурларини ишлаб чиқиш, темир йўл транспорти истиқболли прогнозлари, ривожлантириш ва объектларни жойлаштириш схемаларини ишлаб чиқиш; темир йўлларда юк ва йўловчилар ташиш соҳасида тариф ва транзит сиёсатни амалга ошириш, темир йўл транспортининг ўтказиш ва ташиш қобилиятини ошириш, темир йўл транспорти хизматлари бозорини ривожлантириш бўйича комплекс чора-тадбирларни қабул қилиш; sanoat корхоналари ҳаракатдаги таркибларининг умумий фойдаланишдаги темир йўлларига чиқиши учун рухсатномалар бериш; темир йўл йўлакларини, шунингдек, вагон ва контейнерларни юклаш, тушириш ва тозалашга мўлжалланган ускуналарни қуриш ва таъмирлаш лойиҳаларини келишиш.

Транспорт вазирлигига ўтказилган темир йўл транспорти хизматларини ривожлантириш ваколатни вазирлик учун риск деб оламиз.

Транспорт вазирлигига ушбу ваколат 2019 йилдан ўтганлигини эътиборга олган ҳолда ушбу ваколатни Транспорт вазирлигига ўтишга

сабаблардан бири темир йўл хизматларини бозорининг бугунги ҳолати талабга жавоб бермаслиги сабабли (1-жадвал) деб қабул қиламиз.

1-жадвал

Темир йўл хизматларининг етказиб бериш ҳамда йўловчи ташиш бўйича 2000-2021 йил кўрсаткичлари[8]

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Юкларни етказиб бериш хизматлари			Ўлчов бирлиги	Ташилган йўловчилар бўйича		
		2000 й.	2019 й.	2021 й.		2000 й.	2019 й.	2021 й.
Жами:	млн.т	804,6	1 319,8	1 420,2	млн. киши	3595,9	6025,1	6029,7
	%	100	100	100	%	100	100	100
темир йўл	млн.т	42,4	70,1	72,0	млн. киши	14,6	22,9	7,9
	%	5,3	5,3	5,1	%	0,4	1,74	0,55
автомобил	млн.т	701,2	1 177,7	1 282,0	млн. киши	3284,7	5915,2	5914,2
	%	87,2	89,2	90,3	%	91,4	98,2	98,1

Ҳақиқатан ҳам темир йўл хизматларининг жами хизматларда етказиб бериш хизматлари улуши ўртача 5,2 фоизни, ташилган йўловчилар бўйича 2021 йил якунларига кўра 0,55 фоизни ташкил этган. Автомобилда кўрсатилган хизматлар, жумладан юкларни етказиб бериш хизматлари қарийб 90 фоизга, 2021 йилга келиб эса 98,1 фоизни ташкил этган. Шунингдек Европа давлатларида темир йўл орқали юкларни етказиб бериш улуши 18,7 фоизни, ташиладиган йўловчилар улуши 8 фоизни ташкил этган[9].

Жами етказиб бериш хизматларида темир йўл хизматлари улуши пастлигининг асосий сабабларидан бири, бу бошқаришда вужудга келиши мумкин бўлган рисклар атрофлича таҳлил қилинмаганли деб ҳисоблаймиз. Шунинг ҳам алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, 2019 йилдан темир йўл транспортини ривожлантиришнинг давлат дастурларини ишлаб чиқиш Транспорт вазирлигига юклатилган. Лекин ушбу қабул қилинган қарордан қарийиб уч йил ўтган булсада, 1-жадвал маълумотларига асосан деярли ўзгариш сезилмаган. Биз ушбу ҳолатнинг келиб чиқишига бошқарув қарорларини қабул қилишда хато ва камчиликларга йўл қўйилган деб ҳисоблаймиз.

Камчилик ва хатоларнинг олдини олиш ва улардан қочиш учун, биринчи навбатда юқоридан келаётган фармон, фармойиш, қарорларни ҳамда қуйида ишлаб чиқиладиган муносиб тарздаги қарор, буйруқ, лойиҳа, чора-тадбирларни амалга ошириш лозим бўлади. Бу 2022–2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясидаги устувор вазибаларни изчил бажаришга кўмак бўлади.

Бошқарув қарорларини қабул қилишда ҳамда амалга оширишда хато ва камчиликларга йўл қуймаслик мақсадида бошқарув қарорлари рискка нисбатан тоифаланади. Тоифалаш учун

экспертлар гуруҳини шаклантириб оламиз. Экспертлар гуруҳи ишининг мураккаблигига қараб тоқ сонларда 3,5,7,9 тадан иборат бўлиши мумкин. Экспертлар гуруҳи, биринчи навбатда, охириги беш йилликда қабул қилинган қарорлар, ҳамда амалдаги қабул қилинган қарорларни эксперт баҳолаб чиқадилар. Улар қарорларни кўриб чиқаётганида қарорлардаги ҳар бир банд бўйича такрорланиш ҳолати, замонавийлиги, долзарблиги, бажарилиш ҳолати юзасидан инвентаризациядан ўтказадилар.

Инвентаризация натижалари асосида бажарилмаган қарор бандлари алоҳида таҳлил қилиниб сабабларини ёритилади. Сўнг ушбу эксперт гуруҳлари янги қабул қилинаётган қарорни рискка мойиллиги нуқтаи назаридан дастлабки таҳлилдан ўтказадилар. Бунда экспертларнинг ҳар бири индивидуал ёндошади ва якуний ҳулосага келишда бирга муҳокамага ўтадилар. Ҳар бир қарор балл системаси асосида баҳоланади. Умумий балл 5 балгача бўлиб, бунда рискка мойиллик 5 балгача, рискка нисбатан нейтрал -5 балгача, рискка нисбатан эҳтиёткор -5 балгача баҳоланади. Баҳолашда алоҳида параметрлар юзасидан индикаторлар шакллантирилади. Ушбу кўрсаткичлар қуйидагича (2-жадвал):

1-жадвал маълумотида эксперт гуруҳлари бир овоздан қарорни эксперт таҳлилидан ўтказиб, 5 балл берсалар, қарор ижрога қабул қилинади. Мободо қарор кутилгандан паст балга эга бўлса, қабул қилинган қарор алоҳида бандлари бўйича қайта ўрганилади. Алоҳида ҳолларда ушбу кўрсаткичда алоҳида бандларини кўтариш учун ҳам қарор қабул қилини мумкин.

Ушбу жавалдан фойдаланган ҳолда рискларни умумий фаолиятга қанчалик таъсир этаётганлигини аниқлаб оламиз.

$$R_q = \frac{R_{m+n\infty} + R_{ne+n\infty} + R_{eh+n\infty}}{R_{ne+eh+m+n\infty}}$$

Қабул қилинаётган қарорларнинг рискка нисбатан мойиллигини аниқлаш

Риск кўрсаткичлари	Рискка нисбатан мойил - 5 балгача	Рискка нисбатан нейтрал-5 балгача	Рискка нисбатан эҳтиёткор 5 балл
Кутилаётган фойдадан юқорироқ фойда олиш имконини берадими			1
Янги иш ўринлари ташкил этиладими		1	
Меҳнат ва иш ҳаққи учун тўлов миқдорини ошириш, меҳнат унумдорлигини ошишига хизмат қиладими	1		
Корхонанинг рентабал ишлаш кўрсаткичи ўзгарадими		1	
Кўрсатилаётган хизмат турларига таъсир даражаси			1
Жами:	1	2	2

Манба: муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Биз ушбу формула ва жадвал маълумотларидан фойдаланиб, кўрсатилаётган хизматлар бўйича қабул қилинаётган қарорларнинг риск даражасини аниқлаймиз.

$$R_q = \frac{-1 - 2 + 2}{3} = 0.33$$

Ушбу натижадан фойдаланиб, рискка нисбатан нейтраллик 0,33 даража бўлиб, рискка

нисбатан эҳтиёткорликдан 4,67 даража пастлигини аниқланди. Ушбу ҳолат қабул қилинаётган қарорнинг риск даражаси юқорилигини билдирди. Биз ушбу ҳолатдан чиқиб кетиш учун рискларни минималлаштириш чора-тадбирлар методикасини ишлаб чиқамиз (3-жадвал).

Рискларни минималлаштириш тизимини бошқариш самарадорлигини баҳолаш методикаси

1-босқич	Мақсадли қарорларни аниқлаб, ажратиб олишда умумхалқ ҳамда экспертлар муҳокамасига куйиш
2-босқич	Биринчи босқичдан ўтган ҳамда такомиллаштрилган қарорларни бошқарувга қабул қилиш учун вужудга келиши мумкин бўлган риск кўрсаткичларига солиб чиқиш асосида рискка мойиллигини баҳолаш
3-босқич	Иккинчи босқичдан ўтган қарорларни бошқарувга қабул қилиш учун тизимли равишда тоифаларга ажратиш билан тизимли тартиблаштириш:
4-босқич	Учинчи босқичдан ўтган қарорларда риск кўрсаткичларига асосан аниқлаган рискка мойиллиқни рискларни минималлаштиришнинг иқтисодий –математик модели асосида баҳолаш $R_q = \frac{R_{m+n\infty} + R_{ne+n\infty} + R_{sh+n\infty}}{R_{ne+sh+m+n\infty}}$
5-босқич	Тўртинчи босқичдан ўтган қарор лойиҳаси баҳоланганидан сўнг, математик хулоса яқунларига қараб қарорларни қабул қилишдан келиб чиқиши мумкин бўлган рискларни минималлаштириш учун чора-тадбирларни ишлаб чиқиш
6-босқич	Бешинчи босқичдан ўтган қарор лойиҳаси асосида ишлаб чиқилган чора-тадбирлар режасига масъулларни белгилаш, бажариш юзасидан йўриқномалар билан таъминлаш асосида қарорни ижрога киритиш
7-босқич	Охирги босқичда менежментнинг аосий тамойилларига қарорларни амалга ошириш жараёнини доимий мониторингни олиб бориш учун махсус назорат дастурини ишлаб чиқиш. Рискларни назоратини олиб борувчи махсус мутахассис оператор ёрдамида доимий иш фаолиятни ташкил этиш. Фаолиятни амлағ оширилишидан тўлиқ хабардор бўлган оператор тизим фаолиятини оператив ишлаш жараёнини таъминлаб туриши лозим.

Манба: муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Бошқарув қарорлари хизматларнинг тизимли, самарали бошқариш имконини берсада, шу билан бирга рискларни тоифаларга ажратиб, уларни баҳолашда концептуал ёндашишимиз ҳам муҳим аҳамият касб этади. Шунга кўра биз бошқарув қарорларининг назарий-услубий асосини баҳолаш концепцияси (4-жадвал) таснифини берамиз.

Хулоса ва таклифлар: Юқоридаги мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда, темир йўл тармоғини самарали бошқариш бўйича мазкур тад-

қиқотда муаллиф томонидан қуйидаги муаммолар аниқланди:

➤ қабул қилинаётган қарорларнинг рискка нисбатан мойиллигини аниқлашда риск кўрсаткичлари асосида баҳолаш методи таклиф қилинди.

➤ рискларни минималлаштириш тизимини бошқариш самарадорлигини баҳолаш методикаси ишлаб чиқилди.

➤ рискларни минималлаштиришда бошқарув қарорларини назарий-услубий асосини баҳолаш концепцияси таклиф қилинди.

Рискларни минималлаштиришда бошқарув қарорларининг назарий-услубий асосини баҳолаш концепцияси

Бошқарув концепцияси	
Рискни бошқаришнинг асосий усуллари	– рискдан четлаш – рискни камайтириш – рисни узатиш – рискни ўзига қабул қилиш
Рискларни камайтириш услублари	– диверцификациялаш – лимитлаш (чеклаш) – жежирлаш (ҳимоя қилиш)
Рискларни сифат буйича баҳолаш	– эксперт баҳолаш услуби – рейтинг баҳолаш услуби – хавф манбаларининг назорати варақлари
Рискларни миқдорий баҳолаш	– Сезгирликни таҳлил қилиш усули (NPV, IRR, PI ва бошқалар). – Статистик тест усули (Monte Karlo усули) – Моделлаштириш усули
Статистик рискларни баҳолаш	– Молиявий хавф даражасини аниқлаш – Хусусиятнинг ўртача кутилган қийматини аниқлаш – Дисперция – Стандарт (ўртача квадрат) четлашиш орлиғида баҳолаш – Вариация(статистика) коэффциенти
Рискларни эксперт баҳолаш	– Эксперт гуруҳини шакллантириш – Эксперт маълумотларини олиш услубини танлаш. Дельфи усули – Экспертларнинг умумлашган баҳоларини аниқлаш – Эксперт хулосаларининг изчиллигини баҳолаш
Потенциал риск соҳаларини аниқлаш (Н.Я.Петраков усули-молиявий мустақилликни аниқлаш)	– Ўз айланма маблағларидаги риск зонасини аниқлаш учун шахсий айланма маблағларидан захира ва харажатлар айриб ташланади; – Ўзининг узоқ муддатли қарз маблағларидан захира ва харажатларни айриб ташлаш орқали қарздорлик бўйича риск зонаси аниқланади; – Қисқа ва узоқ муддати қарзлардан захира ва харажатларни айриб ташлаш билан умумий қарз буйича рисклар аниқланади
Value-at-Risk (VaR)	– Хавфни мумкин бўлган йўқотишлар назаридан, уларни юзага келиш эҳтимоли билан боғлиқ ҳолда баҳолаш; – Турли бозорлардаги хатарларни универсал тарзда ўлчаш; – Бозорлардаги ўзгарувчилар тўғрисидаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда, алоҳида позицияларнинг бозор ўзгарувчанлиги тўғрисидаги позицияларнинг рискларни бутун портфели учун ягона қийматда жамлаш.
Таклиф қилинаётган бошқарув қарор лойиҳаларини тўлиқ апробациядан ўтказиш	– Рискка мойилликни аниқлаш – Рискка нисбатан нейтралликни аниқлаш – Рискка нисбатан эҳтиёткорликни аниқлаш – Рискларни минималлаштириш тизимини бошқариш самарадорлигини баҳолаш методикасидан тўлиқ фойдаланиш

Манба: муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Шунингдек ушбу моделда Темир йўл хизматларининг хизматлар бозоридаги қабул қилинаётган қарорлар ва уларнинг рискка мойиллиги;

- Хизматлар бозорида рискларни бошқариш жараёнида қабул қилинаётган бошқарув қарорларининг “рискка нисбатан нейтрал”, “рискка нисбатан эҳтиёткор”, “рискка мойил” ҳолатлари таҳлил этилди.

Тадқиқотда хизматлар бозоридаги рискларни баҳолашга оид иқтисодий-математик модел тавсия қилинаётганлиги сабабли ушбу моделни амалиётга тадбиқ этишда рискларни тас-

нифий баҳолаш ҳамда бошқарув қарорларининг назарий-услубий концепцияларини хавола қилиш билан бошқарув қарорлари оқибатида вужудга келиши мумкин бўлган рисклардан маълум даражада ҳимояланиш учун илмий-асос сифатида хизмат қилади, деган умиддамиз.

Тадқиқотимиз асосида ушбу моделдан фойдаланиш корхонада тизимли фаолият турини танлаш билан, шу тизимга тааллуқли масалаларни, шунга мос равишда бошқарув қарорларини таснифлаш ва фойдалилик даражасини янада оширишга замин яратади.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси. <https://lex.uz/uz/docs/5841063?ONDATE=18.03.2022>
2. Ўзбекистон давлат стандарти (ISO/IES 13335-1:2009, IDT). Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаш агентлиги томонидан 6.11.2009 № 05-169 қабул қилинган. – Т.: Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификациялаш агентлиги. 2009. 28 б.
3. Fatin Amirah Ahmad Shukri. Хатарларни баҳолаш учун экспертлар қарорига асосланган Мамдани типига қарорлар тизими. *Becoming a Jurnal Editor*. 2021yil | Maqola raqami 6652419|<https://doi.org/10.1155/2021/6652419>
4. Савельева Л.А. Экономическо-математические методы для этапов алгоритма управления рисками объектов экономики. Р. "Инновация и инвестиции" №4.2020г. – С. 93-95.
5. Эргашходжаева Ш.Д. Инновацион маркетинг. Дарслик. – Т.: ТДИУ, Иқтисодиёт, 2014. –69 бет.
6. Ҳайдаров М. Бюджет ташкилотларида ички аудитни ташкил қилишда рискларни баҳолаш моҳияти. //Иқтисод ва млия /№ 2, 2013. 62 бет.
7. Сирожиддинов К.И., Имомов Р.Н. Корхона хўжалик фаолиятидаги иқтисодий хатарлар ва уларни бошқариш. Монография. –Т.: "Наврўз" нашриёти. 2017. 114 бет.
8. Ўзбекистон Давлат статистика бошқармаси stat.uz маълумотлари асосида муаллиф томонидан тайёрланди.
9. M.Payazov. [Modernization of services on the railways](https://cyberleninka.ru/article/n/modernization-of-services-on-the-railways)// Scientific progress.-2022. <https://cyberleninka.ru/article/n/modernization-of-services-on-the-railways>.
10. M.Payazov. Научные подходы в сфере услуг: алгоритм управления внедрения НИР// Ж: *Gospodarka I innowacje*. 2022. Том 21. -С.131-135. <http://www.gospodarkainnowacje.pl/index.php/poland/article/view/95>
11. Payazov Murod Maksudovich. (2022). In *Management of Enterprises in the Service Market: Method of Evaluation of Efficiency of Services*. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 8, 41–47. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjm/article/view/1520>
12. Jumaev Nadir Hosiyatovich, Rizaev Nurbek Kadirovich, & Isaev Fakhriddin Ikromovich. (2023). ORGANIZATION OF TURKIC STATES: INTEROPERATION AND ACCOUNTING SYSTEM. *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*, 13, 116–129. Retrieved from <https://journalzone.org/index.php/bjgesd/article/view/245>
13. Isaev, F. (2021). Мол-мулкни солиққа тортишни такомиллаштириш. *Iqtisodiyot Va Innovatsion Texnologiyalar*, (6), 326–333. Retrieved from https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative/article/view/12224
14. Исаев, Ф. (2022). РЕСУРС СОЛИҚЛАРИ ТАҲЛИЛИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МЕТОДИКАСИ. *Iqtisodiyot Va ta'lim*, 23(5), 171–176. Retrieved from <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/742>