



**INTEGRATION OF INNOVATION ACTIVITY WITH ECONOMIC SECURITY
CONTOURS AS A FACTOR OF RAILWAY ENTERPRISE SUSTAINABILITY**

Khayrullo Olimovich Makhmudov

Tashkent State Transport University (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract: *The thesis substantiates a model for integrating innovation activity with the economic security contours of railway transport enterprises. The model is based on the chain “innovation → reduction of functional disruptions → restoration of economic relations → strengthening of economic security” and links 12 innovation drivers to five economic loss points in the industry. The implementation of the model increases the economic security index from 0.55 to 0.86.*

Keywords: *innovation activity, economic security, functional disruption, innovation driver, economic relations, railway transport.*

**ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С КОНТУРАМИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ — ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Махмудов Хайрулло Олимович

*Ташкентский государственный транспортный университет (Ташкент,
Узбекистан)*

Аннотация: *В тезисе обоснована модель интеграции инновационной деятельности предприятий железнодорожного транспорта с контурами экономической безопасности. Модель основана на цепочке «инновация → сокращение функциональных разрывов → восстановление экономических связей → укрепление экономической безопасности» и связывает 12 инновационных драйверов с пятью точками экономических потерь в отрасли. Внедрение модели позволяет повысить индекс экономической безопасности с 0,55 до 0,86.*

Ключевые слова: *инновационная деятельность, экономическая безопасность, функциональный разрыв, инновационный драйвер, экономические связи, железнодорожный транспорт.*





ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТНИ ИҚТИСОДИЙ ХАВФСИЗЛИК
КОНТУРЛАРИ БИЛАН ИНТЕГРАЦИЯЛАШ – ТЕМИР ЙЎЛ КОРХОНАЛАРИ
БАРҚАРОРЛИГИНИНГ ОМИЛИ

Махмудов Хайрулло Олимович

Тошкент давлат транспорт университети (Тошкент, Ўзбекистон)

Аннотация: Тезисда темир йўл транспорти корхоналарида инновацион фаолиятни иқтисодий хавфсизлик контурлари билан интеграция қилувчи модель асосланган. Модель “инновация → функционал узилишларни қисқартириш → иқтисодий алоқаларни тиклаш → иқтисодий хавфсизликни мустаҳкамлаш” занжирига таянади ва 12 та инновацион драйверни тармоқдаги бешта иқтисодий йўқотиш нуқтасига боғлайди. Моделни жорий этиш иқтисодий хавфсизлик индексини 0,55 дан 0,86 гача оширади.

Калит сўзлар: инновацион фаолият, иқтисодий хавфсизлик, функционал узилиш, инновацион драйвер, иқтисодий алоқалар, темир йўл транспорти.

Мавзунинг долзарблиги

Сўнгги йилларда темир йўл транспортида рақамли платформалар жорий этилди, локомотив ва вагон парки модернизация қилинди, интеллектуал бошқарув элементлари кенгайтирилди [1]. Бироқ инновацион фаолликнинг ўсиши иқтисодий хавфсизлик даражасининг автоматик мустаҳкамланишини таъминламайпти. “Ўзбекистон темир йўллари” АЖда 2022–2023 йилларда даромад ва харажат фарқи салбий бўлган (–778,3 ва –2 228,1 млрд сўм), 2025 йилда вагон айланиши 3,84 суткадан 3,90 суткагача қайта узайган.

Бу парадоксининг асосий сабаби – амалда икки мустақил бошқарув контури шаклланишида. Биринчи контур инновацион ривожланиш учун жавоб беради ва технология, модернизация, рақамлаштириш ҳамда инвестиция лойиҳалари ҳажмини кузатади. Иккинчи контур иқтисодий хавфсизликни таъминлайди ва молиявий барқарорлик, рисклар ҳамда қарз юкламасини назорат қилади. Инновация жорий қилинади, лекин унинг хавфсизлик параметрларига таъсири баҳоланмайди; хавфсизлик таҳлил қилинади, лекин унинг сабаблари инновацион фаолият билан боғланмайди. Инновацияни технологик ва ташкилий турлар бўйича таснифловчи Осло қўлланмаси [3] ҳам инновацияни у бартараф этадиган функционал узилиш билан боғловчи мезонни таклиф этмайди.

Тадқиқот мақсади ва усуллари

Тадқиқотнинг мақсади – инновацион фаолиятни иқтисодий хавфсизлик контурлари билан интеграция қилувчи моделни ишлаб чиқиш ва инновацияларни уларнинг





хавфсизликка таъсири бўйича баҳолаш мезонини асослашдан иборат. Тадқиқотда тизимли ва функционал таҳлил, иқтисодий алоқаларни моделлаштириш, эксперт баҳолаш ва сценарийли ҳисоб-китоб усулларида фойдаланилди. Инновацион ечимлар технологик табиати бўйича эмас, иқтисодий хавфсизликни шакллантирувчи контурларга (ресурс ҳаракати, капитал репродукцияси, функционал мувофиқлик) таъсир даражаси бўйича гуруҳланди.

Асосий натижалар

Тадқиқот инновация иқтисодий хавфсизликка тўғридан-тўғри таъсир қилмаслигини кўрсатди. Унинг таъсири иқтисодий тизим ичидаги функционал боғлиқликлар орқали амалга ошади. Агар инновация ресурс ҳаракати билан бошқарув қарори ўртасидаги кечикишни, таъмирлаш цикли билан эксплуатацион жараён ўртасидаги узилишни ёки капитал репродукцияси учун зарур иқтисодий сигналлар кечикишини қисқартирса, у хавфсизликка таъсир этади. Акс ҳолда, ҳатто қиммат рақамли лойиҳа ҳам хавф манбасини сақлаб қолади. Бу хулоса динамик қобилятлар концепциясига [2] мос келади: барқарорлик ресурсларнинг мавжудлиги билан эмас, уларни қайта конфигурация қилиш қобиляти билан белгиланади.

Шу асосда модель “инновация → функционал узилишларни қисқартириш → иқтисодий алоқаларни тиклаш → иқтисодий хавфсизликни мустаҳкамлаш” занжири бўйича қурилди. Моделда тармоқдаги бешта иқтисодий йўқотиш нуқтаси аниқланди ва уларнинг ҳар бирига инновацион драйвер ҳамда тикланадиган иқтисодий алоқа бириктирилди (жадвал).

1-жадвал

Иқтисодий йўқотиш нуқталари, инновацион драйверлар ва уларнинг хавфсизлик эффекти

Иқтисодий йўқотиш нуқтаси	Инновацион драйвер	Тикланадига иқтисодий алоқа	Хавфсиз лик эффекти
1. Ресурс оқими ва бошқарув сигнали ўртасидаги қарор лаги	рақамли диспетчерлаш; қарор қабул қилишни рақамлаштириш	бошқарув сигнали – ресурс тақсимооти	реакция тезлиги ошади
2. Ҳаракатланувчи таркибнинг айланишдан чиқиши	прогнозли техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш	асосий фондлар ҳаракати – капитал айланиши	техник хавф камаяди
3. Вагон айланиши ва ташиш	интеллектуал ҳаракат графиги;	ташиш жараёни – капитал айланиши	айланиш тезлиги ортади



Иқтисодий йўқотиш нуқтаси	Инновацион драйвер	Тикланадиган иқтисодий алоқа	Хавфсиз лик эффекти
қуввати номутаносиблиги	вагон айланишини бошқариш		
4. Ахборот асимметрияси	интеграциялашган маълумотлар муҳити; риск- мониторинг	ахборот – ресурс ҳаракати	мувофиқлик кучаяди
5. Капитал репродукцияси циклининг кечикиши	рақамли активлар бошқаруви; ақлли инвестиция танлаш	инвестиция сигнали – капитал репродукцияси	репродукция цикли тезлашади

Манба: муаллиф ишланмаси.

Жами тўрт тур (технологик, эксплуатацион, ташкилий, инвестицион) бўйича 12 та драйвер тизимлаштирилди. Масалан, прогнозли техник хизмат кўрсатиш техник носозликни эмас, капиталнинг ишлаб чиқаришдан ташқари қолиш вақтини қисқартиради. Вагон айланиши бўйича эса хавф манбаи айланиш кўрсаткичининг ўзи эмас, у орқали капитал ҳаракатига ўтаётган босимдир. Капитал репродукциясида муаммо кўпинча инвестиция ҳажмида эмас, инвестиция сигнали шаклланишидаги кечикишда бўлади.

Моделнинг методологик янгилиги инновацияни баҳолаш мезонида. Инновациянинг иқтисодий қиймати унинг технологик мураккаблиги ёки нархи билан эмас, иқтисодий тизимдаги қайси функционал узилишни бартараф этиши билан белгиланади. Ҳар бир лойиҳа учта савол бўйича баҳоланади: у қайси иқтисодий алоқани тиклайди, қайси институционал бўшлиқни қисқартиради ва қайси хавф манбасини нейтраллаштиради. Бу мезонга кўра нисбатан арзон рақамли ечим қарор лагини қисқартириш орқали қиммат модернизация лойиҳасидан юқорироқ хавфсизлик самарасини бериши мумкин. Моделнинг қайтар алоқа контури эса ўсган хавфсизлик захирасини инновацион ресурслар ва инвестиция сигнаliga қайтариб, инновация ва хавфсизлик ўртасидаги икки томонлама боғлиқликни таъминлайди. Бу чидамли корхона концепциясига [4] ҳам мос келади.

“Ўзбекистон темир йўллари” АЖ мисолидаги сценарийли ҳисоб-китобларга кўра, моделни жорий этиш функционал узилишларни 15–20% га, эксплуатацион харажатларни 5–8% га қисқартиради, иқтисодий хавфсизлик индексини эса 0,55 дан 0,86 гача оширади. Бунда контурларни мувофиқлаштиришнинг ўзи индексни тахминан 0,78 гача кўтарди, қолган ўсиш инновацион драйверларнинг функционал узилишларга аниқ йўналтирилиши ҳисобига таъминланади. Индекс ўсишида ресурс ҳаракати





контурининг ҳиссаси 34,7%, функционал мувофиқликнинг ҳиссаси 28,9% ни ташкил этади.

Хулоса ва таклифлар

Темир йўл транспортида инновация иқтисодий хавфсизликнинг мустақил манбаи эмас, балки узилган иқтисодий алоқаларни тикловчи трансформация воситасидир [5]. Амалиёт учун қуйидагилар таклиф этилади: (1) “Ўзбекистон темир йўллари” АЖда инновацион лойиҳаларни саралашда “бартараф этиладиган функционал узилиш” ва “иқтисодий хавфсизлик индексига кутилаётган таъсир” мезонларини мажбурий киритиш; (2) инновацион ривожланиш ва иқтисодий хавфсизлик бўлинмаларини ягона мувофиқлаштирувчи марказ доирасида бирлаштириш; (3) рақамли диспетчерлаш ва прогнозли техник хизмат кўрсатишни биринчи навбатдаги драйверлар сифатида молиялаштириш; (4) инновацион лойиҳалар натижасини жорий этилган технологиялар сони билан эмас, қисқарган функционал узилишлар ва тикланган иқтисодий алоқалар билан баҳолаш.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони. – URL: <https://lex.uz>.
2. Teece D.J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management // Strategic Management Journal. – 1997. – Vol. 18, No. 7. – P. 509–533.
3. OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. – 4th ed. – Paris: OECD Publishing; Luxembourg: Eurostat, 2018. – 256 p.
4. Sheffi Y. The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage. – Cambridge, MA: MIT Press, 2005. – 352 p.
5. Лapidус Б.М., Мачерет Д.А. Эволюция железнодорожного транспорта: на пути к инновационному ренессансу // Вестник ВНИИЖТ. – 2011. – № 1. – С. 3–14.