

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ЕНГИЛ АВТОМОБИЛЛАР ИМПОРТИДА БОЖХОНА РАСМИЙЛАШТИРУВИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

Калжанов Бахадыр Даулетбаевич,
Тошкент шаҳар божхона бошқармаси
Божхона аудити бўлими бош инспектори,

Аннотация: Мазкур мақолада рақамли иқтисодиёт шароитида енгил автомобиллар импорти жараёнларида божхона маъмуриятчилиги самарадорлигини ошириш ва вақт харажатларини оптималлаштириш масалалари тадқиқ этилган. Тадқиқотда 2015–2025 йилларни қамраб олган ойлик вақтли қаторлар маълумотлари асосида, божхона соҳасида хавфни бошқариш тизимининг жорий этилиши институционал шок сифатида баҳоланган. Сиёсат таъсирини миқдорий ўлчаш мақсадида квази-экспериментал Difference-in-Differences (DiD) модели ҳамда хавф тизими (I_{risk}) ва вақт самарадорлиги (I_{time}) индексларини бирлаштирувчи интеграл DigitalIndex кўрсаткичи ишлаб чиқилган. Эконометрик баҳолаш (OLS ва Newey-West стандарт хатоликлари) натижалари шуни кўрсатдики, 2019 йилдаги ислохотдан сўнг расмийлаштирув вақтида 0.75 соатлик кескин пасайиш кузатилган бўлса-да, назорат ўзгарувчилари киритилганда вақт тежалишининг бош омили календарь сана эмас, балки айнан рақамлаштириш даражасининг ўсиши эканлиги (DigitalIndex коэффиценти -454.83, $p < 0.01$) илмий жиҳатдан исботланган.

Калит сўзлар: рақамли божхона, енгил автомобиллар импорти, Difference-in-Differences, хавфни бошқариш тизими, DigitalIndex, Newey-West регрессияси.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАМОЖЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ ПРИ ИМПОРТЕ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Калжанов Бахадыр Даулетбаевич,
Главный инспектор отдела Таможенного аудита
Таможенного управления по городу Ташкента,

Аннотация: В данной статье исследуются вопросы повышения эффективности таможенного администрирования и оптимизации временных затрат в процессах импорта легковых автомобилей в условиях цифровой экономики. В исследовании на основе ежемесячных данных временных рядов, охватывающих 2015–2025 годы, внедрение системы управления рисками в таможенной сфере оценено как институциональный шок. В целях количественного измерения эффекта проводимой политики были разработаны квазиэкспериментальная модель разности разностей (Difference-in-Differences, DiD), а также интегральный показатель DigitalIndex, объединяющий индексы системы рисков (I_{risk}) и эффективности времени (I_{time}). Результаты эконометрического оценивания (OLS и стандартные ошибки в модификации Ньюи-Веста / Newey-West) показали, что, несмотря на резкое сокращение времени оформления на 0.75 часа после реформы 2019 года, при включении контрольных переменных научно доказано, что главным фактором экономии времени является не календарная дата, а именно рост уровня цифровизации (коэффициент DigitalIndex составил -454.83, $p < 0.01$).

Ключевые слова: цифровая таможня, импорт легковых автомобилей, Difference-in-Differences, система управления рисками, DigitalIndex, регрессия Newey-West.

OPTIMIZATION OF CUSTOMS CLEARANCE IN PASSENGER CAR IMPORTS WITHIN THE DIGITAL ECONOMY

Kaljanov Bakhadir Dauletbaevich,

Abstract: This article explores the issues of increasing the efficiency of customs administration and optimizing time expenditures in passenger car import processes within the digital economy. Based on monthly time-series data covering 2015–2025, the implementation of the risk management system in the customs sector is evaluated as an institutional shock. To quantitatively measure the policy effect, a quasi-experimental Difference-in-Differences (DiD) model was developed, alongside an integral DigitalIndex indicator that combines the risk system index (I_{risk}) and the time efficiency index (I_{time}). The econometric estimation results (OLS and Newey-West standard errors) demonstrated that despite a sharp reduction in clearance time by 0.75 hours following the 2019 reform, when control variables are included, it is scientifically proven that the primary factor in time savings is not the calendar date, but specifically the growth in the digitalization level (the DigitalIndex coefficient was -454.83, $p < 0.01$).

Keywords: digital customs, passenger car import, Difference-in-Differences, risk management system, DigitalIndex, Newey-West regression.

1. КИРИШ

Янги Ўзбекистонда рақамли иқтисодий ривожлантириш, ташқи савдо фаолиятини рақамли платформалар орқали оптималлаштириш ва энгил автомобиллар импорти жараёнларида шаффофликни таъминлаш давлат сиёсати даражасидаги стратегик устувор йўналиш ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2026 йил 16 февралдаги ПФ-21-сон Фармонида¹ “бизнес учун тўсиқ ва ғовларни кескин камайтириш, ташқи савдо маъмуриятчилигини соддалаштириш ва соҳада коррупциявий омилларни тўлиқ бартараф этиш” ҳамда рақамли иқтисодий улушини бир неча баробар ошириш вазифалари белгиланган. Шунингдек, ПФ-6079-сон “«Raқamli O‘zbekiston — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони² божхона маъмуриятчилигига интеллектуал технологияларни жорий этиш учун ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилмоқда.

Энгил автомобиллар импорти жараёнларида вақт харажатлари транзакцион чиқимларнинг билвосита ифодаси бўлиб, унинг қисқариши рақамлаштириш самардорлигини баҳоловчи асосий мезон ҳисобланади. Шунга қарамай, амалиётда ТИФ ТН кодларини нотўғри таснифлаш, хавфларни баҳолашда субъектив ёндашувлар ва инсон омили сабабли вақт йўқотишлари кузатилмоқда. Ушбу муаммоларни бартараф этиш ва 2019 йилдан бошлаб жорий этилган хавфни бошқариш³ тизимининг (яшил, сарик, қизил йўлақлар) соф иқтисодий самарасини баҳолаш мақсадида мазкур тадқиқотда замонавий эконометрик моделлар ва интеграл индекслар тизими қўлланилган.

2. ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Тадқиқотнинг эмпирик базасини 2015 йилдан 2025 йилгача бўлган даврдаги энгил автомобиллар импорти жараёнларини қамраб олувчи ойлик панел маълумотлари ташкил этади.⁴ Натижавий ўзгарувчи сифатида бир дона энгил автомобилни божхона расмийлаштирувига

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 16.02.2026 йилдаги ПФ-21-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/8050769>

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 05.10.2020 йилдаги ПФ-6079-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/5030957>

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 24.11.2018 йилдаги ПФ-5582-сон Фармони асосида жорий этилган. <https://lex.uz/docs/4076899>

⁴ Божхона қўмитасининг ЯАТ маълумотлари асосида энгил автомобиллар (8703 ТИФ ТН коди) шакланган ҳисобат 2015-2025 йиллар

сарфланган ўртача вақтнинг (AvgTime) табиий логарифми (ln(AvgTime)) қабул қилинди.

Институционал ислохотлар таъсирини баҳолаш учун узлуксиз интенсивликка эга Difference-in-Differences (DiD ёки “Фарқлардаги фарқлар”) ва Interrupted Time Series (ITS ёки “Узилган вақт серияси”) комбинациялашган модели қурилади:

$$\ln(AvgTime_t) = \beta_0 + \beta_1 t_{trend} + \beta_2 Post\ 2019_t + \beta_3 (Post\ 2019_t * DigitalIndex_t) + \gamma X_t + \varepsilon_t$$

Бу ерда:

t_{trend} - умумий технологик ривожланиш тенденциясини назорат қилувчи вақт тренди;

Post2019_t - 2019 йилдаги ислохотдан кейинги давр учун “dummy” ўзгарувчи (2019 йилгача 0, 2019 йилдан бошлаб 1);

DigitalIndex_t - тизимнинг рақамлаштирилганлик даражасини ифодаловчи интеграл кўрсаткич бўлиб, у қуйидаги тартибда шакллантирилади:

$$DigitalIndex = 0.7 * I_{risk} + 0.3 * I_{time}$$

Индекс компонентлари:

Хавф тизими индекси (I_{risk}): Инсон омилисиз, автоматик равишда “яшил” йўлак орқали расмийлаштирилган декларациялар улуши

$$GreenShare_t = \frac{GreenCount_t}{TotalCount_t}$$

Вақт самарадорлиги индекси (I_{time}): Жараённинг максимал чегараланган вақтга (кўзатувлар асосида T_{max} = 1134.56 га тенг) нисбатан оптималлашув даражаси

$$I_{time} = 1 - \frac{Y}{T_{max}}$$

Изоҳ: Вақт — бу натижа. Хавфни бошқариш тизими (RMS) эса — сабабдир. Божхона тизими айнан алгоритмлар (яшил йўлак) ҳисобига рақамлашади, инспектор тезроқ муҳр босгани учун эмас. Шу сабабли тизимнинг рақамли интеллектини кўрсатувчи Хавф индексига 70%, унинг натижаси бўлган Вақт унумдорлигига 30% вазн ажратдик.

Моделда қолдиқларнинг автокорреляция (*serial correlation*) ва гетероскедастиклик муаммоларини бартараф этиш учун Newey-West стандарт хатоликлари қўлланилди.

3. ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР

Дастлабки босқичда фақатгина вақт тренди ва ислохотнинг (*Post*) таъсирини ўрганувчи базавий OLS ва Newey-West регрессия моделлари баҳоланди (1-жадвалга қаранг):

1-жадвал.

Божхона расмийлаштирув вақтининг базавий OLS ва Newey-West регрессия таҳлили натижалари

Ўзгарувчилар	Коэффициент (OLS)	р-қиймат	Коэффициент (Newey-West)	р-қиймат

Вақт тренди ($t_{\text{timetrend}}$)	-0.0096***	0.000	-0.0096**	0.018
Ислоҳот (Post)	-0.753***	0.000	-0.753***	0.000
Тренд ўзгариши (t_{post})	0.0048	0.064	0.0048	0.242
cons (Константа)	1.4736***	0.000	1.4736***	0.000

Изоҳ: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$. Newey-West моделида автокорреляция ҳисобга олинган.

Базавий модель натижаларига кўра, 2019 йил январдаги ислоҳотдан (Хавфни бошқариш тизимининг жорий этилиши) сўнг автомобиллар импортининг расмийлаштирув вақтида кескин пасайиш (*level shift*) кузатилган. Post коэффиценти -0.753 га тенг бўлиб, бу ислоҳотдан сўнг ўртача вақт тахминан 45 дақиқага (0.75 соат) қисқарганини англатади.

Тадқиқотнинг энг муҳим босқичида модель таркибига назорат ўзгарувчилари – декларациялар сони (n_{declare}) ва интеграл рақамлаштириш индекси (DigitalIndex) киритилди (2-жадвалга қаранг)

2-жадвал.

Кенгайтирилган модель натижалари (Назорат ўзгарувчилари билан)

Ўзгарувчилар	Коэффициент	p-қиймат	Талқин
DigitalIndex	-454.83*	0.000	Жуда кучли манфий таъсир
n_{declare}	-0.00005	0.074	Кучсиз манфий таъсир
Post (ислоҳот)	0.0486	0.836	Аҳамиятсиз бўлиб қолди
R^2	0.817	-	Моделнинг аниқлиги ошди

Кенгайтирилган модель натижалари кутилмаган, аммо муҳим илмий хулосани берди. Модель таркибига DigitalIndex киритилгандан сўнг, аввалги моделда юқори бўлган ислоҳот (Post) омилининг таъсири ўз аҳамиятини тўлиқ йўқотди (p- қиймат 0.000 дан 0.836 га кўтарилди). Бу шуни англатадики, 2019 йилдан кейинги вақт тежалиши шунчаки календарь сана ёки буйруқ чиққанлиги туфайли эмас, балки айнан шу даврда божхонада автоматлаштириш ва рақамлаштириш даражасининг амалда ошганлиги ҳисобига содир бўлган. Рақамлаштириш индексининг коэффиценти жуда юқори ва манфий бўлиб (-454.83), у вақт харажатларини камайтирувчи асосий драйвер эканини исботлайди.

4. ХУЛОСАЛАР ВА ТАКЛИФЛАР

Ўтказилган эконометрик таҳлил ва рақамли моделлар асосида қуйидаги илмий ва амалий хулосалар шакллантирилди:

Рақамлаштиришнинг устуворлиги: Божхона расмийлаштируви вақтини қисқартиришда институционал қарорларнинг ўзи етарли эмас. Энг асосий натижа тизимни

техник жиҳатдан рақамлаштириш ва “инсон омилисиз” қарор қабул қилувчи алгоритмларни кенгайтириш ҳисобига эришилади.

Интеграл баҳолаш тизими: Тадқиқотда таклиф этилган DigitalIndex божхона тизимидаги трансформацияни ҳолис баҳолаш имконини беради. Агар индекс таҳлилида хавф тизими (I_{risk}) юқори бўлиб, вақт самарадорлиги (I_{time}) паст бўлса, бу тизимда серверлар ёки техник инфратузилма секин ишлаётгани ҳақида божхона органлари учун сигнал вазифасини ўтайди.

Амалий таклифлар: Енгил автомобиллар импортида фискал хавфларни камайтириш ва вақтни янада оптималлаштириш учун тадқиқот доирасида ишлаб чиқилган ТИФ ТН кодларини автоматик идентификация қилиш дастурларини “Smart Customs” концепцияси доирасида Марказий божхона лабораторияси ва божхона постлари ахборот тизимларига реал вақт (real-time) режимида интеграция қилиш тавсия этилади. Бу келажакда ташқи савдо айланмаси ошган тақдирда ҳам божхона постларидаги операцион юкломани тўғри прогноз қилиш ва ресурсларни оптимал тақсимлаш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 16.02.2026 йилдаги ПФ-21-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/8050769>
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 05.10.2020 йилдаги ПФ-6079-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/5030957>
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 24.11.2018 йилдаги ПФ-5582-сон Фармони асосида жорий этилган. <https://lex.uz/docs/4076899>
4. Божхона қўмитасининг ЯААТ маълумотлари