ISSN 2709-2496

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Национального Банка Республики Казахстан

№ 2, 2026

НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ
Национального Банка Республики Казахстан
Издатель: Национальный Банк Республики Казахстан

Редакционная коллегия издания

Главный редактор: Тутушкин В. А., Заместитель Председателя НБРК

Заместитель главного редактора: Баймагамбетов А. М., Заместитель Председателя НБРК

Агамбаева С. Б., Департамент – Центр исследований и аналитики НБРК

Джусангалиева К. Е., Департамент – Центр исследований и аналитики НБРК

Ответственный за выпуск: Есафьева А. В., Департамент – Центр исследований и аналитики НБРК

Редакционный совет издания

Аханов С. А.
д.э.н., профессор, Университет Туран, Ассоциация финансистов Казахстана

Нұрсейіт Н. А.
д.э.н., Казахстанско-Немецкий университет

Масакова С. С.
д.э.н., ассоциированный профессор, Алматинский университет менеджмента

Дамитов К. К.
к.э.н., Советник Президента Алматы Менеджмент Университет

Сырлыбаева Б. Р.
к.э.н., Казахстанско-Британский технический университет

Нурсеитов А. А.
к.э.н., Институт экономических исследований

Попов С. В.
PhD in Economics, Кардиффский Университет, Великобритания

Шукаев М.
PhD in Economics, Университет Альберты, Канада

Алдашев А.
PhD in Economics, профессор, Казахстанско-Британский технический университет

Ергабулова А. А.
PhD in Economics, Nazarbayev University

Сатпаева З. Т.
PhD in Economics, ассоциированный профессор, Институт экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования РК

ЫБраев Ж. Ж.
PhD in Economics, Департамент финансовой стабильности и исследований НБРК

При рецензировании статей выпуска получено экспертное заключение сотрудника НБРК Салходжаева А. И.

Точка зрения и мнения авторов статей не являются официальной позицией Национального Банка Республики Казахстан и могут не совпадать с ней.

ISSN 2709-2496

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ
Национального Банка Республики Казахстан

№ 2, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Оценка эффективности государственной поддержки развития обрабатывающей промышленности в Казахстане (часть 2)
Ханет А. Б. 4

Построение кривой ГЦБ РК на основе фундаментальных показателей
Жанузаков К. М., Аманкелді Е. М., Құрманбек Д. К. 34

Оценка степени переноса обменного курса с использованием DSGE-модели
Рысбаева А. Б., Конурбаева Н. А. 46

Оценка эффективности государственной поддержки развития обрабатывающей промышленности в Казахстане (часть 2)

Ханет А. Б. – главный специалист-аналитик управления экономических исследований Департамента – Центра исследований и аналитики Национального Банка Республики Казахстан, Ayakoz.Khanetova@nationalbank.kz

Настоящая статья является второй частью обзорного исследования, посвященного оценке государственной поддержки развития обрабатывающей промышленности Казахстана в 2003–2024 годах через призму достижения ключевых стратегических ориентиров. В статье продолжается анализ, представленный в первой части, где рассматривались программы СИИР 2003–2015 годов и ГПФИИР 2010–2014 годов. Данная работа фокусируется на последующих этапах индустриальной политики, реализованных в период с 2015 по 2024 год.

В статье представлен аналитический обзор нескольких программ: Государственной программы индустриально-инновационного развития «ГПИИР-2» (2015–2019), третьего цикла индустриальной программы «ГПИИР-3» (2020–2025), программы «Дорожная карта бизнеса 2020» в ее актуальной версии, а также льготных кредитных механизмов в рамках программы «Экономика простых вещей» и соответствующего национального проекта. Указанные инициативы формировали центральный контур экономической и промышленной политики Казахстана, ставя ключевой акцент на ускорение диверсификации, стимулирование несырьевого сектора и снижение зависимости экономики от волатильности сырьевых рынков.

В работе анализируются результативность применяемых инструментов, логика поставленных задач и индикаторов, а также их соответствие структурным вызовам и реальному потенциалу обрабатывающей промышленности Казахстана.

Ключевые слова: государственные программы, Государственная программа индустриально-инновационного развития, обрабатывающая промышленность, индустриальная политика, льготные кредиты, национальные проекты.

JEL-классификация: H30, H61, L52, O25, O14, H81.

1. Введение

В первой части обзорного исследования был проведен подробный анализ ранних этапов индустриальной политики Казахстана – СИИР 2003–2015 и ГПФИИР 2010–2014, а также связанных с ними отраслевых инициатив, включая программу «Дорожная карта бизнеса 2020» (ДКБ). Анализ показал, что, несмотря на формирование институциональной базы, диверсификация продвигалась медленно, большинство проектов оставались низкотехнологичными, участие частного сектора было ограниченным, а фактические результаты программ оказались гораздо ниже ожидаемых.

Реализация государственной программы индустриально-инновационного развития (ГПИИР-2, 2015–2019) началась в условиях сочетания внешних и внутренних шоков, включая изменение курса теңге в 2015 году и обвал мировых цен на нефть в 2014–2016 годах. Как показывают Stocker et al. (2018), данный ценовой спад не стал фактором глобального стимулирования, а, напротив, вызвал существенное замедление экономической активности в сырьевых экономиках. Поэтому, ГПИИР-2 фактически сочетала задачи индустриализации и антикризисной стабилизации. К концу пятилетки экономика столкнулась с новым комплексом проблем – ослаблением теңге, кризисом банковской системы, ростом зависимости МСБ от государства и структурными сбоями на товарных рынках. Это привело к трансформации программы «Дорожная карта бизнеса», а также к запуску еще одной государственной программы льготного кредитования «Экономика простых вещей» (ЭПВ).

Третья пятилетка индустриально-инновационного развития (ГПИИР-3, 2020–2025), ориентированная на технологическое обновление, стартовала в условиях беспрецедентного глобального шока – пандемии COVID-19. Согласно исследованиям del Rio-Chanona et al. (2020) и Bonadio et al. (2021), пандемия вызвала асимметричные шоки спроса и предложения, нарушила глобальные цепочки поставок и существенно снизила промышленную кооперацию. В этих условиях исходные цели ГПИИР-3 столкнулись с ограничениями в реализации уже в первый год, а бюджетные приоритеты сместились от развития к поддержанию устойчивости экономики. В 2021 году Казахстан перешел к реализации национальных проектов с акцентом на управляемость и измеримость результатов спустя три года ГПИИР-3 был упразднен.

Академических исследований, посвященных комплексной оценке индустриальной политики Казахстана, сравнительно немного. В международной литературе проблема диверсификации ресурсных экономик рассматривается преимущественно на межстрановом уровне: так, в обзоре Alsharif et al. (2017) систематизированы история и современное состояние исследований по данной теме, а эмпирические работы указывают на значимую отрицательную связь между ресурсной рентой и диверсификацией (Alsharif, 2018). Оценки конкретных казахстанских программ представлены главным образом в материалах государственного аудита и институтов развития. Счетным комитетом (с 2022 года – Высшей аудиторской палатой) проведены итоговая оценка реализации ГПИИР-2, аудит эффективности антикризисных мер, оценка проектов карт индустриализации, аудит эффективности специальных экономических зон. Ход реализации программ ежегодно отражается в заключениях к отчету Правительства об исполнении республиканского бюджета. Мониторинг показателей отрасли ведет АО «КИРИ» (QazIndustry), в том числе в рамках Национального доклада о состоянии промышленности Республики Казахстан (2025), а данные о субсидируемых проектах в рамках ДКБ и ЭПВ содержатся в отчетности ФРП «Даму». Указанные материалы, как правило, охватывают одну программу, отдельный инструмент или один отчетный год, ориентированы в первую очередь на исполнение мероприятий и освоение средств, а не на оценку структурного эффекта, и не сопоставляют программы между собой.

Таким образом, единая системная оценка индустриальной политики Казахстана по-прежнему отсутствует, а имеющиеся оценки фрагментарны и не дают целостной картины результатов. Настоящее исследование призвано восполнить этот пробели дополняет существующие работы в трех аспектах. Во-первых, ключевые программы поддержки обрабатывающей промышленности за 2003–2024 годы рассматриваются в единой аналитической логике и в разрезе последовательных периодов реализации, что позволяет сопоставить их цели, инструменты и результаты. Во-вторых, помимо степени достижения целевых индикаторов, анализируется качество самих индикаторов: их номинальный характер, наличие базы сравнения и связь с реализуемыми мероприятиями. В-третьих, на основе данных ФРП «Даму», Национального Банка РК и Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан выявлены дублирование инструментов и каналов финансирования, фактическая отраслевая структура поддержки и динамика налоговой отдачи отрасли. Статья включает анализ ГПИИР-2, ГПИИР-3, «ДКБ-2020», льготного кредитования, программы «Экономика простых вещей» и национального проекта, направленного на развитие экономики, и завершается обобщающими выводами и идентификацией структурных ограничений развития обрабатывающей промышленности.

2. Государственная программа индустриально-инновационного развития на 2015–2019 годы

Вторая пятилетка Государственной программы индустриально-инновационного развития на 2015–2019 годы (ГПИИР-2) совпала с началом внешнего шокового периода,

обусловленного падением мировых цен на нефть и ухудшением глобальной конъюнктуры, а также внутренними макроэкономическими корректировками, включая переход Казахстана к свободно плавающему обменному курсу в 2015 году. В ответ на это в 2015 году был утвержден совместный антикризисный план Правительства и Национального Банка, предусматривающий льготное финансирование обрабатывающего сектора (100 млрд тенге под ставку не более 6% годовых на срок до 10 лет) и направленный на поддержание инвестиционной активности и повышение устойчивости экономики. Для реализации мер были задействованы институты развития – НУХ «Байтерек», ФРП «Даму» и Банк Развития Казахстана. Дополнительные ресурсы предполагалось привлечь за счет масштабных рамочных соглашений с международными финансовыми организациями, сформировавшими совокупный инвестиционный пакет объемом около 6,6 трлн тенге при доминирующей роли частного капитала.

В период реализации ГПИИР-2 в ее структуру в 2016 и 2018 годах вносились изменения. Переход Казахстана к режиму инфляционного таргетирования и плавающему курсу валют сопровождался резким ослаблением тенге, ростом ставок и удорожанием заимствований, что ограничило доступ производства к финансированию. Присоединение к ВТО дополнительно изменило институциональную среду: обязательства по конкуренции и господдержке потребовали корректировки механизмов стимулирования, особенно в обрабатывающем секторе. В совокупности изменение денежно-кредитного режима, трансформация внешнеторговой политики и усиление макроэкономической волатильности потребовали адаптации инструментов и индикаторов ГПИИР-2 к новым условиям.

Цель программы оставалась неизменной – структурная диверсификация и укрепление конкурентоспособности обрабатывающей промышленности. Однако последующие редакции сместили фокус, в частности, на рост производительности, развитие экспортного потенциала, повышение инвестиционной привлекательности приоритетных отраслей. Первоначальный широкий перечень задач был оптимизирован: акцент перешел от стимулирования занятости, МСБ и кластеризации к четырем направлениям: модернизации традиционных секторов, реализации крупных индустриальных проектов, поддержке высокоэффективного экспортного предпринимательства и формированию критической массы инновационно-активных предприятий. Это отражало переход от универсальной поддержки отраслей к таргетированному продвижению наиболее перспективных сегментов. Система целевых индикаторов также трансформировалась (таблица 1).

Таблица 1

Сравнение целевых индикаторов ГПИИР-2 в редакциях 2014 г. и 2016 г.

Индикатор	**2014** (база 2012)	**2016** (база 2015)
Рост стоимостного объема несырьевого экспорта	в 1,1 раза к 2012 г.	+19% к 2015 г.
Рост производительности труда	в 1,4 раза к 2012 г.	+22% к 2015 г.
Рост ВДС обрабатывающей промышленности	в 1,4 раза к 2012 г.	исключен
Рост объемов произведенной продукции обрабатывающей промышленности	43% к 2012 г.	исключен
Снижение энергоемкости обрабатывающей промышленности	не менее чем -15% к 2012 г.	-7% к 2014 г.
Рост занятости в обрабатывающей промышленности	+29,2 тыс. работников	исключен
Инвестиции в основной капитал	(не выделялся отдельно)	4,5 трлн тенге суммарно за 2015–2019 гг.

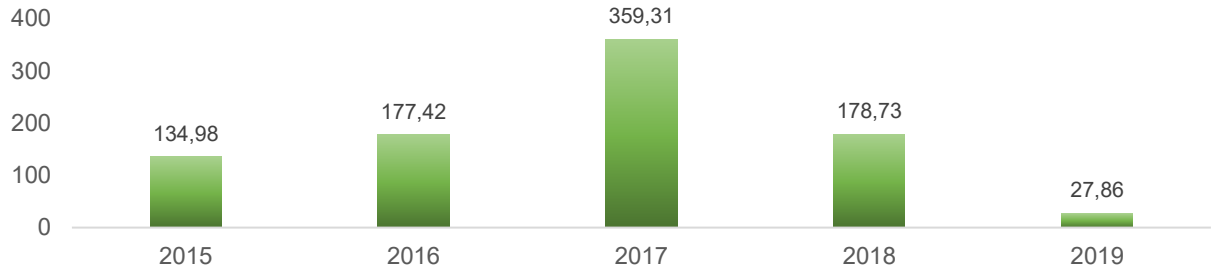
Источник: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000874/history

Механизм реализации ГПИИР-2 базировался на детальном плане мероприятий с декомпозированными по секторам и регионам индикаторами. Управление строилось на многоуровневой координации между Правительством, центральными и местными органами, институтами развития, национальными холдингами и НПП «Атамекен». Функции аналитического сопровождения, мониторинга и методологического обеспечения выполнял КИРИ (QazIndustry)[1]. Как видно из таблицы 1, в новой редакции ГПИИР-2 базовый год был сдвинут на 2015-й, а система индикаторов сокращена до 4 с фокусом на более четкие результаты. Если первоначальная версия ГПИИР-2 ориентировалась на широкий спектр количественных показателей: выпуск, валовая добавленная стоимость и занятость, то обновленная редакция сместила фокус на качество роста. Пересмотр требований к финансированию также отражает важную корректировку приоритетов. Первоначальная модель предполагала значительные бюджетные и частные ресурсы (1,7 трлн теңге и 6,6 трлн теңге, соответственно). Однако впоследствии было принято решение о переходе к «сбалансированному» варианту – почти вдвое меньшим бюджетным участием (0,9 трлн теңге) и сниженным объемом частных инвестиций (3,6 трлн теңге).

Фактически за 2015–2019 годы на программу из республиканского бюджета было выделено 878,3 млрд теңге[2], включая трансферты из Национального фонда и средства местных бюджетов (график 1).

График 1

Финансирование из бюджета (млрд теңге)



Источник: Отчет Счетного комитета

Ресурсы в рамках ГПИИР-2 распределялись через субсидирование процентных ставок, гарантирование кредитов, инструменты экспортного страхования, сервисную поддержку и развитие инфраструктуры индустриальных зон посредством институтов развития. При этом сама система мер представляла собой многоуровневую конструкцию, сочетавшую общие направления экономической политики (удешевление финансирования, подготовка кадров, снижение роли государства, улучшение инвестиционного климата), системные меры для всего обрабатывающего сектора (развитие экспорта, повышение производительности, сервисная и лизинговая поддержка) и адресные стимулы для приоритетных проектов (льготы на импорт оборудования, налоговые преференции, инвестсубсидии и расширенный пакет преференций для СЭЗ). На фоне расширения набора инструментов поддержки, тем не менее, фактические кредитные потоки в сектор оставались ограниченными: доля кредитов БВУ, направляемых в обрабатывающую промышленность, удерживалась на уровне 8%-11% и снизилась до 9% к 2019 году.

Отраслевая структура кредитования характеризовалась высокой концентрацией: наиболее значительные объемы стабильно получало производство пищевых продуктов, неметаллических минеральных продуктов и металлургия (график 2). Пиковое увеличение

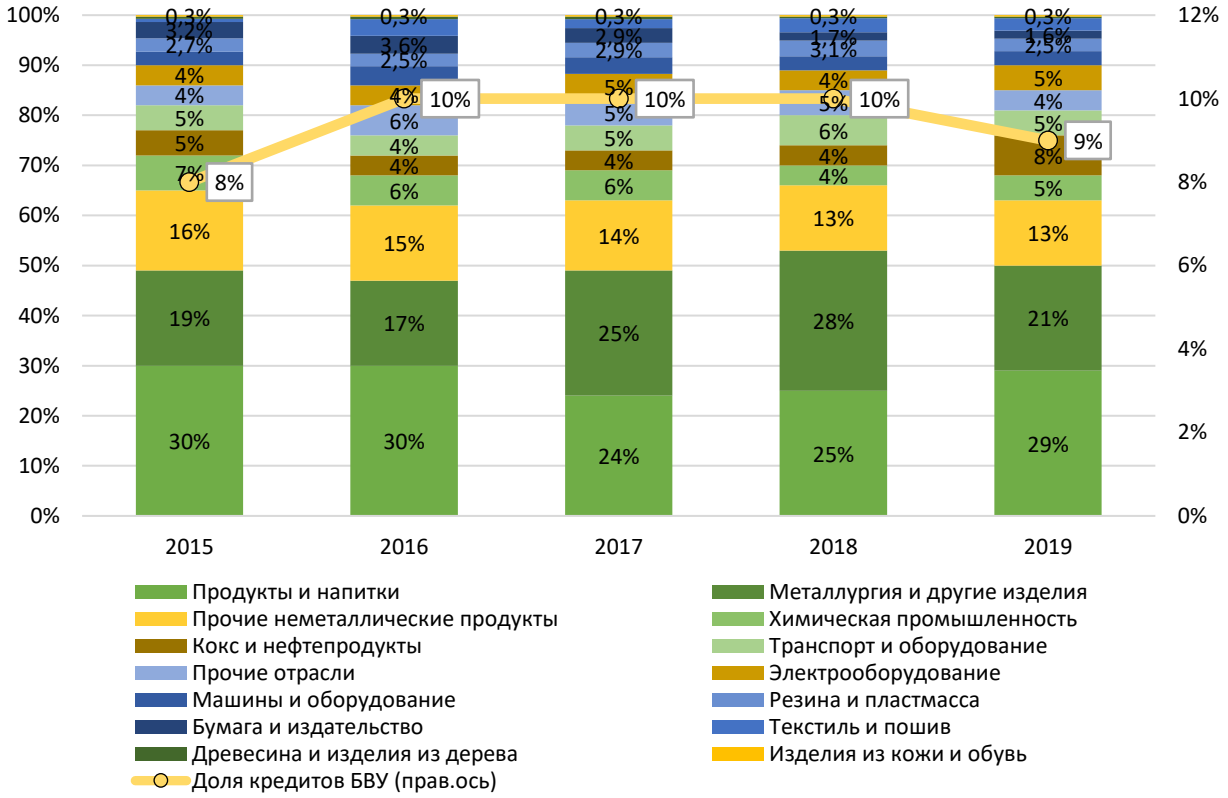
[1] АО «Казахстанский институт развития индустрии» (КИРИ), в 2019 году переименован в АО «Казахстанский центр индустрии и экспорта «QazIndustry»

[2] Счетный Комитет, «Исследование методологических подходов к проведению аудита эффективности реализации экспортной стратегии Республики Казахстан», 2021

доли металлургического сектора в общем объеме кредитования обрабатывающей промышленности до 28% в 2018 году отражало его экспортную ориентированность, тогда как финансирование ряда нишевых направлений, таких как деревообработка или кожевенная промышленность, практически отсутствовало. В то же время доля кредитования отраслей, критически важных для структурной трансформации экономики, включая машиностроение, производство транспортного оборудования и электроники, оставалась на уровне всего 3-6%. Кроме того, выросла доля краткосрочных кредитов в общем объеме кредитования обрабатывающей промышленности с 24% в 2015 году до 31% в 2019 году, усиливая разрыв между потребностями отрасли в долгосрочном инвестиционном финансировании.

График 2

Структура кредитов банков в разрезе обрабатывающей отрасли за 2015–2019 гг. (в %)*



Источник: НБРК
*Полное наименование отраслей из легенды Графика 2 указано в Приложении 1

В совокупности динамика кредитования демонстрирует ограниченный прогресс. Общий объем кредитов обрабатывающей промышленности увеличился несущественно: с 1 трлн теңге в 2015 году до 1,3 трлн теңге в 2019 году, что с учетом инфляции и роста стоимости капитала не позволяет говорить о существенном увеличении реального объема кредитования сектора и свидетельствует о сохраняющихся ограничениях в доступе к долгосрочным ресурсам для модернизации. Дополнительная поддержка в виде размещения 100 млрд теңге средств Национального фонда через облигации НУХ «Байтерек» под ставку 0,1%-0,15% сроком до 20 лет была направлена на стимулирование льготного кредитования через ФРП «Даму» и Банк Развития Казахстана. Однако это не привело к заметному росту общего объема банковского кредитования отрасли, поскольку льготные ресурсы направлялись преимущественно на пополнение оборотных средств, а не на новые инвестиционные проекты. В результате усилия по расширению кредитного доступа оказались менее результативными, чем предполагалось.

Однако динамика банковского кредитования сама по себе не может служить исчерпывающим индикатором эффективности индустриальной политики, поскольку она отражает лишь условия доступа к финансированию, но не конечные результаты структурной трансформации. Более информативным для оценки прогресса ГПИИР-2 является анализ системы целевых индикаторов.

Одним из ключевых индикаторов является рост стоимостного объема несырьевого экспорта (график 3), поскольку он отражает способность обрабатывающего сектора выходить на внешние рынки и формировать устойчивую экспортную базу вне зависимости от сырьевой конъюнктуры.

График 3

Рост стоимостного объема несырьевого экспорта к 2015 г.



Источник: данные НБРК

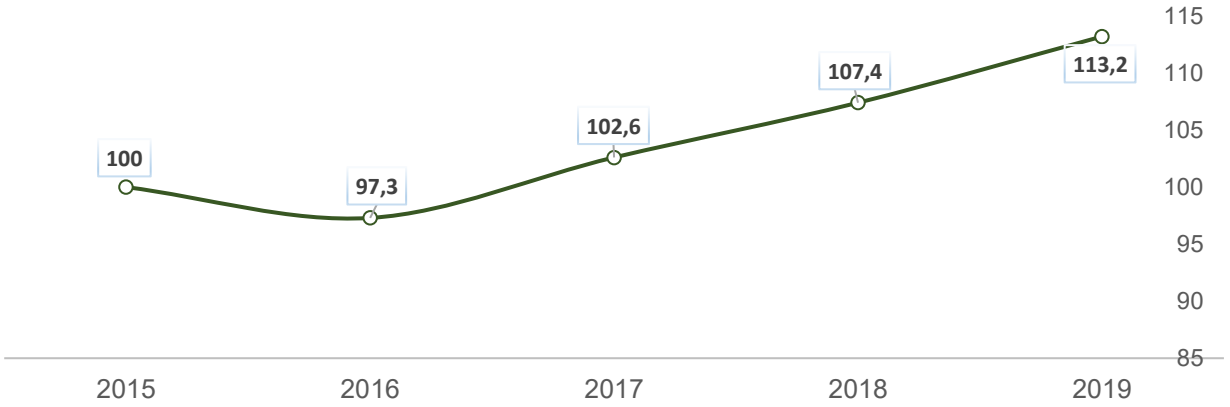
На графике 3 видно, что стоимостный объем несырьевого экспорта вырос к 2019 году лишь на 11,9% относительно уровня 2015 года, не достигнув целевого ориентира +19%. Хотя абсолютные значения демонстрировали умеренное увеличение (с 14,1 млрд долл. в 2015 году до 15,7 млрд долл. в 2019 году), темп роста оставался нестабильным. При этом необходимо учитывать, что показатель отражает лишь стоимостную динамику, а не структуру экспорта, и не тождествен росту переработки. Рост стоимостной доли несырьевого экспорта с 2015 по 2019 годы носит преимущественно количественный характер, поскольку существенная часть «несырьевого» экспорта продолжает приходиться на товары с минимальной обработкой или реэкспорт, что не свидетельствует о реальном расширении высокотехнологичного или глубоко перерабатывающего производства.

Следующим ключевым индикатором является рост производительности труда в обрабатывающей промышленности. В отличие от стоимостного экспорта, чувствительного к внешним ценовым колебаниям, производительность выступает более структурным показателем эффективности индустриальной политики, отражая способность предприятий внедрять технологии, повышать управленческую и операционную эффективность и увеличивать выпуск на единицу затраченных ресурсов. Рост производительности труда в обрабатывающей промышленности демонстрирует позитивную динамику: после снижения в 2016 году на 2,7% к предыдущему году показатель начал восстанавливаться. Однако, несмотря на улучшения в последние три года действия программы (2017–2019 гг.), кумулятивное увеличение производительности труда к уровню 2015 года составило лишь 13,2% (график 4), что существенно ниже целевого ориентира программы +22%. Это означает, что структурные задачи ГПИИР-2 по ускоренному повышению эффективности предприятий, модернизации производственных процессов и внедрению технологий выполнены лишь частично: прирост оказался инерционным, отражающим скорее

постепенное восстановление после шоков 2015–2016 годов, чем результат масштабной технологической трансформации отрасли.

График 4

Рост производительности труда, в % к 2015 г.



Источник: БНС АСПР

Следующий индикатор ГПИИР-2 – «снижение энергоемкости обрабатывающей промышленности» – показал устойчивую нисходящую динамику: энергоемкость с 2014 года последовательно снижалась и в 2019 году достигла 70,7% (таблица 2), что эквивалентно сокращению на 29,3 п. п. относительно базового уровня. Фактическое снижение значительно превысило целевой ориентир, указывая на заметный прогресс в части повышения энергоэффективности процессов.

Таблица 2

Энергоемкость в обрабатывающей промышленности к уровню 2014 г.

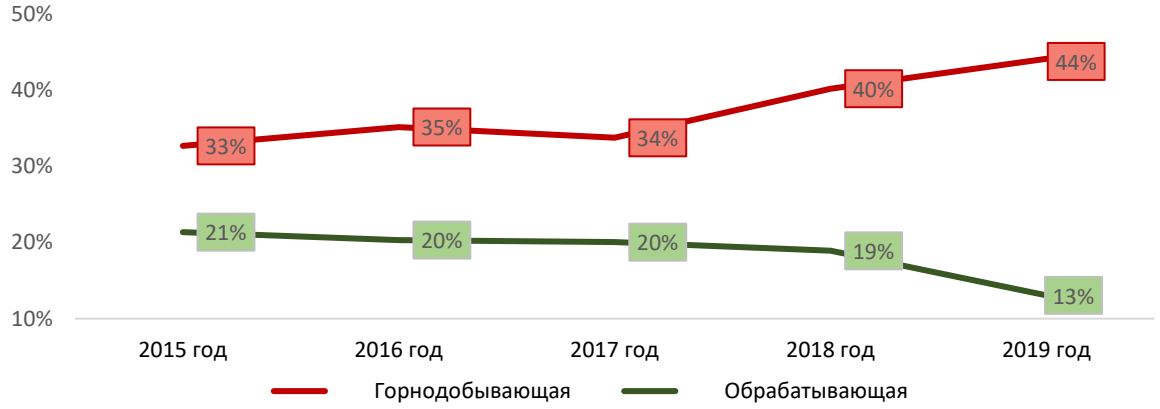
Годы	Энергоемкость, % к 2014 г.	Изменение к 2014 г., п. п.
2014	100,0	-
2015	83,6	-16,4
2016	87,5	-12,5
2017	87,3	-12,7
2018	86,2	-13,8
2019	70,7	-29,3

Источник: БНС АСПР

В период реализации ГПИИР-2 инвестиции в основной капитал обрабатывающей промышленности показали умеренный рост: с 825 млрд теңге в 2015 году до пиковых 1,24 трлн теңге в 2018 году, после чего последовал спад до 1,02 трлн теңге в 2019 году, что в большей степени показывает эффект разового программного импульса. Однако совокупный номинальный объем инвестиций сам по себе не является достаточным индикатором прогресса, поскольку не отражает глубину структурных сдвигов. К примеру, за анализируемый период общий объем инвестиций в промышленность вырос почти вдвое, тогда как доля обрабатывающей промышленности в нем сократилась с 21,4% до 13,1%, свидетельствуя о снижении ее относительной приоритетности (график 5). Отраслевой разрез также подтверждает фрагментарность инвестиционной активности: рост наблюдался в пищевой промышленности, металлургии, химии и нефтепереработке, тогда как высокотехнологичные и наукоемкие сегменты характеризовались более низким уровнем инвестиционной активности (график 6).

График 5

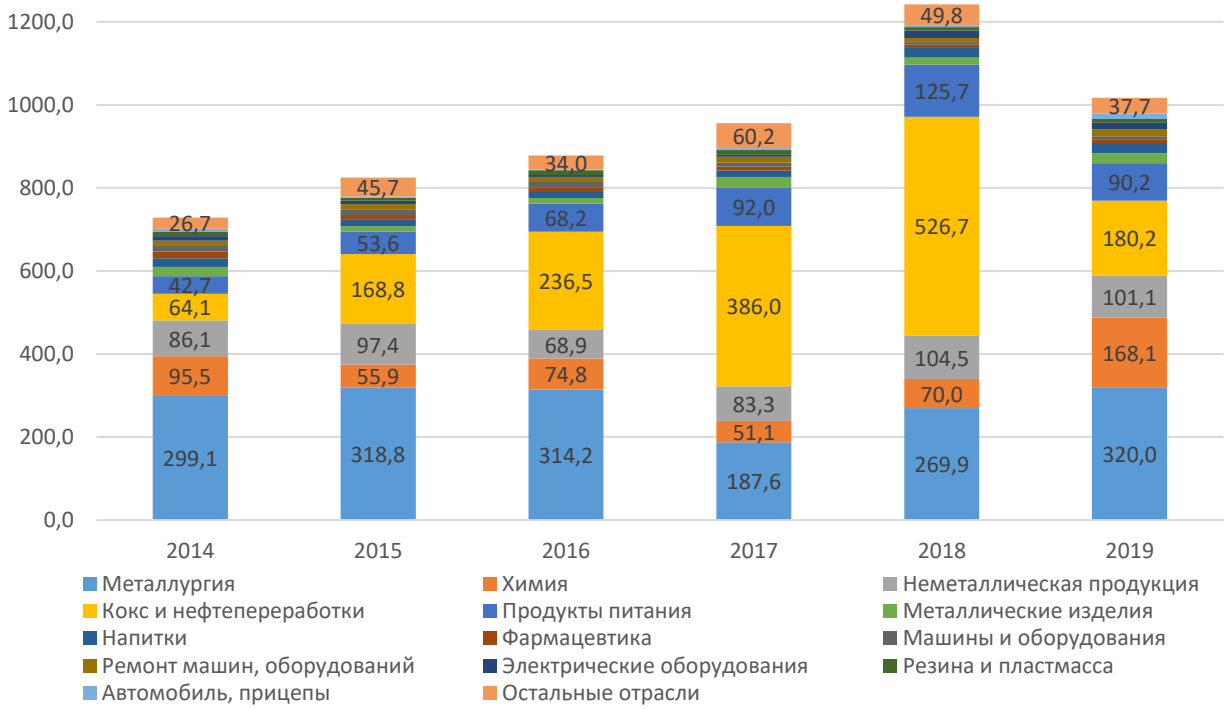
Инвестиции в основной капитал в разрезе промышленных отраслей за 2015–2019 гг. (в %)



Источник: БНС АСПР

График 6

Инвестиции в основной капитал обрабатывающей промышленности за 2014–2019 гг. (в млрд теңге)*



Источник: БНС АСПР
*Полное наименование отраслей из легенды графика 6 указано в Приложении 1.

Итоги реализации ГПИИР-2 по четырем ключевым индикаторам демонстрируют смешанные результаты: два из них достигнуты, два – нет. Стоимостный объем несырьевого экспорта вырос лишь на 11,9% при целевом значении 19%, производительность труда увеличилась на 13,2% вместо запланированных 22%, что отражает недостаточную модернизацию и технологическое обновление предприятий. При этом снижение энергоемкости обрабатывающей промышленности существенно превысило план (-29,3% при запланированных -7%), а инвестиции в основной капитал даже превысили целевое значение, составив суммарно 4,9 трлн теңге. Однако номинальный рост инвестиций не дает полной картины их реального вклада в индустриальное развитие. На фоне сокращения доли

обрабатывающей промышленности в общем объеме инвестиций в промышленность данный индикатор не позволяет говорить о полноценном достижении поставленной цели.

Таблица 3

Индикаторы ГПИИР-2: целевые показатели и фактические результаты за 2015–2019 годы

№	Индикатор	План	Факт
1	Рост стоимостного объема несырьевого экспорта (график 3)	+19% к 2015 г.	**+11,9%** не достигнут
2	Рост производительности труда (график 4)	+22% к 2015 г.	**+13,2%** не достигнут
3	Снижение энергоемкости обрабатывающей промышленности (таблица 2)	–7% к 2014 г.	**-29,3% достигнут**
4	Инвестиции в основной капитал (график 6)	4,5 трлн теңге суммарно за 2015–2019 гг.	**4,9 трлн теңге достигнут**

Источник: расчеты автора и данные БНС АСПР

3. Государственная программа индустриально-инновационного развития на 2020–2025 гг.

Третья пятилетка индустриально-инновационного развития (ГПИИР-3) на 2020–2025 гг. была утверждена в 2019 году[3] и вступила в силу 1 января 2020 года. В ГПИИР-3 промышленная политика переходит от масштабной поддержки «целых отраслей» к более адресному стимулированию предпринимательства, запуску новых проектов и цифровой модернизации производств.

Для оценки успехов ГПИИР-3 были установлены целевые индикаторы: количественные показатели, достижение которых планировалось к 2025 году в сравнении с базовым уровнем 2018 года.

Таблица 4

Индикаторы ГПИИР-3

№	Целевые индикаторы ГПИИР-3
1	Реальный рост производительности труда в обрабатывающей промышленности **в 1,6 раза** к уровню 2018 года
2	Рост объема экспорта обрабатывающей промышленности **в 1,9 раза** к уровню 2018 года
3	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал в обрабатывающую промышленность **в 1,6 раза** к уровню 2018 года
4	Увеличение количества действующих предприятий обрабатывающей промышленности на 1 000 человек экономически активного населения **в 1,5 раза** к уровню 2018 года
5	Повышение места в Индексе экономической сложности (Гарвард) **с 78 до 55** (с -0,31 балла до 0,14 балла)

Реализация ГПИИР-3 началась в условиях ухудшения внешней среды: пандемия COVID-19, разрыв глобальных цепочек поставок, падение мировой торговли и цен на

[3]Постановление правительства РК от 31 декабря 2019 г. № 1050

энергоносители, вследствие чего внимание сместилось на поддержание устойчивости действующих предприятий. Это предопределило значительное расхождение между целевыми траекториями программы и фактической динамикой ключевых показателей.

Общий объем финансирования ГПИИР-3 из государственного бюджета на 2020–2025 годы был определен в размере около 780,8 млрд теңге. Эти средства планировалось выделять поэтапно из республиканского бюджета в течение шести лет реализации. ГПИИР-3, задуманная как переход к более точечной, технологически ориентированной модели индустриальной политики, действовала около двух лет.

Схема 1

Результаты по достижению целевых индикаторов ГПИИР-3 по итогам 2021 года



Источник: БНС АСПР, отчет Qazindustry, https://atlas.hks.harvard.edu/rankings

За период, охватывающий лишь около трети запланированного срока, большинство целевых индикаторов ГПИИР-3 продемонстрировали ограниченную динамику. Более того, ухудшение позиции Казахстана в Индексе экономической сложности (ИЭС вместо ожидаемого улучшения указывает на сохраняющиеся структурные ограничения и недостаточное усложнение экспортной корзины. Одним из факторов ухудшения позиций в ИЭС мог стать рост цен на нефть в 2021 году. Эмпирические исследования показывают значимую отрицательную связь между ресурсной рентой и диверсификацией экспорта, занятостью и добавленной стоимостью (Alsharif, 2018), а также рост концентрации несырьевого экспорта после крупных нефтяных открытий (Alsharif & Bhattacharyya, 2019). Однако данный фактор не является единственным, поскольку структура экспорта ресурсных экономик остается слабо диверсифицированной и в периоды низких цен.

Параллельно эволюционировала и сама система государственного управления: в 2021 году Правительство перешло к формату национальных проектов, а в 2022 году ГПИИР-3 была прекращена в связи с введением новых правил государственного планирования. Функции программного документа для обрабатывающей промышленности были институционально перенесены в национальный проект «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояния казахстанцев» и в концепцию индустриально-инновационного развития до 2025 года, а инструменты промышленной политики – в профильный закон о промышленной политике.

4. Национальный проект «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояния казахстанцев» на 2021–2025гг.

Национальный проект «Устойчивый экономический рост, направленный на

повышение благосостояния казахстанцев» (2021–2025 гг.)[4] изначально был инициирован как инструмент достижения двойного эффекта – экономического и социального, что принципиально отличало его от ГПИИР. Проект был нацелен на диверсификацию экономики. Реализация проекта пришлась на период затяжных постпандемийных и геоэкономических шоков. Уже на старте проект функционировал в условиях высокой глобальной и внутренней инфляции, а также на фоне обострения геополитической напряженности, санкционного давления на ключевых торговых партнеров Казахстана, волатильности сырьевых рынков и усиления проинфляционных ожиданий.

Национальный проект включал ряд стратегических задач, для решения которых были предусмотрены 5 направлений, 9 показателей ожидаемого экономического эффекта и 5 показателей социального эффекта. Общий объем финансирования был определен в размере 15,9 трлн теңге, из которых внебюджетные средства составляли 15,5 трлн теңге. По имеющимся данным, за 2021–2022 годы в сумме было освоено 4 168,5 млрд теңге, из которых 309,9 млрд теңге (7,4%) – бюджетные и 3 858,6 млрд теңге (92,6%) – внебюджетные средства[5]. В 2023 году планировалось финансирование в размере 3 022,4 млрд теңге, однако фактическое освоение бюджета оказалось значительно ниже планового и составило всего 1 096,7 млрд теңге, что соответствует лишь 36,3% исполнения. Таким образом, более 60% запланированных средств по данному национальному проекту в 2023 году не были использованы.

Таблица 5

Индикаторы экономического эффекта национального проекта

№	Индикатор	План
1	Создание рабочих мест	127 800
2	Рост производительности труда к уровню 2019г.	на 20,6 %
3	Объем частных инвестиций	15,5 трлн теңге
4	Увеличение экспорта несырьевых товаров и услуг, в том числе: - несырьевых товаров - услуг	до 41 млрд долл. США 29,5 млрд долл. США 11,5 млрд долл. США
5	Рост экспорта нефтегазохимической продукции	до 1,3 млрд долл. США
6	Увеличение объемов производства экспортоориентированной продукции	до 9,1 млрд долл. США
7	Увеличение налоговых поступлений	до 417,3 млрд теңге
8	ВДС обрабатывающей промышленности	15 трлн теңге
9	Сокращение энергопередающих организаций от уровня 2017 года	на 30%

Источник: План-график по реализации НП «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояние казахстанцев» (Постановление Правительства РК от 12.10.2021 №730)

Сопоставление количественного набора индикаторов экономического эффекта с заявленной целью по диверсификации экономики показывает, что большинство показателей фиксируют номинальные агрегированные объемы, но не отражают структурные сдвиги в экономике. К примеру, рост экспорта и инвестиций задан в номинальных значениях, что усложняет отделение инерционного роста от реального. Показатели занятости и производительности не привязаны к созданию новых отраслей и цепочек добавленной стоимости, а сокращение энергопередающих организаций не имеет прямого отношения к диверсификации.

[4]Постановление Правительства РК от 12 октября 2021 года № 730

[5]Отчет об исполнении Республиканского бюджета за 2023 год, Высшая аудиторская палата

С точки зрения результативности, по итогам 2023 года в показателе производительности труда в обрабатывающей промышленности очевидно существенное расхождение между номинальной и реальной динамикой показателя: в долларовом выражении наблюдается резкий рост добавленной стоимости на одного занятого[6], тогда как реальная производительность труда увеличивалась неравномерно.

Целевой показатель объема частных инвестиций был установлен на уровне 15,5 трлн теңге в накопленном выражении за 5-летний период реализации. Промежуточный накопленный ориентир к концу 2023 года был запланирован на уровне 6 трлн теңге. По фактическим данным, объем частных инвестиций составил 4,7 трлн теңге.

Схема 2

Результаты достижения целевых индикаторов обрабатывающей промышленности национального проекта «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояния казахстанцев» по итогам 2023 года



Источник: БНС АСПР, НБРК

Следующий целевой ориентир проекта предполагал доведение ВДС обрабатывающей промышленности до 15 трлн теңге к 2025 году, при этом уже к концу 2023 года показатель достиг 14,6 трлн теңге, что создает впечатление досрочного выполнения цели. Однако, поскольку ВДС приведена в текущих ценах, рост может отражать инфляцию, ценовую конъюнктуру и валютные эффекты, а не реальное увеличение физического объема производства или усложнение технологической структуры отрасли. Более показательным был бы анализ ВДС в постоянных ценах, динамики доли обрабатывающей промышленности в ВВП и ВДС на одного занятого, поскольку именно относительные и реальные показатели позволяют оценить структурный сдвиг. Аналогичная методологическая неопределенность наблюдается и по показателю «увеличение объема производства экспортоориентированной продукции», который сформулирован без конкретизации перечня продукции, кодов товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности, базы сравнения и механизма расчета. Несмотря на существование «Программы развития внутристрановой ценности и экспортоориентированных производств»[7], где указаны 761 единица промышленной продукции и 106 ключевых товарных позиций, методологическая связь между этой программой и национальным проектом недостаточно очевидна, что затрудняет процесс верификации достижения индикатора и свидетельствует о формальном характере его постановки и ограниченной измеримости результатов проекта.

[6]БНС АСПР, отчет С-02-К от 20.10.2025 (Показатели индустриально-инновационного развития РК)
[7]Постановление Правительства РК от 30 июня 2022 года№ 452

По данным Отчета Высшей аудиторской палаты, исполнение национального проекта в 2023 году характеризовалось низкими показателями как достижения целевых индикаторов, так и освоения бюджетных средств. Из предусмотренных в проекте 13 показателей и 56 мероприятий в документы системы государственного планирования было интегрировано 11 показателей и 52 мероприятия. При этом зафиксировано расхождение по 2 показателям и 4 мероприятиям, что указывает на неполную институциональную увязку целей и инструментов реализации.

В 2024 году ряд национальных проектов, включая национальный проект «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояния казахстанцев», утратил силу несмотря на то, что заявленные эффекты и стратегические показатели были рассчитаны на полный пятилетний цикл.

5. Единая программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса – 2020» и Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса – 2025»

«Дорожная карта бизнеса – 2020» (ДКБ–2020) была важным компонентом системных и адресных мер поддержки ГПФИИР. Она играла роль универсального инструмента содействия малым и средним предприятиям через субсидирование процентных ставок, предоставление государственных гарантий, а также финансирование инфраструктуры и оказание сервисных услуг. С 2015 года программа «Дорожная карта бизнеса – 2020» перешла ко второму этапу реализации, который принципиально отличался от первого периода (2010–2014 гг.), когда она являлась неотъемлемой частью ГПФИИР и фактически выполняла функцию регионального инструмента. Начиная с 2015 года ДКБ–2020 была институционально выведена в статус самостоятельной государственной программы с собственной нормативной и целевой архитектурой.

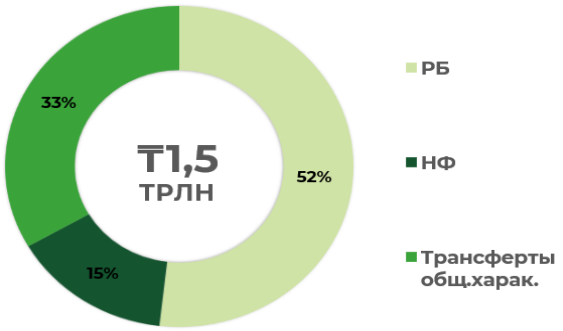
В результате структурной трансформации программа «Дорожная карта бизнеса 2020» была переориентирована на поддержку предпринимательства в целом, независимо от сектора, вследствие чего получила статус Единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса – 2020» (ЕППРБДКБ–2020)[8], с 2018 года – Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса-2020» (ГППРБДКБ–2020)[9]. Целью программы было обеспечение устойчивого и сбалансированного роста предпринимательства на региональном уровне. Для реализации обновленной цели ДКБ–2020 была сформирована система мер поддержки, охватывающая как территориальное стимулирование предпринимательской активности в моногородах, малых городах и сельских населенных пунктах, так и адресную отраслевую поддержку приоритетных секторов, в том числе обрабатывающей промышленности.

Финансирование ЕППРБДКБ–2020 было организовано по многоуровневой схеме, при которой государство не кредитовало бизнес напрямую, а действовало через финансовых посредников. Источниками средств выступали республиканский бюджет, трансферты из Национального фонда и трансферты общего характера; совокупный объем финансирования за 2015–2019 годы составил 270,1 млрд теңге[10] (график 7).

[8]Постановление Правительства РК от 31 марта 2015 года № 168
[9]Постановление Правительства РК от 25 августа 2018 года № 522
[10]Аудиторское заключение по исполнению Республиканского бюджета за 2019 год

График 7

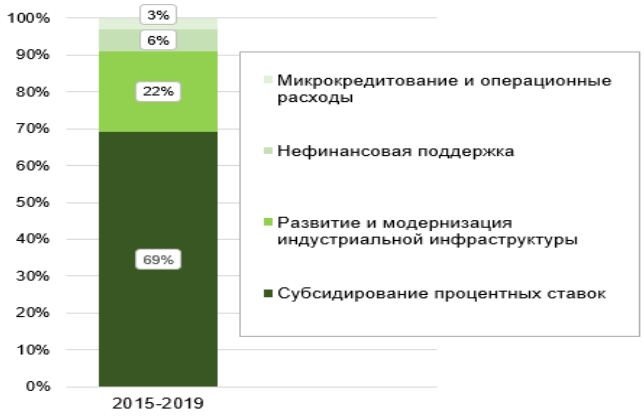
Источник финансирования ЕППРБДКБ–2020 на 2015-2019 годы



Ключевым финансовым оператором программы являлся Фонд развития предпринимательства «Даму», через который реализовывались основные инструменты поддержки – субсидирование процентных ставок и предоставление государственных гарантий по кредитам банков второго уровня и лизинговых компаний. Отбор проектов осуществлялся на региональном уровне через координационные советы при акиматах, после чего ФРП «Даму» компенсировал банкам часть процентной ставки либо обеспечивал гарантийное покрытие, тогда как принятие кредитных решений и оценка заемщиков оставались в компетенции банков. В отношении более крупных и капиталоемких проектов, прежде всего, в обрабатывающей промышленности, в реализации программы косвенно участвовали Банк развития Казахстана через БРК-Лизинг, а местные исполнительные органы обеспечивали отбор проектов и финансирование инфраструктурных компонентов за счет местных бюджетов.

График 8

Структура использования средств ЕППРБДКБ–2020 за 2015–2019 годы



Структура использования средств показывает выраженную концентрацию финансирования на финансовых инструментах. Около 187,4 млрд теңге, или 69% общего объема финансирования ЕППРБДКБ–2020, было направлено на субсидирование процентных ставок, гарантирование кредитов и государственные гранты. На развитие и модернизацию индустриальной инфраструктуры было направлено 59,2 млрд теңге (22%), на нефинансовую поддержку предпринимательства – 15,1 млрд теңге (6%), доля микрокредитования и операционных расходов оказалась минимальной (около 3% совокупно). По данным аудиторских материалов, за 2015–2019 годы было просубсидировано 9 870 и прогарантировано 7 332 субъекта предпринимательства, что в совокупности охватило около 1,2% от общего числа действующих субъектов МСП. Это

означает, что при значительном объеме финансовых ресурсов фактический охват бизнеса оставался ограниченным, а финансовая модель программы была ориентирована, прежде всего, на поддержку уже кредитоспособных предприятий, а не на масштабное расширение предпринимательской базы или структурное усиление обрабатывающего сектора.

Таблица 6

Ключевые индикаторы ЕППРБДКБ–2020

Индикатор	План (2015 г.)	Факт (2019 г.)
Увеличение доли обрабатывающей промышленности в структуре ВВП	не менее 12,5 %	**11,5%**
Увеличение объема выпуска продукции МСП от уровня 2014	в 1,5 раза	**2 раза**
Увеличение активно действующих субъектов МСП от уровня 2014 года	на 50 %	**-3%**
Увеличение количества занятых в МСП от уровня 2014 года	на 50 %	**22,7%**

Источник: данные БНС АСПР, расчеты автора

Индикатор увеличения доли обрабатывающей промышленности в ВВП не был достигнут даже с учетом общих усилий отрасли, а не только за счет государственных мер поддержки ЕППРБДКБ–2020.

Объем выпуска продукции МСП – единственный достигнутый показатель. По данным Бюро национальной статистики, за 2015–2019 годы объем выпуска продукции субъектами МСП вырос с 15,7 трлн до 32,4 трлн теңге, то есть более чем в 2 раза в номинальном выражении, что демонстрирует значительный прогресс относительно базового уровня 2014 года. Однако сопоставление с двумя другими показателями – численностью занятых и количеством зарегистрированных субъектов – показывает иную динамику: занятость увеличилась лишь на 22,7%[11], а число субъектов МСП сократилось – с 1,65 млн до 1,60 млн[12]. Таким образом, выпуск рос кратно быстрее, чем предпринимательская база и занятость, что указывает либо на концентрацию оборота в ограниченном числе субъектов, либо на влияние инфляции и ценовых факторов, поскольку показатель приведен в текущих ценах. Более того, целевой показатель «Увеличение количества активно действующих субъектов МСП» также встречается в государственной программе «Еңбек» на 2017–2021 годы. Количество занятых в МСП выросло на 22,7%, что вдвое ниже целевого ориентира (50%). Это говорит о том, что поддержка МСП не обеспечила ожидаемого уровня занятости, и меры программы оказались недостаточными для стимулирования создания рабочих мест.

В 2019 году начался третий этап программы с официальным названием «Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2025»[13]. Программа была рассчитана на 2020–2024 годы. В новой версии программы были следующие целевые индикаторы: доведение доли МСП в ВВП до не менее 33,8%; увеличение налоговых поступлений от участников программы в 2 раза от уровня 2017 года; создание новых рабочих мест на 30 тыс. человек; доведение доли обрабатывающей промышленности в структуре ВВП до не менее 13,4%, рост среднего предпринимательства до не менее 13,7%.

В апреле 2020 года на фоне пандемии COVID-19 и ухудшения макроэкономических условий была принята новая редакция программы. В последующие годы несколько раз

[11]БНС АСПР, Численность занятых в малом и среднем предпринимательстве 2005–2024

[12]БНС АСПР, Количество зарегистрированных субъектов малого и среднего предпринимательства 2005–2024

[13]Постановление Правительства РК от 24 декабря 2019 года № 968

вносились изменения в структуру задач, и в 2022 году программа была признана утратившей силу в рамках общей институциональной перестройки системы государственного планирования.

Для оценки фактической реализации программы были проанализированы отчеты ФРП «Даму» за 2010–2022 годы. Совокупный объем средств, одобренных к субсидированию через программу ДКБ, на 19 видов экономической деятельности составил около 4 трлн теңге, из них на «Обрабатывающую промышленность» приходится около 35% или 1,4 трлн теңге (график 9). Структура субсидирования ДКБ показывает, что 1/3 часть общего портфеля составляла обрабатывающая промышленность. Вторым по масштабу направлением стала деятельность в сфере транспорта и складирования с общей суммой к субсидированию 619,5 млрд теңге, затем оптовая и розничная торговля – 331 млрд теңге, операции с недвижимостью – 261 млрд теңге и услуги проживания и питания – 255,6 млрд теңге. Уже эти 4 сектора суммарно сопоставимы с объемом поддержки обрабатывающей промышленности. В контексте целей ДКБ как инструмента диверсификации экономики и развития промышленности такая структура свидетельствует о расширении мандата в сторону сервисной экономики. Распределение средств к субсидированию за весь период по размеру проектов также демонстрирует неоднозначность с точки зрения задач ДКБ. Из общего объема (около 4 трлн теңге) были просубсидированы 627 крупных проектов на 700 млрд теңге, однако среди них присутствуют направления, слабо связанные с задачами структурной модернизации либо развитием МСП, например, предоставление гостиничных услуг в 2011 году на 1,5 млрд теңге или проект по оплате железнодорожного тарифа и НДС в 2017 году на 172 млн теңге. Количество малых проектов составило более 16 тысяч на сумму, одобренную к субсидированию около 1,5 трлн теңге. При этом в их составе встречаются сервисные инициативы, такие как расширение бухгалтерских услуг (116 млн теңге в 2015 году) и открытие бутик-отеля с ресторанами (418 млн теңге в 2020 году). Количество средних проектов составило около 4 100 единиц с суммой к субсидированию 1,2 трлн теңге, а микро-предприятия представили примерно 5 700 проектов на 499,5 млрд теңге.

График 9

Структура субсидирования ДКБ по видам деятельности за 2010–2022 гг.



Источник: Отчет ФРП «Даму»

Помимо субсидирования ставок, поддержка предпринимательства осуществлялась через инструменты гарантирования (в рамках ДКБ) и льготного кредитования (в рамках Плана совместных действий Правительства и Национального Банка).

Схема гарантирования реализовалась через ФРП «Даму» как инструмент частичного покрытия кредитного риска банков второго уровня. Данные о гарантировании в рамках ДКБ за 2010–2023 гг. показывают, что в начале периода данный инструмент применялся ограниченно, и в 2010 году объем выданных гарантий составлял 0,7 млрд теңге на 3 проекта. В 2015–2019 гг. происходило постепенное расширение до 102,8 млрд теңге, однако без качественного изменения масштаба. Перелом наступил в 2020 году, когда объем гарантий за 1 год резко увеличился до 275,5 млрд теңге на фоне антикризисных мер. В целом за период объем гарантирования приблизился к 1,7 трлн теңге, причем подавляющая часть, а именно 81,9% этой суммы, сформирована после 2020 года и показывает, что инструмент гарантирования стал одним из ключевых инструментов поддержки МСП, одновременно усиливая зависимость банковского кредитования от государственного разделения риска.

Льготное кредитование субъектов МСП в обрабатывающей промышленности через ФРП «Даму» осуществлялось тремя траншами. Первый транш в объеме 100 млрд теңге был выделен из средств Национального фонда в соответствии с постановлением Правительства от 14.04.2014 № 354; второй и третий транши по 50 млрд теңге каждый – в рамках Плана совместных действий Правительства и Национального Банка по обеспечению финансирования субъектов предпринимательства в обрабатывающей промышленности (постановление Правительства от 05.12.2014 № 1276). Средства размещались в банках второго уровня по ставке до 2% годовых с конечной ставкой для заемщиков не выше 6% в теңге. Для первого транша были установлены структурные ограничения: не более 25% средств на рефинансирование, не более 25% на пополнение оборотных средств, до 50% на новые проекты и не менее 25% на проекты пищевой промышленности.

Таблица 7

Льготное кредитование субъектов МСП в обрабатывающей промышленности через ФРП «Даму» в разрезе траншей (на 01.12.2025)

Транш	Основание	Размещено в банках, млн теңге	Одобрено		Профинансировано		в т. ч. на оборотные средства, %
			кол-во, ед.	сумма, млн теңге	кол-во, ед.	сумма, млн теңге	
I	Постановление Правительства РК от 14.04.2014 № 354 (средства Национального фонда)	99 527	1 701	449 315	1 570	420 800	–*
II	Постановление Правительства РК от 05.12.2014 № 1276 (План совместных действий Правительства и Национального Банка)	49 621	1 180	487 105	1 022	449 794	88
III	План совместных действий Правительства и Национального Банка	49 276	1 182	481 870	1 051	454 609	86
Итого		**198 424**	**4 063**	**1 418 290**	**3 643**	**1 325 203**	

Источник: ФРП «Даму», справки о ходе реализации Плана по I, II и III траншам на 01.12.2025 г.; расчеты автора

Примечание: суммы одобренных и профинансированных проектов включают револьверные выдачи (за счет средств, поступивших от погашения ранее выданных займов). Размещенные I, II и III траншей меньше 100, 50 и 50 млрд теңге соответственно, поскольку разница находится в портфеле ФРП «Даму».

* в отчете о I транше доля пополнения оборотных средств не выделена; на рефинансирование направлено 17%, на проекты пищевой промышленности – 38% профинансированной суммы.

На 1 декабря 2025 года в совокупности тремя траншами профинансировано 3 643 проекта на сумму 1 325 млрд теңге (таблица 7). Данный объем в 6,7 раза превышает сумму средств, размещенных в банках (198,4 млрд теңге), что объясняется револьверным характером механизма: средства, поступающие от погашения ранее выданных займов, на протяжении более десяти лет повторно направлялись на кредитование новых проектов. Вместе с тем, структура использования средств свидетельствует о доминировании оборотного финансирования: вторым и третьим траншами на пополнение оборотных средств направлено 88% и 86% выданных сумм соответственно, тогда как на инвестиционные цели – лишь 12% и 10%. Около 41% совокупного объема финансирования (539 млрд теңге) пришлось на пищевую промышленность, а второй транш изначально распространялся и на сферу услуг, относящуюся к обрабатывающей промышленности. Таким образом, при заявляемом приоритете высокотехнологичного развития средства фактически аккумулировались в секторах с низкой добавленной стоимостью. Хотя программа успешно поддерживала текущую деятельность предприятий, она не стала драйвером глубоких структурных изменений или технологического обновления.

6. Государственная программа «Экономика простых вещей»

Одним из инструментов стимулирования конкурентоспособности обрабатывающей промышленности стала программа «Экономика простых вещей»[14] (ЭПВ), запущенная в 2018 году (параллельно с действующими механизмами ДКБ и ГПИИР). Ее целью было насыщение внутреннего рынка отечественными товарами повседневного спроса и снижение импортной зависимости социально значимых позиций. Программа предусматривала поддержку субъектов частного предпринимательства в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе через механизм льготного кредитования с субсидированием процентной ставки и предоставлением государственных гарантий. Однако уже на старте программы в перечне товаров для кредитования приоритетных проектов присутствовали точечные проекты в сфере туризма и услуг. Это мотивировало последующее расширение программы за пределы концепции «простых вещей». В связи с этим, программа ЭПВ, рассчитанная на 2018–2020 годы с объемом фондирования до 600 млрд теңге в рамках 5 пакетов поправок в течение периода действия, была пролонгирована до 2023 года, а общий лимит финансирования был увеличен до 1 трлн теңге:

– переработка в агропромышленном комплексе – 300 млрд теңге;
– производство в агропромышленном комплексе – 300 млрд теңге;
– обрабатывающая промышленность и услуги – 400 млрд теңге.

Программа реализовалась на средства банков второго уровня и Национального Банка (за счет собственных средств и средств, находящихся в его управлении) как источника фондирования, оператором выступил ФРП «Даму». Оператором финансирования приоритетных проектов по производству и переработке в агропромышленном комплексе наряду с банками и лизинговыми компаниями является Аграрная кредитная корпорация (АКК). Помимо прямого кредитования АКК имел право фондировать кредитные товарищества для последующего кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В качестве целевых индикаторов программы ЭПВ были закреплены двуколичественных ориентира:

1) снижение доли импорта товаров экономики простых вещей не менее чем на 20% к 2024 году по сравнению с уровнем 2018 года (с последующей корректировкой: на 15% от уровня 2021 года);

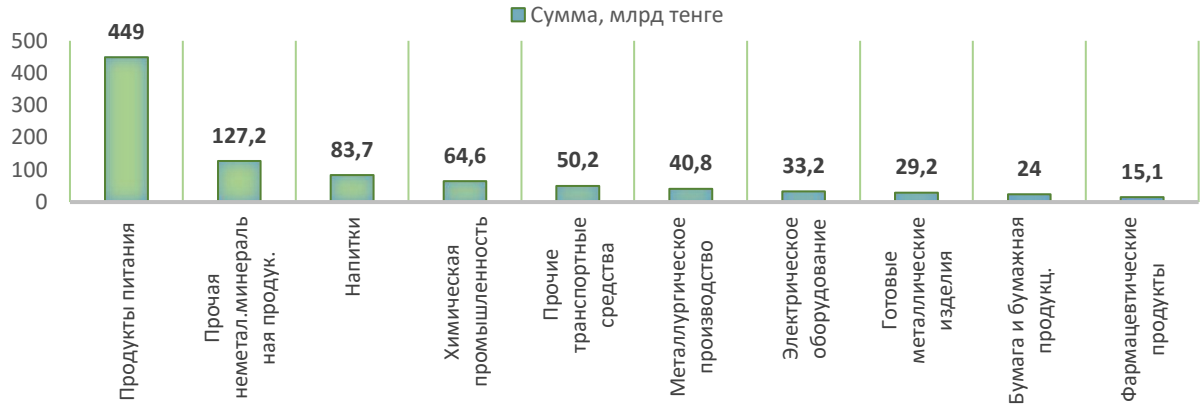
[14] Постановление Правительства РК от 11.12.2018 № 820

2) рост объема производства товаров экономики простых вещей на 20% к 2024 году также относительно уровня 2018 года.

Линия субсидирования в рамках ЭПВ, по данным ФРП «Даму», продолжалась до марта 2024 года. За 2019–2024 гг. общая сумма, одобренная к субсидированию, составила около 1,2 трлн теңге на 1 289 проектов[15]. При этом основная часть поддержки была сосредоточена в обрабатывающей промышленности: 909 проектов на сумму 981 млрд теңге, что составляет около 82% от общего объема субсидирования и более 70% по количеству проектов. Почти половина этих средств направлена на продовольственный блок (график 10). Отраслевая структура самого большого сегмента в обрабатывающем секторе – производство продуктов питания, на которое было направлено 449 млрд теңге для реализации 435 проектов. Вторым по объему субсидирования направлением стало производство неметаллической минеральной продукции – 105 проектов на сумму 127,2 млрд теңге.

График 10

Структура субсидированных проектов ЭПВ в обрабатывающий сектор за 2019–2024 годы (10 секторов с наиболее крупным финансированием)



Более детальный анализ распределения финансов внутри сектора производства продуктов питания за 5 лет показывает, что наибольшие объемы финансирования получили четыре сегмента: масло-жировой сегмент – 130 млрд теңге, производство муки – 87,4 млрд теңге, мясная промышленность – 70 млрд теңге, переработка молока и производство сыров – 57 млрд теңге. Таким образом, основная концентрация капитала в обрабатывающем секторе пришлась на продовольствие и индустриальные материалы, тогда как легкая промышленность и конечные потребительские товары получили существенно меньший объем.

Анализ динамики доли импорта (таблица 8) представленных 5 товарных групп, сгруппированных из 29 видов продукции[16], показал, что лишь по 2 товарам (тара из стекла и стекло) целевой индикатор был достигнут. Из рассмотренных позиций доля импорта в потреблении большинства товаров в 2024 году не только не снизилась, а, наоборот, показатели увеличились почти во всех позициях, кроме мяса и мясной продукции. Динамика изменений в группе «изделия для дома и офиса» показывает, что по отдельным позициям, таким как санитарно-гигиенические изделия и матрасы, есть снижение доли импорта, однако фактические показатели остаются выше целевых. При этом по ряду позиций ситуация ухудшилась, в частности, импортная зависимость бытовой химии не только не сократилась, но и достигла максимального уровня, составив 100%.

[15] ДАМУ, Отчет п проектах субсидирования на 01.01.2026
[16] Постановление Правительства РК от 17.02.23 № 139

Таблица 8

Целевой индикатор «Снижение доли импорта товаров ЭПВ на 15% к 2024 году от уровня 2021 года»

Наименование группы товаров	Наименование продукции	Доля импорта в потреблении в 2021 г., %	Доля импорта в потреблении в 2024 г., %	
			Цель	Факт
Продукты питания и напитки	Хлебобулочные и кондитерские изделия	14,4	12,2	17,7
	Рыба	62,0	52,7	68,0
	Овощи и фрукты: яблоки, виноград, грибы, лук, капуста	22,1	18,8	27,0
	Напитки и соки	13,1	11,1	13,3
	Мясо и мясная продукция	16,8	14,2	16,7
	Молоко и молочная продукция	15,4	13,0	17,3
	Масла растительные	35,4	30,0	47,3
	Макароны и мучные изделия	26,8	22,5	29,3
	Кондитерские изделия	67,0	57,0	72,0
Изделие для дома и офиса	Тара из стекла	57,5	48,8	45,0
	Санитарно-гигиенические изделия	97,5	82,8	89,3
	Предметы домашнего обихода	55,5	47,1	78,3
	Одеяла и пледы	99,7	84,7	98,3
	Мебель	60,9	51,8	67,8
	Матрасы	50,8	43,2	45,0
	Бытовая химия	75,8	81,6	100
Строительные материалы	Строительные конструкции	33,1	28,1	44,6
	Стекло	59,9	50,9	48,1
	Металлические изделия для строительства	46,1	39,1	56,7
	Межстенные перегородки	29,5	25,1	32,0
	Линолеум	100	85,0	97,0*
	Кирпичи	97,6	82,9	91,1
	Строительные смеси	22,0	18,7	22,0
Одежда и аксессуары	Одежда	99,0	84,1	106
	Обувь	97,9	83,2	99,7
Иное	Удобрения	60,0	51,0	78,0
	Текстильные изделия	76,9	65,3	78,1
	Бумага	38,8	31,2	40,1
	Бакалея	58,2	49,5	-

Источник: БНС АСПР (Ресурсы и использование отдельных видов продукции (товаров) и сырья)
*данные за 2023 год из-за отсутствия данных за 2024 год.

Позиция «бакалея» была включена в перечень товаров ЭПВ только на завершающем этапе реализации программы в 2023 году. При этом в программе отсутствует четкое определение данной категории и не раскрыт перечень товаров, что затрудняет корректный расчет соответствующих показателей. В целом по всем товарным группам прослеживается тенденция увеличения доли импорта в потреблении.

Вторым целевым индикатором программы был рост объема производства товаров ЭПВ на 20% к 2024 году относительно уровня 2018 года. Для анализа данного индикатора была проведена детализация динамики производства основных видов экономической деятельности в разрезе отраслей. Если при оценке первого индикатора (доля импорта) использовались показатели производства в натуральном выражении, то для анализа второго рассматривался показатель индекса физического объема производства за 2018–2024 годы из таблицы БНС.

Одной из приоритетных отраслей программы ЭПВ было сельское хозяйство. В данной отрасли отдельно была рассмотрена динамика производства категории

растениеводства и животноводства. Результаты анализа индекса физического объема (ИФО) растениеводческой продукции за 2018–2024 годы (график 11) показывают неоднородную и нестабильную динамику культур. Достижение целевого ориентира по росту на 20% к 2024 году обеспечено лишь в двух направлениях: зерновые культуры (+27%) и прочие сезонные культуры (+21%). Для ряда культур значение индекса остается ниже целевого уровня, а по винограду (72%, уменьшение на 28%) и волокнистым прядильным культурам (88%, уменьшение на 12%) значения даже ниже базового года. Таким образом, для большинства видов растениеводческой продукции целевой ориентир ЭПВ по увеличению производства не достигнут.

График 11

Динамика ИФО сельскохозяйственной продукции: растениеводство

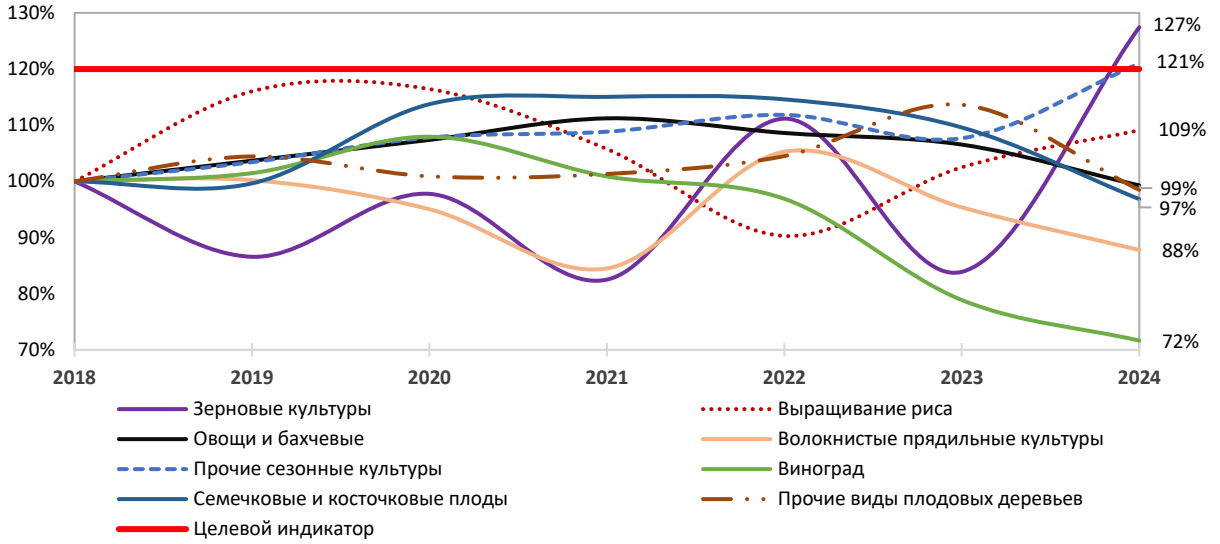
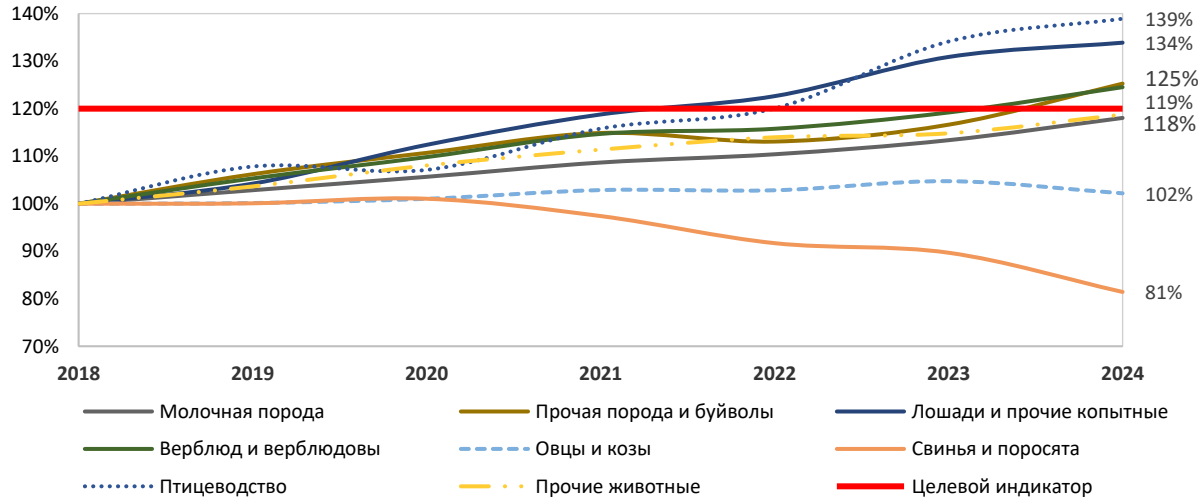


График 12

Динамика ИФО сельскохозяйственной продукции: животноводство



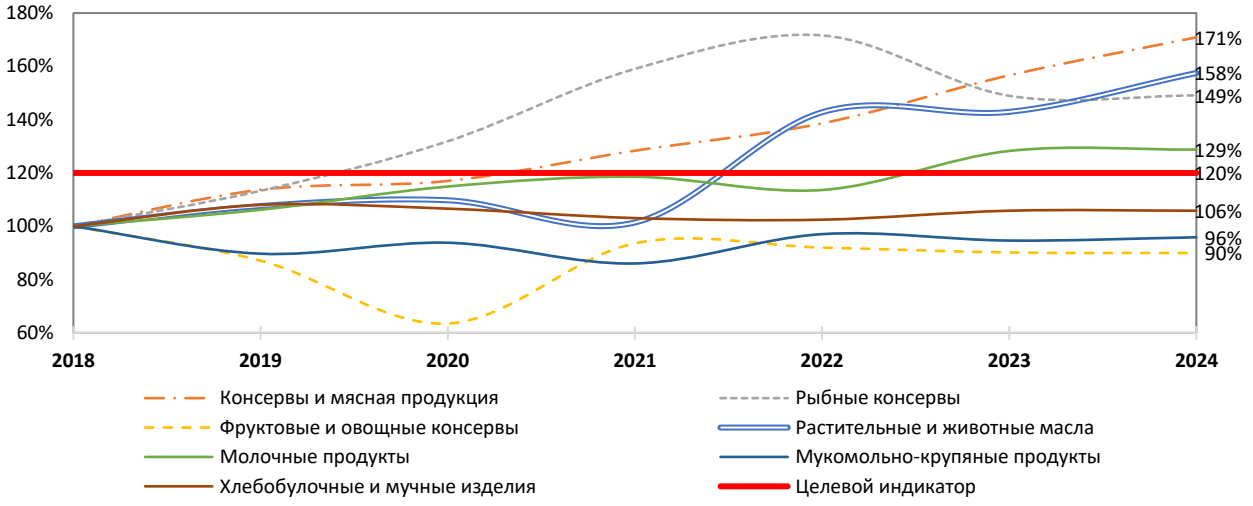
В животноводстве результаты выполнения целевого индикатора выглядят более устойчивыми, при этом в нескольких видах деятельности цель не была достигнута. Наиболее выраженный рост зафиксирован в птицеводстве (+39%), разведении лошадей и прочих копытных пород (+34%), разведении прочих пород скота и буйволов (+25%) и разведении верблюдов (+25%). Умеренный рост наблюдается в разведении молочных пород скота (+18%), приблизившись к целевому показателю, точно также и в категории прочих видов животных (+19%). Индекс физического объема разведения овец и коз

составил всего 102% к концу периода. Наиболее существенное снижение зафиксировано в разведении свиней и поросят, где индекс составил 81%. В целом анализ показывает, что выполнение целевого индикатора в животноводстве обеспечено преимущественно за счет роста в отдельных подотраслях, прежде всего, в птицеводстве и разведении отдельных видов скота.

В рамках анализа объема производства обрабатывающей промышленности были рассмотрены два направления: продовольственные и непродовольственные товары. Продовольственная отрасль включает группу товаров производства продуктов питания. Полученные результаты показывают, что в ряде сегментов наблюдается существенный рост производства. Рост более чем на 20% относительно базового уровня зафиксирован в четырех сегментах: переработке и консервировании мяса, производстве мясной продукции (+71%), переработке рыбы, ракообразных и моллюсков (+49%), производстве растительных и животных масел и жиров (+58%), производстве молочных продуктов (+29%). В то же время в 2 сегментах рост оказался незначительным – в производстве хлебобулочных, макаронных и мучных кондитерских изделий (+6%) и производстве прочих продуктов питания (+3%). Еще 2 направления не достигли даже базового уровня целевого ориентира: ИФО переработки и консервирования фруктов и овощей (90%) и производства мукомольно-крупяных продуктов (96%) (график 13).

График 13

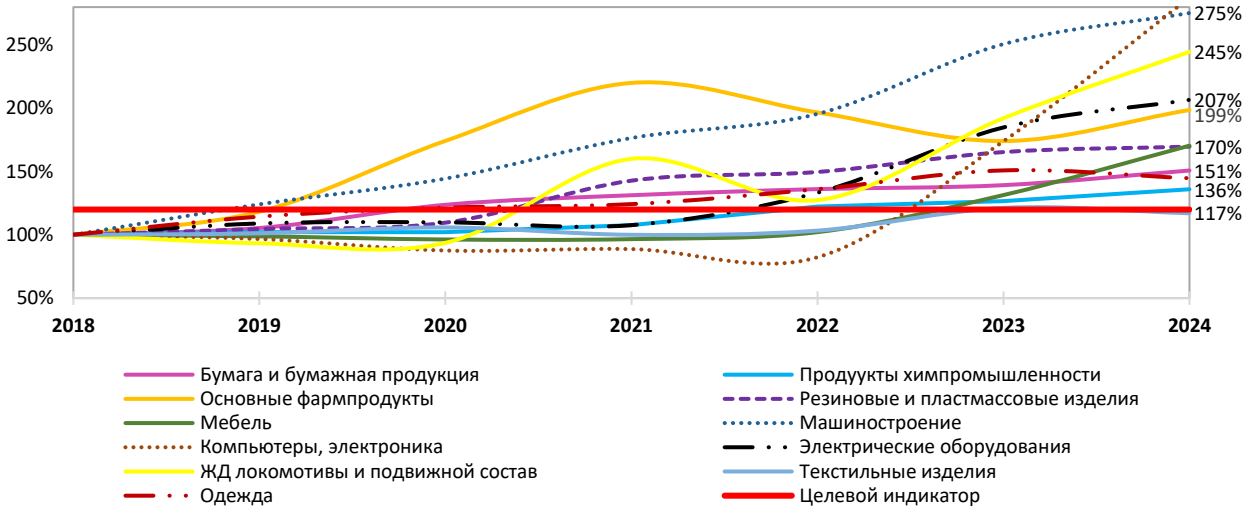
Динамика ИФО продовольственных товаров



Динамика индекса физического объема непродовольственных товаров обрабатывающей промышленности демонстрирует неоднородную структуру роста. Наибольший вклад обеспечили отрасли машиностроительного и технологического профиля. Так, почти трехкратное расширение выпуска произошло в машиностроении (+175%) и в категории «компьютеры, электроника» (+187%). Схожая траектория прослеживается и в производстве электрического оборудования, где показатели достигли (+107%). Значительный рост так же фиксировался в производстве резиновых, пластмассовых изделий (+70%) и мебели (+70%). Более умеренная динамика характерна для химической промышленности, где показатель увеличился на 36%, а также для производства бумаги и бумажной продукции с ростом на 51%. В то же время сравнительно менее выраженные изменения отмечаются в производстве одежды (+45%). В целом все отрасли непродовольственных товаров, кроме текстильной промышленности (+17%), смогли превысить целевой индикатор (график 14).

График 14

Динамика ИФО непродовольственных товаров



Результаты реализации программы «Экономика простых вещей» свидетельствуют о неоднозначной эффективности. Несмотря на общий объем субсидированного кредита около 1,2 трлн теңге и гарантированных займов на 118,6 млрд теңге (по линии ФРП «Даму»), устойчивого снижения доли импорта товаров экономики простых вещей не зафиксировано, хотя в ряде товарных групп был зафиксирован значительный рост выпуска. Более того, в ходе реализации ЭПВ произошло существенное расширение отраслевого периметра: если изначально делался акцент на производство товаров повседневного спроса и снижение импортной зависимости по социально значимым позициям, то в последующих редакциях перечень охватил широкий спектр услуг, таких как строительство, туризм, логистика, и отдельные направления добывающего сектора. В результате программа трансформировалась из инструмента точечного импортозамещения в универсальный механизм льготного кредитования. Кроме того, пересечение с другими государственными программами и отсутствие единой системы мониторинга усложнило оценку чистого эффекта программы. Это позволяет рассматривать «Экономику простых вещей» скорее как инструмент стабилизационной поддержки и расширения доступа к кредитованию, чем как механизм глубокой структурной трансформации промышленности.

7. Выводы после анализа программ

В совокупности результаты рассмотренных программ ГПИИР-2, ГПИИР-3, национального проекта, единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса – 2020» (ДКБ–2025), программы «Экономика простых вещей» и льготного кредитования демонстрируют ограниченную эффективность модели государственной поддержки обрабатывающего сектора в Казахстане. Несмотря на значительный объем мобилизованных ресурсов, по данным Высшей аудиторской палаты Республики Казахстан, только за 2010–2019 годы на индустриальные программы было направлено свыше 5 трлн теңге. Достигнутые результаты оказались несоразмерны заявленным целям структурной трансформации экономики, технологического усложнения производства и устойчивого роста несырьевого экспорта. Большинство программ обеспечивали номинальный рост инвестиций и объема выпуска, однако не смогли сформировать устойчивые изменения в отраслевой структуре, инвестиционном поведении бизнеса и роли частного сектора.

ГПИИР-2, несмотря на более узкую фокусировку по сравнению с первой пятилеткой, характеризовалась недостаточной связностью между мероприятиями и целевыми индикаторами и фрагментацией инструментов поддержки. Приоритеты

ресурсного обеспечения смещались в пользу традиционных отраслей, тогда как высокотехнологичные направления не получили системной поддержки. В результате целевые ориентиры несырьевого экспорта и производительности труда не были достигнуты, а инвестиционная динамика носила неравномерный и во многом номинальный характер.

ГПИИР-3, рассчитанная на шестилетний период, действовала менее одной трети заявленного срока и пришлась на период внешних шоков, разрыва глобальных цепочек поставок, ускорения инфляции и геополитической нестабильности. Это объективно ограничивало потенциал достижения целевых индикаторов. Целевые индикаторы: рост производительности труда, инвестиций и экспорта не сопровождались структурным усложнением производства, вместо прогресса в Индексе экономической сложности зафиксировано ухудшение позиций (приложение 2), а цифровизация предприятий не трансформировалась в сопоставимый рост эффективности.

ЕППРБДКБ-2020 (ГППРБДКБ-2020) и «Экономика простых вещей», ориентированные на поддержку предпринимательства и импортозамещения, продемонстрировали ограниченное трансформационное воздействие. Основной объем финансирования концентрировался на субсидировании процентных ставок и гарантировании кредитов, при этом фактический охват МСБ оставался крайне низким – около 1–2% от общего числа действующих субъектов. Методологические проблемы учета поддержанных проектов, перекрестное финансирование одних и тех же инициатив из разных программ, а также расхождения в официальной отчетности существенно искажают оценку эффективности. В результате значительный объем поддержки не сопровождался расширением базы устойчиво действующих предприятий, ростом занятости в МСБ и увеличением роли обрабатывающего сектора в экономике.

Установленные цели национального проекта также не были достигнуты. Проект воспроизводил недостатки предыдущих программ: громоздкую структуру, те же мероприятия с дублирующимися показателями и инвестпроектами. Также надо отметить, что наряду с началом реализации нацпроектов (с октября 2021 года) параллельно продолжалось финансирование других госпрограмм.

По данным Министерства финансов[17], динамика налоговых поступлений за последние 5 лет также подтверждает ограниченный структурный эффект реализованных программ. Несмотря на рост промышленного производства и номинального значения налоговых поступлений, доля обрабатывающей промышленности в структуре налоговых поступлений консолидированного бюджета снизилась с 13,6% в 2020 году до 10,7% в 2024 году, тогда как официальный рост обрабатывающей промышленности составил 5,9%. Таким образом, темп роста фискальной отдачи отрасли отстает от динамики промышленного производства и других секторов экономики.

Сопоставление систем целевых индикаторов рассмотренных программ показывает, что ни одна из них не обеспечивала одновременно измеримость результатов в реальном выражении, наличие четкой базы сравнения и прямую связь показателей с реализуемыми мероприятиями (таблица 9). Наиболее содержательной с методологической точки зрения была система индикаторов ГПИИР-3, однако программа была прекращена до получения значимых результатов.

[17] Заключение Высшей аудиторской палаты к отчету Правительства Республики Казахстан об исполнении республиканского бюджета за 2024 год

Таблица 9

Сравнение систем целевых индикаторов рассмотренных программ

Программа	Число индикаторов	Тип показателей	База сравнения	Связь индикаторов с мерами	Результат
ГПИИР-2 (2015–2019)	4	смешанные: экспорт и инвестиции – в номинальном выражении	2014/2015 гг.	слабая	достигнуто 2 из 4
ГПИИР-3 (2020–2025)	5	преимущественно реальные (производительность, ИФО инвестиций, ИЭС)	2018 г.	средняя	по итогам 2021 г. большинство не достигнуто; программа прекращена в 2022 г.
Национальный проект (2021–2025)	9*	преимущественно номинальные (ВДС в текущих ценах, экспорт в долларах)	частично отсутствует	слабая	промежуточные ориентиры 2023 г. в основном не выполнены; проект прекращен в 2024 г.
ЕППРБДКБ-2020 (2015–2019)	4	номинальные и количественные	2014 г.	слабая	достигнут 1 из 4
Экономика простых вещей (2018–2024)	2	доля импорта в потреблении; ИФО производства	2018 г./ 2021 г.	слабая	доля импорта: цель достигнута по 2 из 29 позиций; выпуск: частично

Источник: составлено автором на основе таблиц 3–6, 8 и схем 1–2
* показатели ожидаемого экономического эффекта

8. Общее заключение по итогам 2-х частей исследования

В рамках двух частей исследования была проведена комплексная оценка девяти государственных программ и инструментов индустриальной политики, реализованных в Казахстане. Несмотря на различие названий программ и механизмов их реализации, анализ показал, что их стратегические цели в значительной степени совпадали: снижение сырьевой зависимости экономики, развитие обрабатывающей промышленности, стимулирование экспорта продукции с более высокой добавленной стоимостью и формирование диверсифицированной структуры экономики. При этом финансирование данных задач осуществлялось через большое количество параллельных инструментов и институтов – государственные программы индустриализации, меры поддержки бизнеса, институты развития, субсидирование, гарантирование, механизмы специальных экономических зон и социально-предпринимательские корпорации.

Однако проведенный анализ показывает, что при значительных объемах государственной поддержки и множественности каналов финансирования структурный результат оказался существенно ниже ожидаемого. Несмотря на реализацию нескольких последовательных программ индустриальной политики на протяжении более двух десятилетий, экономика Казахстана в целом сохранила высокую степень зависимости от сырьевого сектора, прежде всего нефтегазовой отрасли. Доля сырьевых товаров в структуре экспорта остается доминирующей, а вклад обрабатывающей промышленности в экспорт и структуру экономической сложности увеличивался крайне медленно.

Одной из причин ограниченного эффекта стало институциональное распыление мер поддержки. Финансирование одних и тех же целей осуществлялось через различные программы и инструменты, что приводило к дублированию механизмов поддержки,

фрагментации политики и снижению ее системной эффективности. Вместо единой индустриальной стратегии сформировалась сложная структура перекрывающихся программ, каждая из которых имела схожие задачи, но реализовывалась через разные каналы финансирования и различные государственные институты.

Особую роль во всех программах играл квазигосударственный сектор, прежде всего, через НУХ «Байтерек», БРК, ФРП «Даму», АКК. Функционально они стали ключевым каналом реализации господдержки. Вместо ожидаемого привлечения частного капитала («crowding-in») наблюдалось доминирование бюджетных средств, нарушение принципов софинансирования и концентрация поддержки в традиционных отраслях. Доля кредитов банков, направляемых в обрабатывающую промышленность, стабильно оставалась на уровне 8–11%, что указывает на несформированность инфраструктуры долгосрочного рыночного финансирования реального сектора.

Отдельным направлением государственной политики стали специальные экономические зоны (СЭЗ), которые рассматривались как инструмент привлечения инвестиций и формирования индустриальных кластеров (см. 1-ю часть исследования). Однако их фактическая эффективность остается ограниченной. Значительная часть СЭЗ на протяжении длительного времени функционировала с низкой загрузкой инфраструктуры, многие проекты реализовывались медленно, а уровень локализации производства и технологического трансфера оставался ограниченным. В ряде зон наблюдалась ситуация, когда инфраструктура была создана за счет государственных средств, но количество работающих производств оставалось небольшим, что снижало общую отдачу от вложенных инвестиций.

Схожие институциональные проблемы наблюдались и в деятельности социально-предпринимательских корпораций (СПК), которые изначально создавались как региональные институты развития для стимулирования инвестиционной активности и реализации индустриальных проектов на местах. На практике деятельность СПК неоднократно подвергалась критике со стороны контрольных органов и экспертного сообщества из-за низкой прозрачности проектов, ограниченной инвестиционной эффективности и частых изменений институциональной модели их функционирования. В результате СПК не смогли стать полноценными драйверами региональной индустриализации.

Дополнительным индикатором ограниченных структурных изменений является динамика индекса экономической сложности (Economic Complexity Index). На протяжении длительного периода Казахстан демонстрировал снижение или стагнацию позиций в данном индексе, что отражает ограниченное развитие экспортной корзины в сторону более технологически сложных товаров. Только после 2022 года наблюдается улучшение показателей экономической сложности.

Одним из косвенных показателей ограниченной эффективности реализованных программ индустриальной политики является сохраняющаяся высокая степень износа основных средств в экономике. Несмотря на значительные объемы государственной поддержки и инвестиционные программы, процесс износа опережает процессы модернизации в несколько раз.

Обобщая результаты обеих частей исследования, можно выделить пять системных причин низкой результативности индустриальной политики. Во-первых, целевые индикаторы программ задавались преимущественно в номинальном выражении, нередко без четкой базы сравнения и методики расчета, а их связь с конкретными мероприятиями оставалась слабой (таблица 9). Во-вторых, одни и те же цели финансировались через параллельные программы и институты, что приводило к дублированию инструментов и затрудняло оценку чистого эффекта каждой программы. В-третьих, отраслевой фокус поддержки постепенно размывался: значительная часть средств ДКБ и ЭПВ была направлена в торговлю, транспорт, недвижимость и сферу услуг. В-четвертых, вместо

привлечения частного капитала господдержка в значительной мере замещала его, а ключевую роль играли бюджетные средства и квазигосударственные институты развития. В-пятых, реализация программ неоднократно прерывалась внешними шоками и частыми изменениями системы государственного планирования, что сокращало горизонт их действия.

С точки зрения сочетания инструментов анализ показывает, что субсидирование процентных ставок, на которое приходилась основная часть ресурсов, обеспечивало преимущественно поддержку уже кредитоспособных предприятий при охвате лишь около 1% субъектов МСП. Льготное кредитование, несмотря на револьверный характер и значительный совокупный объем выдач, использовалось главным образом для пополнения оборотных средств. Гарантирование, существенно расширившееся после 2020 года, позволило увеличить доступ к кредитам без прямого бюджетного финансирования, однако усилило зависимость банковского кредитования от государственного разделения рисков. Более результативной представляется модель, при которой финансовые инструменты концентрируются на ограниченном числе приоритетных отраслей с высокой добавленной стоимостью, сочетаются с нефинансовой поддержкой (технологии, компетенции, выход на экспорт) и привязываются к измеримым результатам в реальном выражении.

Таким образом, проведенный анализ девяти государственных программ показывает, что, несмотря на значительные государственные ресурсы, направленные на поддержку индустриального развития, институциональная фрагментация политики, дублирование инструментов и недостаточная эффективность отдельных институтов развития существенно ограничили достижение ключевой стратегической цели – диверсификации экономики. Казахстан продолжает сохранять высокую зависимость от сырьевого сектора, а структурная трансформация экономики происходит медленнее, чем предполагалось в стратегических документах индустриальной политики.

Литература

1. Alsharif, N., Bhattacharyya, S., & Intartaglia, M. (2017). Economic diversification in resource rich countries: History, state of knowledge and research agenda. Resources Policy, 52, 154-164.

2. Alsharif, N. N. (2018). Natural Resources and Economic Diversification: Evidence from the GCC Countries. In: Mishrif, A., Al Balushi, Y. (eds) Economic Diversification in the Gulf Region, Volume II. The Political Economy of the Middle East. Palgrave Macmillan, Singapore, pp. 21-49. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5786-1_2

3. Alsharif, N., & Bhattacharyya, S. (2019). Oil Discovery, Political Institutions and Economic Diversification. Scottish Journal of Political Economy, 66(3), 459-488.

4. Stocker, M., Baffes, J., & Vorisek, D. (2018). What triggered the oil price plunge of 2014-2016 and why it failed to deliver an economic impetus in eight charts. World Bank Policy Research Working Paper No. 8419.

5. del Rio-Chanona, R. M., Mealy, P., Pichler, A., Lafond, F., & Farmer, J. D. (2020). *Supply and demand shocks in the COVID-19 pandemic: An industry and occupation perspective.* Oxford Review of Economic Policy, Vol. 36(S1), S94-S137.

6. Bonadio, B., Huo, Z., Levchenko, A. A., & Pandalai-Nayar, N. (2021). *Global supply chains in the pandemic*. Journal of International Economics, 133, 103534. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2021.103534

7. АО «Казахстанский институт развития индустрии», 2017. «Статистический бюллетень по основным показателям промышленности Республики Казахстан»

8. Национальный доклад о состоянии промышленности Республики Казахстан. 2025г.

9. ФРП ДАМУ, Отчет по проектам субсидирования на 01.01.2026г.

10. ФРП ДАМУ. Справки о ходе реализации Плана действий по обеспечению финансирования субъектов МСП в обрабатывающей промышленности (1, 2 и 3 транши) по состоянию на 01.12.2025 г.

Законы, указы и постановления:

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31.12.19 г. № 1050
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.10.21 г. № 730
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30.06.22 г. № 452
4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31.03.15 г. № 168
5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25.08.18 г. № 522
6. Постановление Правительства Республики Казахстан от 11.03.15 г. № 124
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 11.12.18 г. № 820
8. Постановление Правительства Республики Казахстан от 17.02.23 г. № 139

Аудиторские заключения Высшей аудиторской палаты Республики Казахстан:

1. Счетный Комитет, «Исследование методологических подходов к проведению аудита эффективности реализации экспортной стратегии Республики Казахстан», 2021
2. Аудиторское заключение «Итоговая оценка реализации Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы, а также аудит эффективности использования средств, направленных на антикризисные меры»
3. Аудиторское заключение «Оценка эффективности реализации проектов, включенных в республиканскую и региональные карты индустриализации, а также анализ управления активами субъекта квазигосударственного сектора»
4. Аудиторское заключение «Государственный аудит эффективности деятельности специальных экономических зон», 2021
5. Заключение высшей аудиторской палаты к отчету правительства Республики Казахстан об исполнении республиканского бюджета за 2019, 2020, 2022, 2023, 2024 годы

Данные БНС АСПР:

1. БНС АСПР, Статистический бюллетень «Показатели Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2015-2019гг.»
2. БНС АСПР, отчет С-02-К от 20.10.2025 (Показатели индустриально-инновационного развития РК)
3. БНС АСПР, Индекс физического объема валовой продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства РК во всех категориях хозяйств и Индексы промышленного производства по промышленной продукции

Приложение 1

Полные наименования отраслей обрабатывающей промышленности графика 2

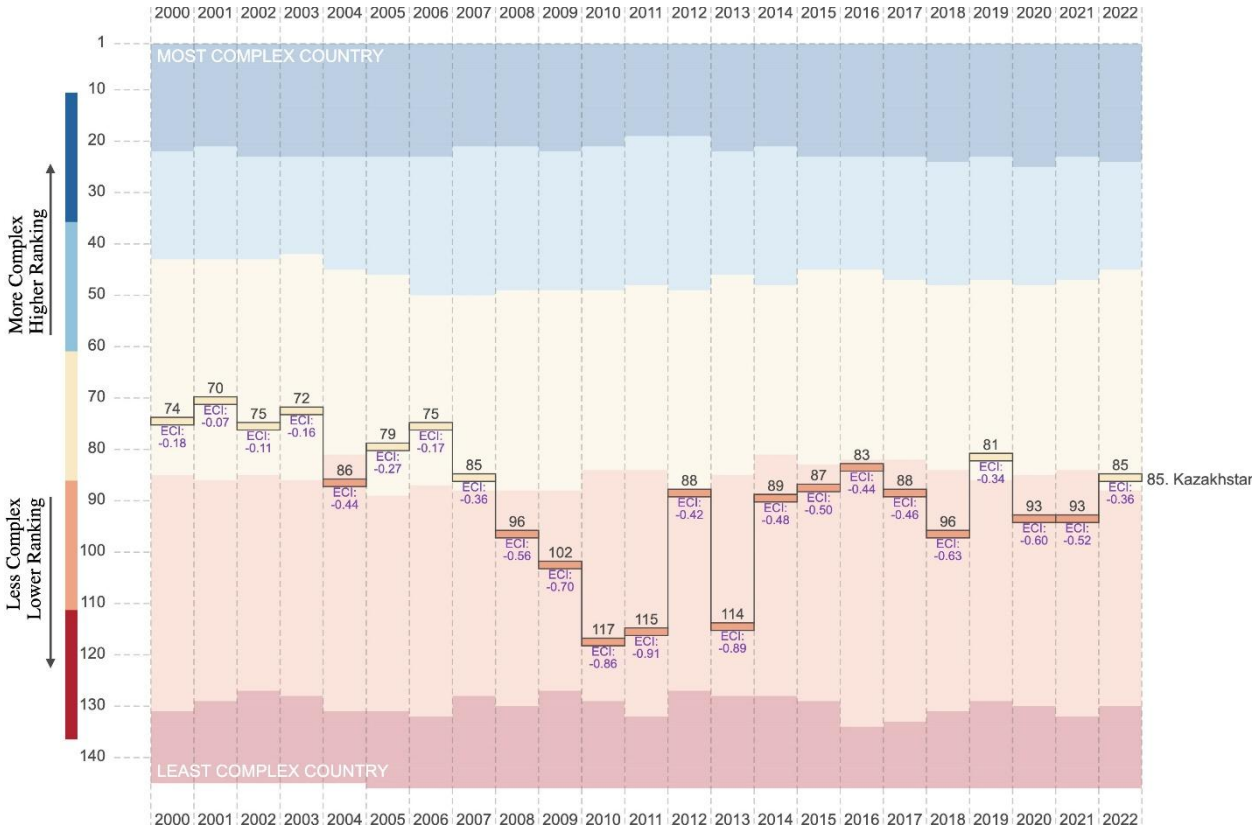
Продукты и напитки	Производство пищевых продуктов, включая напитки
Текстиль и пошив	Текстильная и швейная промышленность
Изделия из кожи и обувь	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви
Изделия из дерева и его обработка	Обработка древесины и производство изделий из дерева
Бумага и издательство	Целлюлозно-бумажная промышленность; издательское дело
Кокс, нефтепродукты и ядер. материалы	Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов
Химия	Химическая промышленность
Резина и пластмасса	Производство резиновых и пластмассовых изделий
Прочие неметал. продукты	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов
Металлургия и ее продукция	Металлургическая промышленность и производство готовых металлических изделий
Машины и оборудование	Производство машин и оборудования
Электронное и оптическое оборудование	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
Транспорт и его оборудование	Производство транспортных средств и оборудования
Прочие отрасли	Прочие отрасли обрабатывающей промышленности

Полные наименования всех отраслей обрабатывающей промышленности

Продукты питания	Производство продуктов питания
Напитки	Производство напитков
Табачные изделия	Производство табачных изделий
Текстиль	Производство текстильных изделий
Одежда	Производство одежды
Кожаные изделия	Производство кожаной и относящейся к ней продукции
Пробки, соломенные изделия	Производство деревянных и пробковых изделий, кроме мебели; производство изделий из соломки и материалов для плетения
Бумага	Производство бумаги и бумажной продукции
Полиграфия	Полиграфическая деятельность и воспроизведение записанных носителей информации
Кокс и нефтепереработка	Производство кокса и продуктов нефтепереработки
Химия	Производство продуктов химической промышленности
Фармацевтика	Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов
Резина и пластмассы	Производство резиновых и пластмассовых изделий
Неметаллическая продукция	Производство прочей не металлической минеральной продукции
Металлургия	Металлургическое производство
Металлические изделия	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования
Компьютеры, электроника	Производство компьютеров, электронного и оптического оборудования
Электрическое оборудование	Производство электрического оборудования
Машины и оборудования	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки
Автомобили, прицепы	Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов
Прочий транспорт	Производство прочих транспортных средств
Мебель	Производство мебели
Готовые изделия	Производство прочих готовых изделий
Ремонт машин	Ремонт и установка машин и оборудования

Приложение 2

Динамика Индекса экономической сложности (ECI) Казахстана*



Источник: https://atlas.hks.harvard.edu/

*С 2026 года в Индекс экономической сложности был произведен пересчет показателей по новому методу, в результате чего позиции стран, включая Казахстан, изменились, наблюдается смещение Казахстана в рейтинге.

Построение кривой ГЦБ РК на основе фундаментальных показателей

Жанузаков К. М. – заместитель начальника управления анализа и риск-менеджмента Департамента монетарных операций Национального Банка Республики Казахстан, *Kenes.Zhanuzakov@nationalbank.kz*

Аманкелді Е. М. – главный специалист-дилер Управления дилинговых операций с пенсионными активами Департамента монетарных операций Национального Банка Республики Казахстан, Yelzhan.Amankeldi@nationalbank.kz

Құрманбек Д. К. – главный специалист-аналитик Управления анализа и риск-менеджмента Департамента монетарных операций Национального Банка Республики Казахстан, *Dina.Kurmanbek@nationalbank.kz*

В статье рассматривается методологический подход к построению фундаментальной кривой доходности государственных ценных бумаг Республики Казахстан. Актуальность исследования обусловлена тем, что наблюдаемая рыночная кривая доходности в отдельных сегментах может быть подвержена искажениям вследствие низкой ликвидности, ограниченной глубины вторичного рынка, концентрации спроса и структурных факторов предложения. В таких условиях рыночные доходности не всегда в полной мере отражают равновесный уровень процентных ставок.

Предлагаемый подход основан на декомпозиции доходности государственных ценных бумаг на два ключевых компонента: риск-нейтральную ожидаемую доходность и премию за неопределенность. Риск-нейтральная ожидаемая доходность определяется как форвардная доходность по соответствующему сроку, рассчитываемая на основе средних прогнозных значений базовой ставки с последующим накоплением доходности на всем горизонте обращения инструмента. Премия за неопределенность включает премию за срок, премию за ликвидность и премию за инфляционный риск.

Методологически данный подход опирается на теорию временной структуры процентных ставок, согласно которой доходность долгосрочных государственных облигаций может быть представлена как сумма ожидаемой траектории будущих краткосрочных ставок и премии за риск. Практическая значимость предлагаемой методики заключается в возможности формирования макроэкономически обоснованного ориентира доходности государственных ценных бумаг, который может использоваться для анализа отклонений рыночной кривой от фундаментального уровня, оценки справедливой стоимости долговых инструментов и повышения качества аналитической оценки состояния рынка государственных ценных бумаг.

Ключевые слова: фундаментальная кривая доходности, государственные ценные бумаги, временная структура процентных ставок, риск-нейтральная ожидаемая доходность, премия за неопределенность, премия за срок, премия за ликвидность, инфляционный риск, базовая ставка, рынок государственных ценных бумаг Республики Казахстан.

JEL-классификация: E43, G12, E52, H63, C32, C38.

1. Введение

Рынок государственных ценных бумаг (ГЦБ) играет важную роль в финансовой системе, поскольку формирует ориентир безрисковой доходности, используется для финансирования государственных расходов, управления ликвидностью, проведения денежно-кредитной политики и оценки стоимости финансовых активов. Кривая доходности ГЦБ отражает взаимосвязь между сроком обращения долгового инструмента и требуемой инвесторами доходностью. В нормальных рыночных условиях она является важным индикатором ожиданий участников рынка относительно будущей траектории процентных ставок, инфляции, экономической активности и рисков.

В условиях развивающегося финансового рынка Республики Казахстан ликвидность вторичного рынка государственных ценных бумаг остается ограниченной, вследствие чего наблюдаемая рыночная кривая доходности не всегда является репрезентативным и непрерывным ориентиром для оценки равновесного уровня процентных ставок. Отдельные участки кривой могут быть искажены вследствие низкой ликвидности вторичного рынка, неравномерного распределения сделок по срокам обращения, концентрации спроса со стороны крупных институциональных инвесторов, а также структурных факторов предложения государственных ценных бумаг. В результате рыночные доходности могут отражать не только макроэкономические ожидания, но и временные дисбалансы спроса и предложения, ликвидностные ограничения и повышенную неопределенность.

В этой связи возникает необходимость построения фундаментальной кривой доходности ГЦБ, основанной на ключевых макроэкономических параметрах и позволяющей оценить экономически обоснованный уровень процентных ставок. В отличие от наблюдаемой рыночной кривой, фундаментальная кривая ориентирована на выявление равновесного уровня доходности, который формируется на основе прогнозной траектории базовой ставки и премий за основные виды неопределенности.

В рамках настоящей статьи доходность ГЦБ представляется как сумма двух компонентов: Доходность ГЦБ = Риск-нейтральная ожидаемая доходность ГЦБ + Премия за неопределенность.

Первый компонент отражает ожидаемую траекторию краткосрочных процентных ставок и рассчитывается на основе прогнозных значений базовой ставки по годам. Второй компонент отражает компенсацию инвестора за принятие неопределенности, связанной со сроком инвестирования, ликвидностью инструмента и инфляционными рисками.

Целью статьи является обоснование методологического подхода к построению фундаментальной кривой доходности ГЦБ Республики Казахстан на основе декомпозиции доходности на риск-нейтральный компонент и премию за неопределенность. Для достижения поставленной цели в статье решаются следующие задачи: раскрыть теоретические основы декомпозиции доходности государственных облигаций; обосновать использование прогнозной траектории базовой ставки для расчета риск-нейтральной ожидаемой доходности; определить содержание премии за неопределенность; рассмотреть роль премии за срок, премии за ликвидность и премии за инфляционный риск; показать практическое значение фундаментальной кривой доходности для анализа рынка ГЦБ.

2. Литературный обзор

В финансовой литературе доходность долгосрочной облигации рассматривается как сумма двух ключевых компонентов – ожидаемой траектории будущих краткосрочных ставок и премии за риск 1, 2. Такая логика лежит в основе построения фундаментальной кривой ГЦБ, где доходность определяется риск-нейтральной ожидаемой доходностью и премией за неопределенность. Риск-нейтральная ожидаемая доходность отражает будущую траекторию базовой ставки, а премия включает три компонента: премию за срок, ликвидность и инфляционный риск.

Теоретической основой рассматриваемого подхода является гипотеза ожиданий временной структуры процентных ставок. В соответствии с ней доходность долгосрочной облигации определяется средним значением ожидаемых краткосрочных ставок на соответствующем горизонте. Вместе с тем эмпирические исследования свидетельствуют о том, что данная гипотеза выполняется лишь частично. Так, в работе Campbell и Shiller 1 установлено, что спред между долгосрочными и краткосрочными ставками содержит информацию о будущей динамике ставок, однако долгосрочные доходности не объясняются исключительно ожиданиями относительно краткосрочных ставок. Следовательно, наблюдаемая доходность включает дополнительный компонент сверх риск-нейтральной ожидаемой доходности, а именно премию за риск. Данная премия не является постоянной. По результатам исследования Cochrane и Piazzesi 2, она изменяется

во времени и частично прогнозируется по форме форвардной кривой. Таким образом, оценка долгосрочных доходностей требует не только прогноза траектории краткосрочных ставок, но и отдельного моделирования премии за риск с учетом текущих рыночных условий.

Для долгосрочных облигаций ключевая форма такой премии – term premium (премия за срок), которая отражает компенсацию, требуемую инвесторами за удержание долгосрочной облигации вместо инвестирования в краткосрочные инструменты 8.

В прикладной литературе для оценки term premium используются факторные модели временной структуры процентных ставок. Так, Adrian, Crump и Moench 3 предложили модель, которая позволяет разложить доходность на ожидаемую траекторию краткосрочных ставок и премию за срок. Для анализа они использовали факторы кривой доходности и линейные регрессии, что является важным для обоснования методологии фундаментальной кривой, так как показывает, что премия за срок может оцениваться на основе статистической модели, учитывающей основные факторы кривой доходности.

Похожая логика была использована в модели Kim и Wright 4, в которой доходности облигаций США разложены с помощью безарбитражной модели временной структуры (arbitrage-free term structure model). Данный подход позволяет отдельно оценить ожидаемую траекторию ставок и term premium. Работы Adrian, Crump и Moench 3 и Kim и Wright 4 являются важной методологической базой для моделей, где доходность долгосрочной облигации разделяется на ожидаемый компонент и премию за риск.

В рамках настоящей методики используется более широкое понятие – премия за неопределенность. Для локального рынка ГЦБ доходность долгосрочной облигации отражает не только премию за срок, но и инфляционный риск, а также ликвидность рынка. Это соответствует современной литературе о номинальных и инфляционно-индексируемых облигациях, в которой общая премия раскрывается через несколько источников неопределенности 6, 7, 12.

Первый компонент премии за неопределенность – премия за срок. Эта премия отражает компенсацию инвестора за риск удержания долгосрочной облигации и неопределенность будущих реальных процентных ставок. В современной литературе подобный компонент рассматривается как real term premium. Tarshi и Kumar 11 показывают, что номинальная премия за срок может быть разложена на real term premium и inflation risk premium. Это подтверждает, что премиальный компонент в доходности долгосрочной облигации может быть разделен на отдельные источники риска, включая премию за срок и компенсацию за инфляционный риск. Аналогичный подход применяется в исследованиях Reserve Bank of Australia 10. В их работе об ожидаемых будущих краткосрочных ставках и term premia номинальная премия за срок также рассматривается через real term premia и inflation risk premium. То есть изменения номинальной доходности могут быть связаны не только с пересмотром ожиданий по будущим ставкам, но и с изменением реальной премии за срок и инфляционной риск-премии.

Второй компонент – премия за инфляционный риск. Для номинальных облигаций это один из важнейших источников риска, поскольку будущие купонные и основные платежи фиксированы в номинальном выражении. Если инфляция окажется выше ожидаемой, реальная стоимость этих платежей снизится. Поэтому инвесторы требуют дополнительную компенсацию за риск отклонения будущей инфляции от ожидаемой траектории. Теоретическое объяснение этого компонента представлено в работе Piazzesi и Schneider 5, где рассматривается связь между инфляционным риском и ценообразованием номинальных облигаций. Авторы доказывают, что инфляция влияет на доходности номинальных облигаций, поскольку инвесторы учитывают риск изменения покупательной способности будущих денежных потоков. Прикладное подтверждение содержится в исследованиях Federal Reserve о рынке TIPS. В работе “Tips from TIPS: Update and Discussions” 7 показано, что инфляционная премия может отличаться от ожидаемой

инфляции в связи с двумя факторами: inflation risk premium и TIPS liquidity premium. Следовательно, номинальная доходность отражает не только ожидаемую инфляцию, но и премию за инфляционный риск. D'Amico, Kim и Wei 6 показывают, что цены TIPS содержат информацию не только об ожидаемой инфляции, но и о премиях за риск и ликвидность.

Третий компонент – премия за ликвидность, что отражает компенсацию за риск того, что облигацию будет сложно продать без значимого дисконта к цене. Данный компонент особенно важен для рынка ГЦБ, так как отдельные участки кривой доходности могут характеризоваться низким количеством торгов, ограниченным кругом участников и искажениями спроса и предложения. Литература подтверждает, что ликвидность может существенно влиять на доходности 9. В частности, D'Amico, Kim и Wei 6 показывают, что различия в ликвидности между номинальными облигациями и TIPS могут приводить к возникновению отдельной liquidity premium. Аналогично Federal Reserve 7 отмечает, что TIPS liquidity premium является отдельным фактором, из-за которого инфляционная компенсация может отличаться от ожидаемой инфляции. Еще одно подтверждение содержится в работе "Decomposing Real and Nominal Yield Curves" 12, в которой рассматривается разложение номинальных и реальных кривых доходности, включая компоненты, связанные с ожидаемой инфляцией, инфляционной премией и ликвидностью. То есть ликвидность и инфляционный риск могут рассматриваться как отдельные факторы, влияющие на наблюдаемую доходность облигаций. Reserve Bank of Australia 9 также указывает, что term premium может включать компенсацию за риск ликвидности, а также риски, связанные с будущими номинальными краткосрочными ставками. Последние, в свою очередь, включают инфляционный риск и риск изменения реальных процентных ставок. Такой подход наиболее близок к используемой в методике структуре премии за неопределенность, поскольку он связывает долгосрочную премию с тремя основными источниками риска: сроком, ликвидностью и инфляцией. Для локальных рынков и развивающихся экономик такая логика особенно актуальна. В исследованиях New York Fed о рынке облигаций Мексики 13 отдельно учитываются inflation risk premium, а также liquidity premium номинальных и инфляционно-индексируемых облигаций.

Дополнительное практическое подтверждение данного подхода содержится в CFA/Schweser по прогнозированию доходности fixed income 14. В рамках risk premium, или building block approach, ожидаемая доходность облигации формируется начиная с безрисковой ставки, к которой добавляются отдельные премии за риски, включая term premium, credit premium и liquidity premium. При этом среди основных факторов term premium выделяется инфляционная неопределенность, поскольку более высокая неопределенность относительно инфляции приводит к росту номинальных доходностей и увеличению премии за срок. Данная логика поддерживает подход, используемый в методике.

Таким образом, разложение премии за неопределенность на премию за срок, за ликвидность и за инфляционный риск имеет теоретическое и эмпирическое обоснование. Классическая литература показывает, что долгосрочные доходности не объясняются только ожидаемой траекторией краткосрочных ставок и включают дополнительную премию за риск 1, 2. Современные исследования центральных банков и академические работы раскрывают этот компонент через отдельные источники неопределенности: real term premium, inflation risk premium и liquidity premium 7, 8, 10, 12. Следовательно, премия за неопределенность в модели фундаментальной кривой ГЦБ не является произвольной надбавкой к прогнозной доходности, а представляет собой экономически обоснованный компонент, объединяющий риски срока, инфляции и ликвидности. Такой подход позволяет более полно учитывать особенности локального рынка ГЦБ и формировать фундаментально обоснованный уровень долгосрочных доходностей.

3. Методология и данные

3.1. Построение форвардной кривой доходности

Методика построения фундаментальной кривой доходности государственных ценных бумаг Республики Казахстан основана на декомпозиции номинальной доходности ГЦБ в тенге на два ключевых компонента: риск-нейтральную ожидаемую доходность и премию за неопределенность 1, 2.

Фундаментальная доходность ГЦБ для срока (Т) определяется следующим образом:

$$Y_{\{T\}}^{\{\mathrm{Fund}\}} = Y_{\{T\}}^{\{\mathrm{RN}\}} + UP_{\{T\}},$$

где:

$Y_{\{T\}}^{\{\mathrm{Fund}\}}$ – фундаментальная доходность ГЦБ на срок (Т);

$Y_{\{T\}}^{\{\mathrm{RN}\}}$ – риск-нейтральная ожидаемая доходность;

$UP_{\{T\}}$ – премия за неопределенность.

Доходности облигаций могут быть представлены в виде спот-кривой и форвардной кривой. Спот-кривая отражает доходности для различных сроков обращения на текущий момент и показывает уровень ставок, требуемый инвесторами для вложений на соответствующий срок. Форвардная кривая, в свою очередь, отражает ожидаемую траекторию краткосрочных ставок в будущем и позволяет оценить направление денежно-кредитных условий на различных временных горизонтах1.

В рамках настоящей работы риск-нейтральная ожидаемая доходность определяется на основе форвардной кривой и отражает траекторию будущих краткосрочных ставок, подразумеваемую текущей структурой процентных ставок. Иными словами, данный компонент показывает уровень доходности, который мог бы сформироваться при накоплении ожидаемых краткосрочных ставок на протяжении срока обращения инструмента без учета дополнительной компенсации за инфляционный риск, риск ликвидности и риск срока обращения, эти факторы учитываются отдельно через премию за неопределенность 1, 2.

Согласно теории ожиданий (Expectations Hypothesis), доходность долгосрочных облигаций определяется ожиданиями участников рынка относительно будущей динамики краткосрочных ставок на протяжении всего срока обращения инструмента 1. В этой связи ключевым элементом построения форвардной кривой является оценка будущей траектории базовой ставки Национального Банка Республики Казахстан. 1

Для построения прогнозной траектории базовой ставки используется комбинированный подход. На краткосрочном горизонте применяются прогнозы Национального Банка Республики Казахстан по базовой ставке, публикуемые в Докладе о денежно-кредитной политике 16. Поскольку официальный прогноз охватывает ограниченный временной горизонт, для формирования долгосрочной траектории базовой ставки используется регрессионная модель, связывающая решения по денежно-кредитной политике с основными макроэкономическими показателями.

Спецификация модели имеет следующий вид:

$$BR_T = \alpha + \beta_1 \times InflationGap_t + \beta_2 \times GDPGap_t + \varepsilon_t,$$

где:

BR_T – базовая ставка в период (t);

α – константа модели;

β_1 и β_2 – коэффициенты чувствительности базовой ставки к изменениям инфляции и экономической активности;

ε_t – случайная ошибка.

Для оценки модели используются данные о решениях Национального Банка Республики Казахстан по базовой ставке начиная с 2016 года. Каждому решению сопоставляются фактические значения годовой инфляции и темпа роста реального ВВП, наблюдавшиеся на момент принятия решения 17. В качестве объясняющих переменных

используются инфляционный разрыв и разрыв реального ВВП. Инфляционный разрыв определяется как отклонение годовой инфляции от целевого уровня 5%, а разрыв ВВП как отклонение темпов роста реального ВВП от долгосрочного ориентира 4%.

Выбор периода с 2016 года обусловлен переходом Республики Казахстан к режиму инфляционного таргетирования и плавающего обменного курса, что позволило сформировать более устойчивую взаимосвязь между базовой ставкой, инфляцией и динамикой экономической активности.

На основе полученной прогнозной траектории базовой ставки формируются ожидаемые краткосрочные ставки. Данные значения накапливаются на всем горизонте обращения инструмента, после чего рассчитывается эквивалентная среднегодовая доходность. Такой подход позволяет преобразовать квартальную траекторию ожидаемых ставок в показатель доходности, сопоставимый со сроком обращения ГЦБ 10.

Риск-нейтральная ожидаемая доходность государственных ценных бумаг представляет собой форвардную кривую доходности, сформированную исключительно на основе прогнозной траектории базовой ставки без учета премий за риск. Ее расчет осуществляется путем накопления прогнозных значений базовой ставки на соответствующем инвестиционном горизонте по следующей формуле:

$$Y_{\{T\}}^{\{\mathrm{RN}\}} = \left(\prod_{\{\mathrm{i}=1\}}^{\{\mathrm{T}\}} (1 + r_i) \right)^{\left\{\frac{1}{\mathrm{T}}\right\}} - 1$$

где:

r_t – ожидаемая краткосрочная ставка в году (t);

T – срок обращения ГЦБ.

Следует отметить, что достижение инфляцией целевого уровня не означает автоматического снижения доходностей государственных ценных бумаг до соответствующего уровня. Даже при стабилизации инфляции инвесторы могут требовать дополнительную компенсацию за инфляционную неопределенность, риск ликвидности и срок обращения инструмента. Указанные факторы учитываются в составе премии за неопределенность и рассматриваются в последующих разделах исследования 7, 14 .

3.2. Оценка премий за неопределенность

Согласно теории ожиданий, доходность долгосрочных государственных облигаций может быть представлена как результат накопления ожидаемой траектории будущих краткосрочных процентных ставок с учетом дополнительной компенсации, требуемой инвесторами за принятие различных видов риска 1, 2. В связи с этим наблюдаемая доходность облигаций, как правило, отличается от «чистой» траектории ожидаемых краткосрочных ставок на величину риск-премий.

В рамках настоящего исследования указанные риск-премии агрегируются в показатель премии за неопределенность. Премия за неопределенность определяется как сумма трех компонентов 10, 12, 14:

$$UP_{\{T\}} = TP_{\{T\}} + LP_{\{T\}} + IRP_{\{T\}},$$

где:

$TP_{\{T\}}$ – чистая премия за срок;

$LP_{\{T\}}$ – премия за ликвидность;

$IRP_{\{T\}}$ – премия за инфляционный риск.

Премия за срок представляет собой дополнительную доходность, требуемую инвесторами за владение долгосрочными облигациями по сравнению с последовательным инвестированием в краткосрочные инструменты. Она отражает компенсацию за процентный риск, а также неопределенность, связанную с будущей траекторией краткосрочных процентных ставок 8, 10. В рамках настоящей методики оценка премии за

срок осуществляется с использованием PCA–VAR модели на основе исторических доходностей казначейских облигаций США 3, 4. На первом этапе методом главных компонент (Principal Component Analysis, PCA) кривая доходности раскладывается на три латентных фактора, отражающих уровень (level), наклон (slope) и кривизну (curvature) кривой:

$$y_{T(\tau)} = \mu(\tau) + \sum_{i=1}^{3} \lambda_{i(\tau)} F_{i,t} + \varepsilon_{t(\backslash tau)}$$

где:

$y_{T(\tau)}$ – доходность облигации со сроком обращения τ;

$\mu(\tau)$ – средняя кривая доходности;

$F_{i,t}$ – значения главных компонент.

На втором этапе динамика полученных факторов моделируется с помощью векторной авторегрессии первого порядка (VAR):

$$F_{t+1} = c + AF_t + u_{t+1}$$

где:

F_{t+1} – вектор главных компонент;

c – вектор констант;

A – матрица коэффициентов VAR;

u_{t+1} – случайные возмущения.

Премия за срок определяется как разница между наблюдаемой доходностью облигации и ее ожидаемой доходностью, рассчитанной по модели PCA–VAR. Такой подход соответствует современной литературе об оценке term premium 3, 4 и позволяет отделить компонент ожидаемых процентных ставок от дополнительной компенсации инвесторов за принятие процентного риска.

Использование доходностей ГЦБ США обусловлено тем, что рынок казначейских облигаций США является одним из наиболее ликвидных и глубоких рынков государственных долговых инструментов. Это позволяет использовать его в качестве внешнего бенчмарка для оценки базовой премии за срок, очищенной от части локальных факторов, характерных для развивающихся рынков. Такой подход обусловлен ограниченной глубиной и ликвидностью вторичного рынка государственных ценных бумаг Республики Казахстан, что существенно затрудняет надежную оценку премии за срок на основе локальных данных 9.

Для выделения чистой премии за срок используется разложение номинальной доходности на ожидаемую инфляцию и реальную доходность 11, 12. В качестве оценки ожидаемой инфляции применяется показатель Breakeven Inflation (BEI), рассчитываемый как разница между доходностями номинальных казначейских облигаций США и облигаций, защищенных от инфляции (TIPS) 6, 7. Полученный показатель отражает ожидаемую рынком среднюю инфляцию на соответствующем горизонте.

$$BEI_T = Y_T^{\{Nominal\}} - Y_T^{\{TIPS\}}$$

где:

BEI_T – безубыточная инфляция (breakeven inflation);

$Y_T^{\{Nominal\}}$ – доходности облигаций США;

$Y_T^{\{TIPS\}}$ – доходности облигаций, привязанных к инфляции.

Далее оценивается премия за инфляционный риск как разница между показателем безубыточной инфляции (BEI) и средней ожидаемой инфляцией на соответствующем горизонте 6, 7. Средняя ожидаемая инфляция рассчитывается на основе композитного консенсус-прогноза Bloomberg, представляющего собой среднее значение прогнозов ведущих международных банков и аналитических институтов, с последующей конвергенцией к долгосрочной цели Федеральной резервной системы США на уровне 2%.

$$\mathrm{IRP}_{T,\mathrm{USA}} = \mathrm{BEI}_T - \mathrm{AvgInflExp_T}$$

где:

$\mathrm{IRP}_{T,\mathrm{USA}}$ – премия за инфляционный риск (inflation risk premium) в США;

$\mathrm{AvgInflExp_T}$ – средняя ожидаемая инфляция на срок Т.

Полученная оценка инфляционной премии вычитается из совокупной премии за срок, что позволяет получить оценку чистой премии за срок, очищенной от влияния инфляционного риска. Премия за ликвидность отдельно не учитывается, поскольку для рынка казначейских облигаций США вследствие его высокой ликвидности ее влияние на доходность считается незначительным.

Премия за ликвидность отражает компенсацию инвестора за риск ограниченной возможности быстрой реализации инструмента без существенного влияния на цену 14. В условиях локального рынка данный компонент имеет особое значение, поскольку отдельные сегменты рынка ГЦБ могут характеризоваться ограниченной глубиной вторичного рынка и неравномерной торговой активностью.

В рамках настоящей методики премия за ликвидность оценивается на основе bid–ask спредов FXFA-кривой. FXFA-кривая представляет собой безарбитражную кривую процентных ставок в тенге, сформированную с использованием данных валютного рынка и доходностей ГЦБ США. Источником рыночных данных являются данные Bloomberg 15.

Bid–ask спред используется как приближение транзакционных издержек и ликвидностной компоненты процентной кривой 14. Чем выше bid-ask спред, тем выше требуемая компенсация за ликвидность.

Премия за инфляционный риск отражает компенсацию инвестора за вероятность отклонения фактической инфляции от базовой прогнозной траектории 5, 6, 13. Для номинальных ГЦБ в тенге данный компонент является существенным, поскольку рост инфляции снижает реальную доходность инструмента с фиксированной номинальной доходностью.

В рамках настоящей методики премия за инфляционный риск рассчитывается на основе сравнения прогнозной траектории инфляции Национального Банка РК с ex-ante оценками инфляции, полученными с использованием модели ARIMA. Для построения ARIMA-модели используются месячные исторические данные по годовой инфляции за последние 10 лет 17.

Величина инфляционной премии определяется как произведение отклонения модельной оценки инфляции от прогнозной траектории Национального Банка РК и коэффициента чувствительности базовой ставки к инфляционному разрыву, полученного в регрессионной модели:

$$IRP_T = \max\left(0; \pi_T^{\{ARIMA\}} - \pi_T^{\{NBRK\}}\right) \times \beta\{\pi\},$$

где:

$\pi_T^{\{ARIMA\}}$ – модельная оценка инфляции на горизонте (Т);

$\pi_T^{\{NBRK\}}$ – прогноз инфляции Национального Банка РК;

$\beta\{\pi\} = 0{,}56$ – коэффициент чувствительности базовой ставки к инфляционному gap.

Использование функции $(\max(0; x))$ означает, что инфляционная премия учитывается только в случае, если модельная оценка инфляции превышает базовую прогнозную траекторию. Такой подход позволяет интерпретировать данный компонент именно как компенсацию за риск более высокой инфляции.

Итоговая фундаментальная доходность ГЦБ рассчитывается как сумма накопленной риск-нейтральной доходности и совокупной премии за неопределенность.

4. Результаты

Результаты расчетов представлены в таблице 1. В таблице отражены прогнозные макроэкономические параметры, траектория базовой ставки, расчетная форвардная кривая,

интерпретируемая в рамках настоящего исследования как риск-нейтральная ожидаемая доходность, компоненты премии за неопределенность и итоговая фундаментальная доходность ГЦБ по срокам обращения от 1 до 15 лет.

Таблица 1

Параметры и результаты модели прогноза фундаментальной кривой ГЦБ

Срок, лет	ВВП	Инфляция	Прогноз базовой ставки	Спот кривая	Форвардная кривая	Премия за неопределенность				Общая доходность ГЦБ
						Премия за срок	Премия за ликвидность	Премия за инфляционный риск	Итого премия	
1	4	10,5	16,0	16,75	16,75	0,04	0,14	0,00	0,18	**16,93**
2	4,5	7,5	13,0	14,50	15,62	0,07	0,28	0,00	0,35	**15,97**
3	4	6,5	11,0	12,00	14,40	0,11	0,42	0,35	0,88	**15,28**
4	4	6,5	11,0	11,00	13,54	0,14	0,56	0,78	1,48	**15,03**
5	4	6,5	11,0	11,00	13,03	0,18	0,70	1,01	1,89	**14,92**
6	4	6,5	11,0	11,00	12,69	0,33	0,80	1,16	2,28	**14,97**
7	4	6,5	11,0	11,00	12,44	0,48	0,89	1,26	2,62	**15,07**
8	4	6,5	11,0	11,00	12,26	0,62	0,99	1,32	2,94	**15,20**
9	4	6,5	11,0	11,00	12,12	0,77	1,08	1,37	3,23	**15,35**
10	4	6,5	11,0	11,00	12,01	0,92	1,18	1,41	3,51	**15,52**
11	4	6,5	11,0	11,00	11,92	0,96	1,19	1,44	3,59	**15,51**
12	4	6,5	11,0	11,00	11,84	0,99	1,21	1,47	3,67	**15,51**
13	4	6,5	11,0	11,00	11,78	1,03	1,22	1,49	3,74	**15,51**
14	4	6,5	11,0	11,00	11,72	1,06	1,24	1,50	3,80	**15,52**
15	4	6,5	11,0	11,00	11,67	1,10	1,25	1,51	3,86	**15,54**

Примечание: данные ВВП, инфляции и базовой ставки за первые три года приняты в соответствии с прогнозом Комитета по денежно-кредитной политике Национального Банка РК [16]. Значения для последующих периодов рассчитаны авторами.

Результаты регрессионной модели. На первом этапе исследования была оценена регрессионная модель зависимости базовой ставки от инфляционного разрыва и разрыва реального ВВП. Результаты оценки показывают, что выбранная спецификация обладает достаточной объясняющей способностью для построения долгосрочной прогнозной траектории базовой ставки. Коэффициент детерминации (R^2) составляет 0,68, скорректированный (R^2) – 0,67.

Оба объясняющих фактора являются статистически значимыми на уровне менее 1%. Коэффициент при инфляционном разрыве составляет 0,56, коэффициент при разрыве реального ВВП – 0,48. Положительные значения коэффициентов соответствуют экономической логике: превышение инфляции над целевым уровнем и рост экономической активности выше долгосрочного ориентира связаны с более высоким уровнем базовой ставки.

Константа модели составляет 10,22. В рамках данной спецификации она отражает условный уровень базовой ставки при отсутствии отклонений инфляции и роста реального ВВП от выбранных ориентиров. При этом данный параметр не интерпретируется как оценка нейтральной ставки, поскольку зависит от структуры модели, периода оценки и набора объясняющих переменных.

Риск-нейтральная ожидаемая доходность. На следующем этапе на основе прогнозной траектории базовой ставки формируется траектория ожидаемых краткосрочных ставок. Для каждого срока обращения ГЦБ данные ставки накапливаются на соответствующем горизонте, после чего рассчитывается эквивалентная среднегодовая

доходность. Полученный показатель интерпретируется как риск-нейтральная ожидаемая доходность.

В рамках расчетов прогнозная траектория базовой ставки снижается с 16,0% на горизонте одного года до 11,0% на более длинных сроках. Такая динамика отражает предпосылку о постепенном смягчении денежно-кредитных условий по мере замедления инфляции и нормализации макроэкономической среды. Следовательно, риск-нейтральная ожидаемая доходность снижается с 16,75% на горизонте 1 года до 11,67% на горизонте 15 лет. Данная динамика показывает, что в отсутствие дополнительных премий за риск фундаментальная траектория доходностей имела бы выраженный нисходящий характер.

Согласно расчетам, риск-нейтральная ожидаемая доходность для срока 2 года составляет 15,62%. Для срока 5 лет данный показатель составляет 13,03%, для срока 10 лет – 12,01%, для срока 15 лет – 11,67%.

Премия за неопределенность. Совокупная премия за неопределенность включает премию за срок, премию за ликвидность и премию за инфляционный риск. По результатам расчетов она увеличивается с 0,18 п. п. на горизонте 1 года до 3,86 п. п. на горизонте 15 лет.

Чистая премия за срок возрастает с 0,04 п. п. до 1,10 п. п. по мере увеличения срока обращения ГЦБ. Для бумаг со сроком обращения 5–15 лет ее значения находятся в диапазоне 0,18–1,10 п. п.

Премия за ликвидность увеличивается с 0,14 п. п. на горизонте 1 года до 1,25 п. п. на горизонте 15 лет. На участке 5–15 лет она составляет 0,70–1,25 п. п., что отражает более высокую компенсацию за ограниченную ликвидность длинных выпусков.

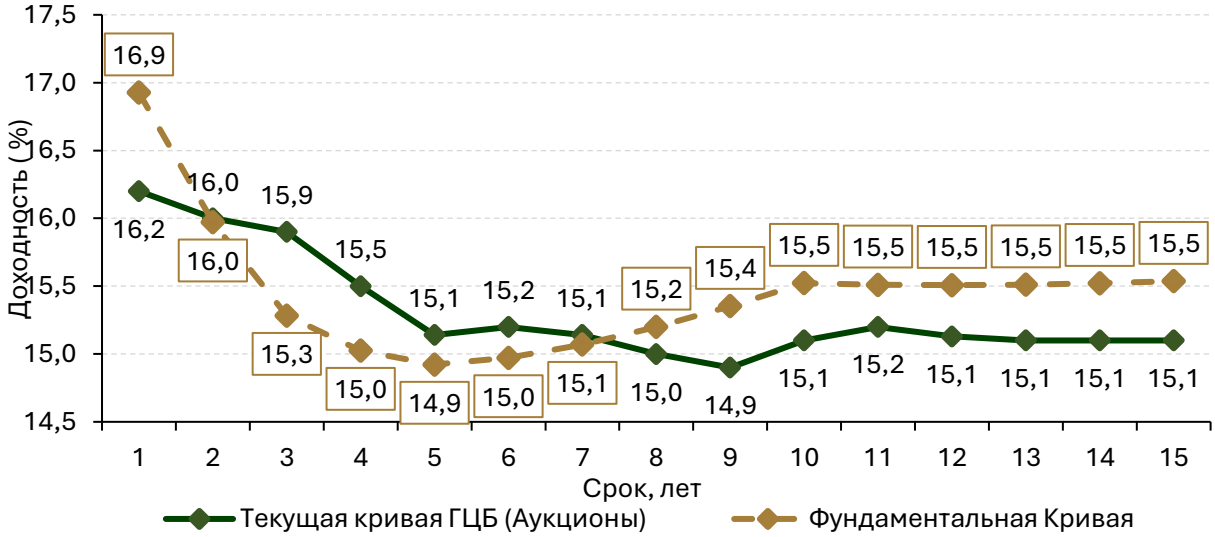
Премия за инфляционный риск равна нулю на горизонте 1–2 лет, после чего постепенно возрастает и достигает 1,51 п. п. на горизонте 15 лет. Такая динамика отражает увеличение неопределенности относительно будущей инфляции на более длинных сроках.

Фундаментальная кривая. Итоговая фундаментальная доходность ГЦБ формируется под влиянием двух противоположных факторов. С одной стороны, снижение риск-нейтральной ожидаемой доходности оказывает понижательное влияние на кривую. С другой стороны, рост премии за неопределенность на длинных сроках частично компенсирует этот эффект.

В результате фундаментальная доходность ГЦБ снижается с 16,93% на горизонте 1 года до минимального значения 14,92% на горизонте 5 лет. После этого кривая постепенно повышается и достигает 15,54% на горизонте 15 лет. Итоговая фундаментальная кривая доходности ГЦБ РК представлена на графике 1.

График 1

Фундаментальная кривая ГЦБ



Примечание: обновление кривой осуществляется ежеквартально по мере выхода прогнозов Национального Банка РК (каждое второе заседание по базовой ставке), при этом рыночные доходности могут изменяться в течение квартала под влиянием новых данных.

Полученная фундаментальная кривая имеет U-образный профиль. Ее нисходящий участок отражает ожидаемое снижение краткосрочных процентных ставок, тогда как восходящий участок на длинных сроках формируется за счет роста премий за срок, ликвидность и инфляционный риск.

Полученная кривая может использоваться как макроэкономически обоснованный ориентир для оценки фундаментального уровня доходности государственных ценных бумаг, а также для сопоставления с наблюдаемой рыночной кривой доходности, сформированной в соответствии с актуальными аукционами ГЦБ РК.

5. Ограничения методики

Результаты модели следует интерпретировать с учетом ряда ограничений. Во-первых, итоговая фундаментальная кривая зависит от предпосылок относительно базовой ставки, инфляции и роста реального ВВП. Во-вторых, оценка отдельных компонентов премии за неопределенность носит приближенный характер и может не полностью отражать специфику локального рынка ГЦБ. В-третьих, статистические модели, используемые для формирования долгосрочных предпосылок, основаны на исторических взаимосвязях и могут не учитывать возможные структурные изменения в экономике. Методика не предназначена для краткосрочного прогнозирования рыночных доходностей и не учитывает временные технические факторы спроса и предложения. В связи с этим результаты целесообразно рассматривать не как точечную оценку справедливой доходности, а как ориентир фундаментального диапазона, чувствительный к макроэкономическим предпосылкам и параметрам премий за риск.

6. Заключение

В рамках настоящего исследования предложен методологический подход к построению фундаментальной кривой доходности государственных ценных бумаг Республики Казахстан, основанный на декомпозиции номинальной доходности на риск-нейтральную ожидаемую доходность и премию за неопределенность. В отличие от традиционного использования исключительно наблюдаемой рыночной кривой, предложенная методика позволяет сформировать макроэкономически обоснованный ориентир доходности, отражающий ожидаемую траекторию денежно-кредитной политики и ключевые источники риска, характерные для долгосрочных государственных облигаций.

Полученные результаты показывают, что фундаментальная доходность определяется взаимодействием двух факторов: ожидаемым снижением краткосрочных процентных ставок по мере нормализации макроэкономических условий и постепенным увеличением премии за неопределенность, включающей премию за срок, ликвидность и инфляционный риск. В результате формируется U-образная фундаментальная кривая доходности, отражающая экономически обоснованный баланс между ожидаемой динамикой базовой ставки и компенсацией инвесторам за принятие долгосрочных рисков.

Практическая ценность предложенного подхода заключается в возможности использования фундаментальной кривой в качестве ориентира при анализе отклонений рыночных доходностей от фундаментального уровня, оценке справедливой стоимости государственных облигаций, проведении макроэкономического анализа, а также при разработке инвестиционных стратегий и управлении долговыми портфелями. Кроме того, методика может быть полезна государственным органам и институциональным инвесторам при оценке эффективности долговой политики и развитии внутреннего рынка государственных ценных бумаг. Следует отметить, что ограниченная глубина и ликвидность локального рынка государственных ценных бумаг затрудняют прямую калибровку отдельных компонентов модели, что обусловливает необходимость использования ряда внешних бенчмарков и допущений.

Дальнейшее развитие исследования может быть связано с совершенствованием моделей оценки отдельных компонентов премии за неопределенность, использованием

более широкого набора макроэкономических факторов, а также адаптацией методики к изменяющимся рыночным условиям и накоплению статистических данных локального рынка. Это позволит повысить точность оценки фундаментальной кривой доходности и расширить возможности ее практического применения.

Литература

1. Campbell, J. Y., & Shiller, R. J. (1991). Yield spreads and interest rate movements: A bird's eye view. *The Review of Economic Studies, 58*(3), 495–514.

2. Cochrane, J. H., & Piazzesi, M. (2005). Bond risk premia. *American Economic Review, 95*(1), 138–160.

3. Adrian, T., Crump, R. K., & Moench, E. (2013). Pricing the term structure with linear regressions. *Journal of Financial Economics, 110*(1), 110–138.

4. Kim, D. H., & Wright, J. H. (2005). An arbitrage-free three-factor term structure model and the recent behavior of long-term yields and distant-horizon forward rates. *Finance and Economics Discussion Series*, 2005-33. Board of Governors of the Federal Reserve System.

5. Piazzesi, M., & Schneider, M. (2007). Equilibrium yield curves. *NBER Macroeconomics Annual, 21*, 389–472.

6. D'Amico, S., Kim, D. H., & Wei, M. (2018). Tips from TIPS: The informational content of Treasury Inflation-Protected Security prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 53*(1), 395–436.

7. Kim, D. H., Walsh, C., & Wei, M. (2019). Tips from TIPS: Update and discussions. *FEDS Notes*. Board of Governors of the Federal Reserve System.

8. Cohen, B. H., Hördahl, P., & Xia, D. (2018). Term premia: Models and some stylised facts. *BIS Quarterly Review*, September 2018.

9. Reserve Bank of Australia. (2021). Government bond markets in advanced economies during the pandemic. *RBA Bulletin*.

10. Finlay, R., Titkov, D., & Xiang, M. (2022). Expected future short-term rates and term premia. *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper*, 2022-02.

11. Tarshi, Z., & Kumar, G. (2025). Exploring the drivers of the real term premium in Canada. *Bank of Canada Staff Analytical Note*, 2025-3.

12. Abrahams, M., Adrian, T., Crump, R. K., Moench, E., & Yu, R. (2016). Decomposing real and nominal yield curves. *Journal of Monetary Economics, 84*, 182–200.

13. Beauregard, R., Christensen, J. H. E., Fischer, E., & Zhu, S. (2021). Inflation expectations and risk premia in emerging bond markets: Evidence from Mexico. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 961.

14. Kaplan Schweser. (2023). *SchweserNotes 2024 CFA Level III: Book 1, Capital Market Expectations and Asset Allocation* (Reading 2, Module 2.1, pp. 40–42). Kaplan, Inc.

15. Bloomberg L.P. (n.d.). *FXFA : Implied interest rate curve data* [Bloomberg Terminal function]. Retrieved June 19, 2026, from Bloomberg Terminal. Bid-Ask spread of KZT Implied Yield.

16. National Bank of Kazakhstan. (2026). *Summary of the Monetary Policy Decision of 28 November 2025.* https://nationalbank.kz/ru/news/grafik-prinyatiya-resheniy-po-bazovoy-stavke/rubrics/2237

17. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. (n.d.). *Dynamic tables: Consumer price index and national accounts indicators*. https://stat.gov.kz/en/

Оценка степени переноса обменного курса с использованием DSGE-модели

Рысбаева А. Б. – главный специалист-аналитик управления экономических исследований Департамента – Центра исследований и аналитики Национального Банка Республики Казахстан, Aigerim.Rysbayeva@nationalbank.kz

Конурбаева Н. А. – главный специалист-аналитик управления исследований финансовых рынков Департамента – Центра исследований и аналитики Национального Банка Республики Казахстан, Konurbayeva@nationalbank.kz

Оценка влияния динамики обменного курса на инфляцию имеет важное значение для проведения денежно-кредитной политики. Существующие исследования по Казахстану, как правило, оценивают эффект переноса обменного курса на потребительские цены при помощи подхода частичного равновесия. В отличие от них, авторами данной статьи разработана теоретическая модель, позволяющая оценить степень переноса обменного курса не только на индекс потребительских цен, но и на импортные цены. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что параметр переноса обменного курса изменяется во времени. Авторы связывают эту временную изменчивость с ролью базовых структурных шоков, которые определяют характер передачи колебаний обменного курса на внутренние цены. Кроме того, стандартная модель открытой экономики показывает, что связь между обменным курсом и ценами зависит от природы шоков, вызывающих движение обменного курса. Опираясь на данный подход, авторы разработали DSGE-модель малой открытой экономики и применили ее к экономике Казахстана.

Ключевые слова: модель DSGE, перенос обменного курса, индекс потребительских цен, денежно-кредитная политика.

Классификация JEL: C61, E31, E52, F41.

1. Введение

Значительные колебания обменного курса и их медленная и неполная трансмиссия в цены являются характерными особенностями международной экономики. Оценка степени, в которой изменения обменного курса передаются на цены, в частности на индекс потребительских цен (ИПЦ), имеет важное значение для проведения денежно-кредитной политики, поскольку позволяет определить, насколько существенно колебания обменного курса влияют на внутренние цены. Некорректная оценка степени переноса может привести к чрезмерно жесткой или, напротив, недостаточной реакции центрального банка, что потенциально способно усилить волатильность инфляции и экономической активности. Данный вопрос особенно актуален для стран с формирующимися рынками и развивающихся стран, где колебания обменного курса, как правило, происходят чаще и имеют более выраженный характер. Существующие исследования существенно углубили понимание взаимосвязи между обменными курсами и ценами. К ним относятся как ранние теоретические работы, например, Krugman (1987), так и эмпирические исследования, включая Campa and Goldberg (2005) и Forbes et al. (2018).

Важным вопросом в литературе по макроэкономике является согласование высокой волатильности обменного курса со стабильностью цен в национальной валюте. Один из подходов подчеркивает роль номинальных жесткостей[1]: действительно, если импортные цены являются жесткими, значительные колебания номинального обменного курса не будут полностью передаваться в цены. Аналогичная логика применима и к жесткости внутренних цен, которая препятствует их немедленной корректировке в ответ на изменения обменного курса. К другим возможным объяснениям относятся переменные наценки

[1] Номинальная жесткость цен – это тенденция цен товаров, услуг или заработной платы оставаться неизменными в номинальном выражении, даже если экономические условия изменились.

(variable markup), наличие сектора распределительных услуг или значительная доля неторгуемых товаров в цене конечной продукции (Corsetti and Dedola, 2005; Burstein et al., 2003). В данной работе разрабатывается модель открытой экономики, включающая два механизма неполного переноса обменного курса в цены: номинальную жесткость цен и наличие распределительного сектора в сфере импорта.

Хотя номинальная жесткость цен является важным фактором, объясняющим низкую степень переноса обменного курса в цены, существенную роль также играет характер распределения шоков (Devereux et al., 2010). В частности, при высокой степени персистентности шоков перенос обменного курса может оставаться значительным даже в условиях жесткости цен. Следовательно, низкая степень переноса, по-видимому, обусловлена сочетанием замедленной корректировки цен и воздействующих на экономику шоков преимущественно временного характера.

Следуя подходу Forbes et al. (2018), в данной работе изменчивость переноса обменного курса во времени связывается с изменением конфигурации структурных шоков, влияющих на экономику. Такая интерпретация согласуется с эмпирическими данными, показывающими, что степень переноса не является постоянной во времени, поскольку в разные периоды макроэкономическая динамика может определяться различными шоками. В этой связи авторы подчеркивают, что решение фирм о корректировке цен в ответ на изменения обменного курса зависит не только от самого факта изменения курса, но и от природы вызвавшего его шока, а также от сопутствующих изменений макроэкономических условий.

На et al. (2020) на основе межстранового эмпирического анализа показывают, что степень переноса обменного курса зависит как от характера шоков, вызывающих его изменения, так и от особенностей отдельных стран, включая режим денежно-кредитной политики. Полученные авторами результаты подчеркивают важность выявления источников колебаний обменного курса при оценке их инфляционных последствий.

Количественной оценке степени переноса изменений обменного курса на внутренние цены (ERPT) посвящена обширная эмпирическая литература. Результаты исследований в целом свидетельствуют о том, что в краткосрочном периоде перенос является неполным: оцененные коэффициенты принимают значения ниже единицы. В долгосрочном периоде коэффициент переноса, напротив, имеет тенденцию приближаться к единице, что соответствует полному переносу изменений обменного курса на внутренние цены. Иными словами, в краткосрочном периоде во внутренние цены передается лишь часть изменения обменного курса, тогда как на достаточно длительном временном горизонте данный эффект становится полным.

Данная работа соотносится с растущим направлением литературы, посвященной моделированию ERPT и вопросам денежно-кредитной политики в Казахстане. В недавнем исследовании Seidazov (2024) на основе VAR-модели оценивает степень переноса обменного курса в индекс потребительских цен для Казахстана на уровне 0,10–0,14 на горизонте одного года. С практической точки зрения коэффициент переноса, равный 0,10, означает, что изменение обменного курса на 100% сопровождается изменением ИПЦ примерно на 10%. Devereux и Yetman (2010) оценивают степень переноса обменного курса для Казахстана на уровне 1,87 на основе отдельной регрессии для страны с использованием годовых данных. В последующем межстрановом анализе авторы показывают, что степень переноса возрастает с повышением среднего уровня инфляции, однако темп этого увеличения постепенно снижается.

Исследование Kuznetsov (2019) выявляет ряд важных закономерностей. Во-первых, оцененная степень переноса обменного курса в ИПЦ в Казахстане составляет 0,17 в момент воздействия шока и 0,26 на горизонте одного года. Во-вторых, после перехода Казахстана к режиму инфляционного таргетирования в 2015 году величина переноса снижается до 0,05. Полученные для Казахстана результаты свидетельствуют о выраженной асимметрии между ослаблением и укреплением национальной валюты: ослабление сопровождается более

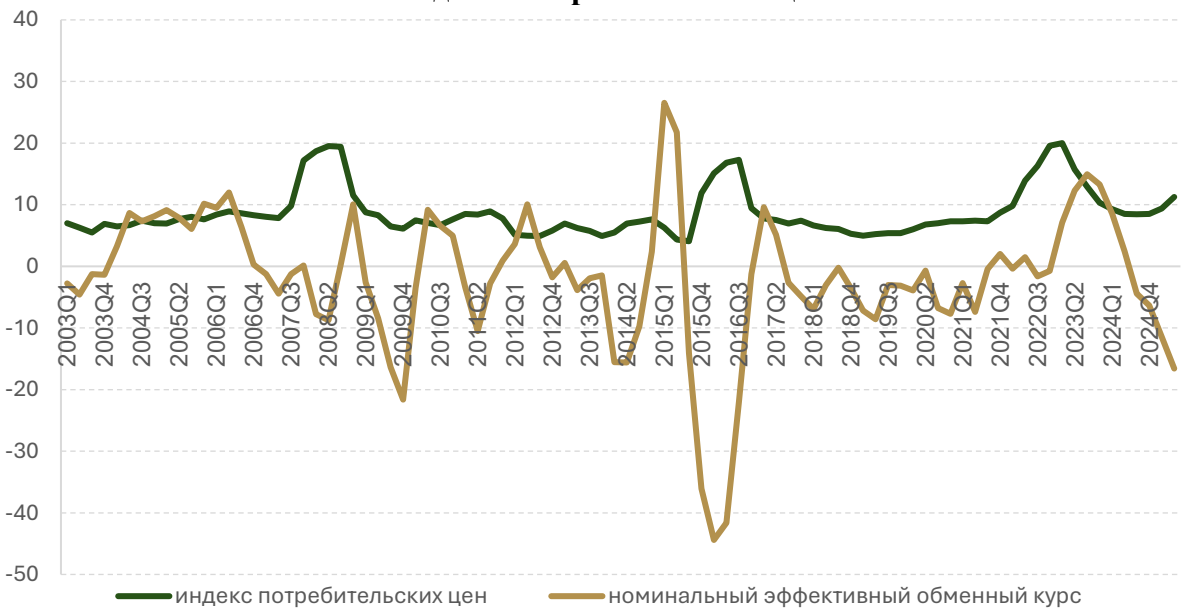
сильным эффектом переноса в потребительские цены. Кроме того, степень переноса обменного курса зависит от состояния экономики. В периоды экономического спада оцененный перенос, как правило, возрастает, что может отражать усиление валютных интервенций, направленных на стабилизацию национальной валюты.

В исследовании IMF (2017) на основе эмпирического подхода за 2000–2016 гг. долгосрочная степень переноса обменного курса в ИПЦ оценивается на уровне 0,27. Оцененная степень переноса обменного курса в импортные цены является значительно более высокой, что согласуется с выводами существующей литературы. Коэффициент переноса достигает 0,55 в долгосрочном периоде и 0,30 на трехмесячном горизонте.

Результаты настоящей работы показывают, что используемая теоретическая структура, учитывающая шоки, лежащие в основе колебаний обменного курса, может способствовать объяснению того, почему степень переноса обменного курса в цены в Казахстане существенно изменялась во времени. На рисунке 1 представлена динамика роста номинального обменного курса и инфляции. Данные позволяют выявить несколько важных закономерностей. Во-первых, на протяжении рассматриваемого периода обменный курс характеризуется существенно более высокой волатильностью по сравнению с уровнем потребительских цен, что указывает на наличие неполного переноса, поскольку колебания обменного курса не полностью транслируются в потребительские цены. Во-вторых, степень переноса не является постоянной во времени. В частности, заметные изменения в степени переноса обменного курса наблюдаются в период глобального финансового кризиса 2008 года, эпизода ослабления 2015 года, периода после перехода к режиму инфляционного таргетирования, пандемии COVID-19, периода геополитической напряженности.

Рисунок 1

Годовой темп роста номинального эффективного обменного курса и индекса потребительских цен



Источник: НБРК

Указанная изменчивость может быть обусловлена различиями в структуре шоков, определявших динамику обменного курса в соответствующие периоды. В этой связи, следуя существующей литературе, в данной работе предполагается, что степень переноса обменного курса в цены изменяется во времени вследствие трансформации доминирующих шоков, воздействующих на экономику. Цель данной работы заключается в исследовании этого предположения в рамках теоретической структурной модели.

Работы, посвященные оценке эффекта переноса, в отличие от данного исследования, преимущественно используют модели частичного равновесия, включая простые регрессионные спецификации, VAR и SVAR-модели. Ограничения, присущие указанным подходам, могут существенно искажать оценку степени переноса обменного курса. Таким образом, данное исследование является одним из первых, в котором для оценки степени переноса на потребительские цены и цены импортных товаров используется структурная модель. В работе показано, что воздействие на потребительские цены зависит от природы макроэкономических шоков. Ключ к пониманию данного явления заключается в характере реакции фирм и домохозяйств на различные типы шоков, а именно – обусловлены ли они внешними факторами со стороны иностранных поставщиков, изменениями внутреннего спроса или сдвигами в денежно-кредитной политике.

Наши теоретические результаты подтверждают, что стандартные показатели степени переноса обменного курса в цены существенно различаются в зависимости от источника шока, лежащего в основе колебаний обменного курса. Например, шоки со стороны спроса, такие как шоки государственных расходов и денежно-кредитной политики, отличаются не только по величине переноса, но и по его знаку. Несмотря на то, что оба шока сопровождаются укреплением национальной валюты, после положительного шока государственных расходов уровень цен повышается, тогда как в ответ на шок ужесточения денежно-кредитной политики он снижается. С другой стороны, большинство шоков со стороны предложения генерируют отрицательный перенос обменного курса в цены со схожими по величине и знаку эффектами, за исключением шоков цен на нефть.

Скорость сходимости к полному переносу обменного курса в цены также существенно варьируется в зависимости от природы шока. Наиболее быстрая сходимость наблюдается в случае шока денежно-кредитной политики, тогда как наиболее продолжительная корректировка характерна для шоков цен на нефть, внешней процентной ставки (премии за риск), а также внутренней наценки. Данные различия указывают на шок-специфичный характер ценообразования фирм, поскольку их решения о корректировке цен зависят от источника первоначального возмущения и обусловленных им изменений в макроэкономической среде.

Полученные оценки шок-зависимой степени переноса обменного курса в цены согласуются с теоретическими предсказаниями модели и могут быть интерпретированы через различия в эффектах общего равновесия, обусловливающих неоднородную реакцию фирм в зависимости от природы шока, лежащего в основе колебаний обменного курса. Поскольку поведение фирм в модели определяется структурными параметрами, оцененная степень переноса обменного курса оказывается чувствительной к выбранной калибровке. Это служит дополнительным основанием для дальнейших исследований, в рамках которых модель будет оцениваться с использованием данных, специфичных для Казахстана.

Результаты настоящего исследования имеют важные последствия для денежно-кредитной политики. Они свидетельствуют о том, что при оценке последствий изменений обменного курса для динамики цен регуляторам не следует предполагать, что колебания обменного курса преимущественно обусловлены экзогенными шоками риска, как это часто допускается в рамках моделей частичного равновесия. Напротив, необходимо явно учитывать зависимость степени переноса обменного курса от состояния экономики посредством моделирования структурных шоков, определяющих динамику обменного курса, и оценки их влияния на цены.

Дальнейшая структура работы организована следующим образом в разделе 2 представлена DSGE-модель малой открытой экономики, в разделе 3 обсуждается калибровка модели, раздел 4 посвящен изложению основных результатов, в разделе 5 формулируются заключительные выводы.

2. Модель

Следуя подходу Monacelli (2005), Smets and Wouters (2002) и Adolfson et al (2007), в модели рассматривается малая открытая экономика (отечественная экономика) и остальной мир. Сектор домохозяйств состоит из двух групп: рикардианских и нерикардианских домохозяйств. Рикардианские домохозяйства имеют доступ к финансовым рынкам, нерикардианские домохозяйства сталкиваются с финансовыми ограничениями и, следовательно, потребляют свой текущий доход вместе с государственными трансфертами.

Домохозяйства максимизируют ожидаемую межвременную полезность, которая возрастает с увеличением потребления и снижается с ростом предложения труда. Конечное потребление формируется как агрегат отечественных и импортных товаров, что позволяет учитывать наличие предпочтения в пользу отечественной продукции в международной торговле.

В модели предполагается наличие неполных финансовых рынков: рикардианские домохозяйства имеют доступ только к безрисковым иностранным облигациям, доходность по которым задается экзогенно. Кроме того, рикардианские домохозяйства владеют всем капиталом в экономике и предоставляют его в аренду сектору производства добавленной стоимости. Совокупное предложение капитальных услуг на арендном рынке определяется решениями домохозяйств относительно накопления капитала и интенсивности его использования.

Рисунок 2

Модель малой открытой экономики Казахстана



Фирмы в модели представлены отечественными производителями, импортерами и экспортерами. Домохозяйства предоставляют факторы производства фирмам, создающим добавленную стоимость, которые, в свою очередь, реализуют свою продукцию отечественным агрегаторам, функционирующим в секторе распределения, а также производителям конечных товаров. Производители конечных товаров объединяют нефтяную продукцию, добавленную стоимость и импортные промежуточные ресурсы для производства конечных товаров, которые затем направляются на потребление домохозяйств, частные инвестиции и удовлетворение государственного спроса.

Предполагается, что экспорт состоит исключительно из нефтяной продукции, а соответствующие доходы поступают в государственный бюджет. Кроме того, в модели проводится различие между двумя типами импортеров: импортерами промежуточных ресурсов, используемых в производстве конечных товаров, и импортерами потребительских товаров. Импортные потребительские товары поставляются домохозяйствам через отечественных агрегаторов.

Модель включает ряд фрикций, которые формируют внутреннюю инерционность в механизме трансмиссии шоков. К ним относятся издержки корректировки (adjustment costs), связанные с накоплением капитала, владением иностранными облигациями и интенсивностью использования производственных мощностей. Кроме того, для решения поставленного исследовательского вопроса в модель вводится достаточно широкий набор структурных шоков. Номинальные фрикции включают жесткость цен по типу Calvo (1983) с индексацией на прошлую инфляцию. Реальные жесткости возникают вследствие монополистической конкуренции на рынках добавленной стоимости и распределения, издержек изменения объема капитала, а также переменных издержек изменения интенсивности использования производственных мощностей.

Домохозяйства. Экономика населена континуумом бесконечно живущих домохозяйств, которые могут относиться к двум типам. Доля θ приходится на рикардианские домохозяйства, имеющие полный доступ к рынкам капитала и, следовательно, способные сглаживать потребление во времени. Доля $(1-\theta)$ представлена нерикардианскими домохозяйствами, которые ограничены в возможностях межвременного сглаживания потребления и в каждом периоде потребляют свой располагаемый доход и трансферты, получаемые от государства.

Предпочтения рикардианских домохозяйств можно записать в следующей форме:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \varepsilon_t^b \left[\frac{C_t^{R,1-\sigma}}{1-\sigma} - A_N \frac{N_t^{R,1+\gamma}}{1+\gamma}\right] \quad (2.1)$$

при условии

$$\frac{P_t^c}{P_t} C_t^R + \frac{B_t^R}{P_t} + \frac{S_t B_t^{f,R}}{P_t} + T_t^R + I_t^R = \frac{P_t^v}{P_t} w_t N_t^R + \frac{P_t^v Div_t^R}{P_t} + (1 + r_{t-1}) \frac{B_{t-1}^R}{P_t} + (1 + r_{t-1}^*) \frac{S_t B_{t-1}^{f,R}}{P_t} - \frac{\nu}{2} \left(\frac{S_t B_t^{f,R}}{P_t} - \frac{S B^{f,R}}{P}\right)^2 + \frac{P_t^v}{P_t} r_t^K u_t K_t^R \quad (2.2)$$

и

$$K_t = (1-\delta) K_{t-1} + I_t - \frac{\chi_u}{1+\sigma_u} \left(u_t^{1+\sigma_u} - 1\right) K_{t-1} - \frac{\chi_k}{2K_{t-1}} (K_t - K_{t-1})^2 \quad (2.3)$$

где β – фактор дисконтирования, E_0– оператор условного математического ожидания относительно информации, доступной в период 0. Параметр σ отражает степень относительного неприятия риска, а его обратная величина, $1/\sigma$, измеряет межвременную эластичность замещения потребления между двумя периодами. Параметр γ представляет собой обратную величину эластичности предложения труда по реальной заработной плате, то есть обратную величину эластичности Фриша, A_n обозначает вес отрицательной полезности труда.

Уравнение (2.3) показывает, что домохозяйства выбирают интенсивность использования капитала. Более высокий уровень загрузки капитала сопряжен с реальными издержками вследствие его износа. Таким образом, в уравнении присутствуют издержки использования капитала, представленные третьим слагаемым. Кроме того, учитываются издержки, связанные с изменением запаса капитала, которые отражены четвертым слагаемым. Временное представление шока предпочтений домохозяйств задается следующим образом:

$$\varepsilon_t^b = \rho_b \varepsilon_{t-1}^b + \epsilon_t^b$$

Рикардианское домохозяйство максимизирует свою функцию полезности, заданную уравнением (2.1), с учетом бюджетных ограничений, представленных в уравнениях (2.2) и (2.3). Левая часть уравнения (2.2) отражает совокупные расходы домохозяйства, тогда как

правая часть характеризует источники его доходов. Расходная часть включает расходы на потребление (C_t^R), приобретение государственных (B_t^R) и иностранных облигаций ($B_t^{f,R}$), инвестиции в физический капитал (I_t^R), а также выплату паушальных налогов государству (T_t^R – lump-sum tax). Данные расходы финансируются за счет трудового дохода, получаемого от предоставления трудовых услуг фирмам сектора добавленной стоимости ($w_t N_t^R$), дохода от сдачи капитала в аренду ($r_t^K u_t K_{t-1}$), дивидендов от владения фирмами сектора добавленной стоимости (Div_t^R), а также процентного дохода по внутренним ($(1+r_{t-1})\frac{B_{t-1}^R}{P_t}$) и иностранным облигациям ($(1+r_{t-1}^*)\frac{S_t B_{t-1}^{f,R}}{P_t}$).

Задача максимизации благосостояния рикардианского домохозяйства, записанная в форме Лагранжиана, позволяет получить оптимальные условия для предложения труда, интенсивности использования капитала, уравнения Эйлера, условия непокрытого паритета процентных ставок (UIP), а также накопления запаса капитала:

$$A_N N_t^{R,\gamma} = \frac{P_t^v}{P_t} w_t C_t^{R,-\sigma} \tag{2.4}$$

$$\frac{P_t^v}{P_t} r_t^K = \chi_u u_t^{\sigma_u} \tag{2.5}$$

$$\beta E_t C_{t+1}^{R,-\sigma}(1+r_t) = \varepsilon_t^b \frac{P_{t+1}^c}{P_t^c} C_t^{R,-\sigma} \tag{2.6}$$

$$(1+r_t^*)\frac{E_t S_{t+1}}{S_t} = (1+r_t)(1+\chi_{bf}[\frac{S_t B_t^{f,R}}{P_t} - \frac{SB^{f,R}}{P}] \tag{2.7}$$

$$(1+r_t)P_t\left(\chi_k\left(\frac{K_t-K_{t-1}}{K_{t-1}}\right)+1\right) = E_t P_{t+1}(\frac{P_{t+1}^v}{P_{t+1}} r_{t+1}^K u_{t+1} + 1 - \delta - \frac{\chi_u}{1+\sigma_u}\left(u_{t+1}^{1-\sigma_u}-1\right) + \chi_k\left(\frac{K_{t+1}-K_t}{K_t}\right) + \frac{\chi_k}{2}(\frac{K_{t+1}-K_t}{K_t})^2) \tag{2.8}$$

Предпочтения нерикардианских домохозяйств, сталкивающихся с ограничениями ликвидности, аналогичны предпочтениям рикардианских домохозяйств, однако такие домохозяйства не имеют доступа к финансовым рынкам. Вследствие этого в каждом периоде они потребляют свой трудовой доход ($w_t N_t^{NR}$)и трансферты, получаемые от государства (TR_t):

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \varepsilon_t^b [\frac{C_t^{NR,1-\sigma}}{1-\sigma} - A_N \frac{N_t^{NR,1+\gamma}}{1+\gamma}]$$

с учетом бюджетных ограничений

$$\frac{P_t^c}{P_t} C_t^{NR} + T_t^{NR} = \frac{P_t^v}{P_t} w_t N_t^{NR} + TR_t \tag{2.9}$$

Оптимальное условие предложения труда имеет следующий вид:

$$A_N N_t^{NR,\gamma} = \frac{P_t^v}{P_t} w_t C_t^{NR,-\sigma} \tag{2.10}$$

С учетом описанной выше структуры модели агрегирование совокупного труда, потребления и поступлений от паушальных налогов задается следующим образом:

$$N_t = \theta N_t^R + (1-\theta) N_t^{NR} \tag{2.11}$$
$$C_t = \theta C_t^R + (1-\theta) C_t^{NR} \tag{2.12}$$
$$T_t = \theta T_t^R + (1-\theta) T_t^{NR} \tag{2.13}$$

Для количественных переменных, относящихся исключительно к рикардианским домохозяйствам, мы приводим их к агрегированным показателям для таких переменных, как $W_t = \{I_t, B_t, B_t^f, Div_t, K_t\}$:

$$W_t = \theta W_t^R$$

Статическая проблема домохозяйств. Потребительская корзина домохозяйств включает как отечественные, так и импортные товары. Следовательно, совокупное

потребление домохозяйств задается CES-индексом отечественно произведенных и импортных товаров следующим образом:

$$C_t = [\omega^{\frac{1}{\eta_c}} C_t^{d\,\frac{\eta_c-1}{\eta_c}} + (1-\omega)^{\frac{1}{\eta_c}} C_t^{f\,\frac{\eta_c-1}{\eta_c}}]^{\frac{\eta_c}{\eta_c-1}} \quad (2.14)$$

где $(1-\omega)$ обозначает долю импорта в потреблении, параметр η_c– эластичность замещения между отечественными и импортными товарами, а C_t^dи C_t^fпредставляют потребление отечественных и иностранных товаров соответственно. В силу монополистически конкурентной структуры импортного сектора товары являются дифференцированными:

$$C_t^f = [\int_0^1 C_{ft}(i)^{\frac{\kappa-1}{\kappa}}]^{\frac{\kappa}{\kappa-1}} \quad (2.15)$$

где $\kappa \in [0,\infty]$ обозначает эластичность замещения между дифференцированными импортными потребительскими товарами. Домохозяйства максимизируют функцию (2.14) при бюджетном ограничении $P_t^c C_t = P_t^d C_t^d + P_t^f C_t^f$и с учетом уравнения (2.15). Решение задачи домохозяйств приводит к следующим функциям оптимального спроса на отечественные и иностранные товары:

$$C_t^f = (1-\omega)(\frac{P_t^f}{P_t^c})^{-\eta_c} C_t \quad (2.16)$$

$$C_t^d = \omega(\frac{P_t}{P_t^c})^{-\eta_c} C_t \quad (2.17)$$

Подставляя оптимальные условия в бюджетное ограничение, получаем уравнение для совокупного индекса потребительских цен:

$$P_t = [\omega P_t^{d\,1-\eta_c} + (1-\omega) P_t^{f\,1-\eta_c}]^{\frac{1}{1-\eta_c}} \quad (2.18)$$

Уравнение (2.18) является одним из ключевых уравнений, определяющих степень переноса обменного курса в цены. Оно показывает, что конечная потребительская цена представляет собой взвешенное среднее цен отечественных и импортных потребительских товаров, при этом соответствующий вес отражает степень предпочтения отечественных товаров в потреблении.

Фирмы с добавленной стоимостью. Существует континуум отечественных производителей, индексируемых $j \in [0,1]$, каждый из которых производит дифференцированные отечественные промежуточные товары, используя капитал и труд в качестве факторов производства, и подвержен стохастическому росту технологии.

$$V_t(j) = z_t N_t^{1-\alpha} \widetilde{K}_t^{\alpha}(j) - \Phi \quad (2.19)$$

где α обозначает эластичность выпуска по капиталу, z_t – стационарный технологический шок, N_t– спрос на труд, а K_t– запас капитальных услуг с переменной интенсивностью использования капитала. Капитальные услуги зависят от решения домохозяйств относительно интенсивности использования капитала и ранее накопленного капитала: $\widetilde{K_t} = u_t K_{t-1}$.

Кроме того, в модель включаются фиксированные издержки, обеспечивающие нулевую прибыль в стационарном состоянии. Задача минимизации издержек для данных фирм имеет следующий вид:

$$\min_{N_t, \widetilde{K_t}} w_t N_t + r_t^K \widetilde{K_t} - \lambda_t (V_t(j) - z_t N_t^{1-\alpha} \widetilde{K}_t^{\alpha}(j) + \Phi)$$

Тогда условия первого порядка имеют следующий вид:

$$\frac{w_t}{r_t^K} = \frac{1-\alpha}{\alpha} \frac{u_t K_{t-1}}{N_t} \quad (2.20)$$

$$mc_t^R = \frac{r_t^{K\,\alpha} w_t^{1-\alpha}}{z_t \alpha^{\alpha} (1-\alpha)^{1-\alpha}} \quad (2.21)$$

где множитель Лагранжа λ_t отражает реальные предельные издержки mc_t^R. Товары сектора добавленной стоимости поставляются в два последующих сектора: производителям конечных товаров и отечественным агрегаторам, функционирующим в секторе распределения.

$$V_t = V_t^p + V_t^d \quad (2.22)$$

Реальные дивиденды определяются следующим образом:

$$Div_t = V_t - w_t N_t - r_t^K u_t K_{t-1} \quad (2.23)$$

Теперь рассмотрим задачу ценообразования в случае, когда фирмы сектора добавленной стоимости следуют механизму Calvo (1983). В каждом периоде каждая фирма сталкивается со случайной вероятностью $(1-\zeta_v)$ того, что она сможет оптимизировать свою цену. Оптимально пересматриваемая цена обозначается как $P_t^{\#}$. В то же время фирмы, не имеющие возможности повторно оптимизировать свою цену, индексируют ее на инфляцию прошлого периода согласно правилу $P_t^v = {\pi_{t-1}^v}^{\vartheta_v} P_{t-1}^v$. Данный механизм приводит к появлению лагированного члена в кривой Филлипса. Если фирмы, оптимизирующие цену в период *t*, не получают возможности изменить ее в течение последующих *s* периодов, то цена в период $t+s$ будет определяться как $P_t^{\#}(\pi_t^v \pi_{t+1\ldots}^v \pi_{t+s-1}^v)^{\vartheta_v} = P_t^{\#} \prod_{k=1}^{s} {\pi_{t+k-1}^v}^{\vartheta_v}$. Следовательно, фирма j решает следующую задачу:

$$\max_{P_t^{\#}} E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta\zeta_v)^s \Lambda_{t,t+s} \left(P_t^{\#} \prod_{k=1}^{s} {\pi_{t+k-1}^v}^{\vartheta_v} - mc_{t+s}^N\right) V_{t+s}(j)$$

при условии

$$V_t(j) = \left(\frac{P_t^{\#} \prod_{k=1}^{s} {\pi_{t+k-1}^v}^{\vartheta_v}}{P_t^v}\right)^{-\phi_v} V_t,$$

где $\Lambda_{t,t+s}$ представляет собой предельную полезность номинального дохода домохозяйств, то есть стохастический дисконтирующий фактор, который является экзогенным для фирм сектора добавленной стоимости. $P_t^{\#}$обозначает оптимально пересматриваемую цену отечественных фирм сектора добавленной стоимости, которая не может быть изменена в течение s периодов. mc_t^N– номинальные предельные издержки, определенные в уравнении (2.21). Параметр ϕ_v отражает эластичность замещения между дифференцированными отечественными товарами и определяет внутреннюю наценку, тогда как ϑ_v обозначает параметр индексации цен. Решение задачи оптимизации приводит к следующему уравнению для оптимально пересматриваемой цены:

$$P_t^{\#} = \frac{\phi_v}{\phi_v - 1} \frac{x_{1,t}}{x_{2,t}} \quad (2.24)$$

где $x_{1,t} = V_t mc_t + \beta\zeta_v \mathrm{E_t}\Lambda_{t,t+s}(1+\pi_t^v)^{\xi_v} x_{1,t+1}$ и $x_{2,t} = V_t + \beta\zeta_v \mathrm{E_t}\Lambda_{t,t+s}(1+\pi_t^v)^{\xi_v - 1} x_{2,t+1}$. Лог-линеаризация уравнения (2.24) приводит к агрегированной кривой Филлипса для цены продукции сектора добавленной стоимости. Используя выражение для цены дифференцированных товаров сектора добавленной стоимости $P_t^v = \left(\int_0^1 P_t^v(j)^{1-\phi_v}.dj\right)^{\frac{1}{1-\phi_v}}$, агрегированный индекс цен продукции сектора добавленной стоимости задается следующим образом:

$$P_t^v = \left[\zeta_v {\pi_{t-1}^v}^{\vartheta_v} P_{t-1}^{v,1-\phi_v} + (1-\zeta_v) P_t^{\#,v,1-\phi_v}\right]^{\frac{1}{1-\phi_v}} \quad (2.25)$$

Производители конечных товаров. Следуя модели, разработанной De Walque et al. (2017), конечный товар Y_t производится на конкурентном рынке с использованием композита из трех видов ресурсов. Первый ресурс представляет собой отечественный товар

сектора добавленной стоимости V_t^p, второй – импортные товары M_t^p, а третий – нефть Y_t^o. Данные ресурсы объединяются посредством технологии Леонтьева:

$$Y_t = \min\left[\frac{V_t^p}{1-\psi_{oil}-\psi_M}, \frac{Y_t^o}{\psi_{oil}}, \frac{M_t^p}{\psi_M}\right] \quad (2.26)$$

Эффективное использование ресурсов предполагает следующие условия спроса на факторы производства в фиксированных пропорциях:

$$V_t^p = (1-\psi_{oil}-\psi_M)Y_t \quad (2.27)$$
$$Y_t^o = \psi_{oil}Y_t \quad (2.28)$$
$$M_t^p = \psi_M Y_t \quad (2.29)$$

Поскольку ресурсы, используемые в производстве конечного товара, применяются в фиксированных пропорциях, агрегированную цену конечного товара можно определить следующим образом:

$$P_t = (1-\psi_{oil}-\psi_M)P_t^v + \psi_{oil}S_tP_t^{o,*} + \psi_M S_t P_t^* \quad (2.30)$$

Конечные товары используются исключительно для удовлетворения внутреннего спроса, включающего потребление и инвестиции домохозяйств, а также государственные закупки:

$$Y_t = C_t^d + G_t + I_t \quad (2.31)$$

Отечественные агрегаторы. В литературе, как, например, в работе Corsetti et al. (2002, 2008), часто предполагается, что торгуемые товары, такие как импорт, поступают к потребителям через промежуточный сектор распределения. В рамках данного подхода сектор распределения объединяет импортные товары с фиксированной долей неторгуемых услуг сектора добавленной стоимости для формирования совокупного объема импорта. В результате закон единой цены не выполняется на уровне импортных потребительских товаров. Данный механизм выступает в качестве приближения для учета распределительных услуг. Обозначим распределяемый товар, или импортный потребительский товар, через C_t^f. При заданной для данного сектора функции Леонтьева:

$$C_t^f = \min\left[\frac{M_t^d}{\tau}, \frac{V_t^d}{1-\tau}\right] \quad (2.32)$$

Минимизация издержек приводит к следующим оптимальным условиям для используемых ресурсов:

$$M_t^d = \tau C_t^f \quad (2.33)$$
$$V_t^d = (1-\tau)C_t^f \quad (2.34)$$

Предельные издержки определяются следующим образом:

$$mc_t^f = \tau S_t P_t^{m,*} + (1-\tau)P_t^v \quad (2.35)$$

Данные агрегаторы дифференцируют распределяемые товары C_t^f посредством брендирования товаров. Производимый ими дифференцированный товар реализуется на внутреннем рынке по цене P_t^f. Предполагается, что отечественные агрегаторы могут оптимально устанавливать свою цену в соответствии со случайным процессом Calvo с вероятностью $(1-\zeta_f)$. Доля отечественных агрегаторов ζ_f, не имеющих возможности пересмотреть свою цену, индексирует ее на уровень инфляции импортных цен предыдущего периода аналогично производителям товаров сектора добавленной стоимости. Следовательно, фирма, которая не пересматривает свои цены в течение последующих s периодов, решает следующую задачу оптимизации:

$$\max_{P_t^{f,\#}} E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta\zeta_f)^s \Lambda_{t,t+s} \left(P_t^{f,\#} \prod_{k=1}^{s} \pi_{t+k-1}^{f\ \vartheta_f} - mc_{t+s}^f\right) C_{t+s}^f(j)$$

при условии

$$C_t^f(j) = \left(\frac{P_t^{f,\#} \prod_{k=1}^{s} \pi_{t+k-1}^{f\ \vartheta_f}}{P_t^f}\right)^{-\xi_f} C_{t+s}^f$$

Решение указанной выше задачи приводит к следующему уравнению для оптимально пересматриваемой цены:

$$P_t^{f,\#} = \frac{\xi_v}{\xi_v - 1} \frac{F_{1,t}}{F_{2,t}} \tag{2.36}$$

где $F_{1,t} = C_t^f mc_t^f + \beta\zeta_f \mathrm{E_t}\Lambda_{t,t+s}(1+\pi_t^f)^{\xi_f} F_{1,t+1}$ и $F_{2,t} = C_t^f + \beta\zeta_f \mathrm{E_t}\Lambda_{t,t+s}(1+\pi_t^f)^{\xi_f - 1} F_{2,t+1}$.

Лог-линеаризация уравнения (2.36) приводит к агрегированной кривой Филлипса для распределяемых товаров.

Сектор импортеров. Как было показано выше, совокупный импорт M_t входит в модель по двум каналам. Во-первых, импортные товары используются в качестве промежуточных ресурсов при производстве отечественного конечного товара Y_t. Во-вторых, импортные товары, готовые для конечного потребления, доставляются домохозяйствам через сектор распределения C_t^f. Следовательно, совокупный импорт определяется следующим образом:

$$M_t = M_t^p + M_t^d \tag{2.37}$$

Мы предполагаем, что импортеры устанавливают цены в валюте производителя, что согласуется с данными по Казахстану. При данном предположении неполный перенос обменного курса со стороны импорта в ИПЦ возникает исключительно через сектор распределения.

Производители нефти. Казахстан обладает запасом сырой нефти O_t. Добытая сырая нефть распределяется между двумя альтернативными направлениями использования: одна ее часть экспортируется иностранным домохозяйствам, тогда как оставшаяся часть используется в качестве ресурса при производстве конечных товаров. Доля нефти, направляемая на внутреннее производство, калибруется на уровне 20%.

$$O_t = X_t^o + Y_t^o \tag{2.38}$$

Мы предполагаем, что экспортный сектор Казахстана состоит исключительно из экспортеров нефти. Данное предположение обусловлено тем, что сырьевые товары составляют преобладающую долю в структуре экспорта страны. Экспортеры нефти реализуют свою продукцию на внешних рынках, получают выручку в иностранной валюте и функционируют в условиях конкурентного рынка. Кроме того, поскольку экономика Казахстана является малой по отношению к мировой экономике, экспортный сектор занимает незначительную долю в совокупной мировой экономике. Фирма-экспортер сталкивается со следующим спросом на свою продукцию X_t^o:

$$X_t^o = \omega_x \left(\frac{P_t^{o,*}}{P_t^*}\right)^{-\eta_x} Y_t^* \tag{2.39}$$

где иностранная экономика и цена нефти, выраженная в иностранной валюте, предполагаются экзогенными:

$$Y_t^* = \rho_{yf} Y_{t-1}^* + \epsilon_t^{yf}$$
$$P_t^{o*} = \rho_{po} P_{t-1}^{o*} + \epsilon_t^{po}$$

Государственный сектор. Государство финансирует свои расходы, которые включают закупки товаров и услуг G_t, трансфертные выплаты домохозяйствам с ограниченной ликвидностью TR_t, а также расходы на обслуживание государственного долга. В свою очередь, данные расходы финансируются за счет поступлений от паушальных налогов T_t, выпуска нового долга B_t и доходов от экспорта нефти.

$$G_t + TR_t + B_{t-1}\frac{(1+r_{t-1})}{1+\pi_t} = T_t + B_t + S_t P_t^{o,*} X_t^o \tag{2.40}$$

Кроме того, следуя Beidas-Strom et al. (2019) и Kliem et al. (2014), мы предполагаем следующие лог-линеаризованные выражения для правил фискальной политики, касающихся налоговой политики и трансфертных выплат:

$$lnT_t^R - lnT_{ss}^R = \rho_R(lnT_{t-1}^R - lnT_{ss}^R) + (1-\rho_R)\left[\lambda_d(d_{t-1}-d_{ss}) + \lambda_g(g_{t-1}-g_{ss})\right] \quad (2.41)$$

$$lnT_t^{NR} - lnT_{ss}^{NR} = \rho_{NR}(lnT_{t-1}^{NR} - lnT_{ss}^{NR}) + (1-\rho_{NR})[\lambda_d(d_{t-1}-d_{ss}) + \lambda_g(g_{t-1}-g_{ss})] \quad (2.42)$$

$$lnTR_t - lnTR_{ss} = \rho_{TR}(lnTR_{t-1} - lnTR_{ss}) + (1-\rho_{TR})[\lambda_{tr}(\pi_{t-1}-\pi_{ss})] \quad (2.43)$$

где $d = \frac{B_t}{Y_t}$ обозначает отношение государственного долга к ВВП. Как указано в уравнении (2.43), предполагается, что государственные трансферты нерикардианским домохозяйствам корректируются с учетом инфляционных эффектов.

Условие равновесия на рынке. Консолидированное бюджетное ограничение совокупных домохозяйств определяет накопление чистых иностранных активов. Объединение бюджетных ограничений рикардианских и нерикардианских домохозяйств с ресурсным ограничением государства и уравнением (2.23) приводит к следующей динамике чистых иностранных активов:

$$nfa_t - (1+r_{t-1}^*)nfa_{t-1}\frac{S_t}{S_{t-1}}\frac{1}{1+\pi_t} + \frac{\chi_{bf}}{2}(nfa_t - nfa)^2 = \frac{S_t P_t^{O,*}}{P_t}X_t^o - \frac{S_t P_t^*}{P_t}(M_t^d + \frac{\psi_{oil}+\psi_M}{\psi_M}M_t^p) \quad (2.44)$$

где $nfa_t = \frac{S_t B_t^f}{P_t}$ – чистые иностранные активы.

Денежно-кредитная политика. Мы предполагаем, что орган, ответственный за денежно-кредитную политику в Казахстане, устанавливает номинальную процентную ставку r_t в ответ на отклонения инфляции, измеряемой ИПЦ, от ее стационарного уровня, а также на темпы роста ВВП в соответствии с правилом Тейлора:

$$\frac{r_t}{r_{ss}} = \left(\frac{r_{t-1}}{r_{ss}}\right)^{\mu}\left(\frac{\pi_t}{\pi_{ss}}^{r_p}\frac{V_t}{V_{ss}}^{r_y}\right)^{1-\mu}\varepsilon_t^r \quad (2.45)$$

3. Калибровка параметров

Все параметры модели калибруются. Калиброванные значения представлены в таблице 1. Фактор межвременного дисконтирования $\beta = 0{,}99$ соответствует годовой реальной процентной ставке около 4,0%. Значение параметра Фриша $\gamma = 2$ предполагает неэластичное предложение труда с эластичностью по заработной плате, равной 0,5. Норма амортизации δ устанавливается на стандартном уровне. Как отмечает Konebayev (2023), согласно данным опросов, доля нерикардианских домохозяйств находится в диапазоне от 53,8% до 87,7%. В данной работе доля нерикардианских домохозяйств устанавливается на уровне 0,6. Следуя Harrison et al. (2011), параметр издержек корректировки иностранных облигаций χ_{bf} задается равным 0,01, масштаб издержек корректировки капитала χ_k– 100, а параметры интенсивности использования капитала принимают значения $\sigma_u = 0{,}05$ и $\chi_u = 0{,}03$. Для согласования модели с данными используются показатели национальных счетов, позволяющие воспроизвести средние доли государственных расходов, экспорта, импорта, чистых иностранных активов и внутреннего долга в ВВП. Доли нефти и импорта в производстве взяты из таблицы «затраты–выпуск».

Таблица 1

Калибровка параметров

Параметры	Значение	Источник и целевой показатель
Структурные параметры		
Фактор дисконтирования (β)	0,99	Годовая реальная процентная ставка на уровне 4%
Вес отрицательной полезности труда (A_N)	0,01	Расчет
Коэффициент относительного неприятия риска (σ)	1,10	Предположение
Обратная величина эластичности Фриша предложения труда (γ)	2,00	Adilkhanova Z. and Andrus Y.(2025)
Норма амортизации (δ)	0,025	Годовой показатель, 10%
Эластичность замещения между отечественными товарами (ε)	6,0	20% ценовая наценка в стационарном состоянии
Жесткость цен в отечественном секторе (ζ_d)	0,6	Продолжительность ценовой фиксации 2,5 квартала
Жесткость цен в импортном секторе (ζ_f)	0,6	Продолжительность ценовой фиксации 2,5 квартала
Доля рикардианских домохозяйств (θ)	0,40	Konebayev (2023)
Предпочтение отечественных товаров в потреблении (ω)	0,55	Данные
Эластичность замещения между отеч. и иностр.товарами (η_c)	1,28	Devarajan, Go, and Robinson (2023)
Параметр издержек корректировки иностранных облигаций (χ_{bf})	0,01	Harrison, R. Thomas, and De Weymarn (2011)
Параметр издержек интенсивности использования капитала (σ_u)	0,05	Harrison et al (2011)
Масштабный параметр интенсивности использования капитала (χ_u)	0,03	Рассчитано для нормализации $u = 1$
Параметр издержек корректировки запаса капитала (χ_k)	100	Harrison et al (2011)
Доля нефти в производстве конечных товаров (ψ_{oil})	0,01	Таблица «затраты–выпуск»
Доля импорта в производстве конечных товаров (ψ_M)	0,15	Таблица «затраты–выпуск»
Доля импорта в секторе распределения (τ)	0,8	Таблица «затраты–выпуск»
Персистетность шоков	0.7	Предположение
Стандартное отклонение шоков	0.01	Предположение
Параметры политики		
Реакция налоговых поступлений на государственный долг (λ_d)	0,04	Zubairy (2014)
Реакция налоговых поступлений на государственные расходы (λ_g)	0,03	Zubairy 2014
Реакция трансфертов на инфляцию (λ_π)	0,01	Zubairy (2014)
Персистентность правила трансфертов (ρ_{TR})	0,8	Предположение
Персистентность правила государственных расходов (ρ_g)	0,9	Предположение
Персистентность правила налогообложения рикардианских домохозяйств (ρ_R)	0,9	Предположение
Персистентность правила налогообложения нерикардианских домохозяйств (ρ_{NR})	0,9	Предположение
Параметр сглаживания процентной ставки (μ)	0,6	Предположение
Реакция процентной ставки на инфляцию (r_π)	1,6	Предположение
Реакция процентной ставки на выпуск (r_y)	0,04	Предположение

Параметры стационарного состояния		
Целевой уровень инфляции (π^*)	0,00	Годовой темп инфл. 0%
Отношение долга к ВВП $\left(\frac{B_{ss}}{Y_{ss}}\right)$	0,14	Данные
Отношение внешнего долга к ВВП $\left(\frac{B^f_{ss}}{Y_{ss}}\right)$	0,56	Предположение
Отношение государственных расходов к ВВП $\left(\frac{G_{ss}}{Y_{ss}}\right)$	0,30	Данные
Отношение импорта к ВВП	0,30	Данные
Отношение экспорта к ВВП	0,35	Данные

4.Результаты модели

В данном разделе рассматриваются функции импульсного отклика и оценки степени переноса обменного курса.

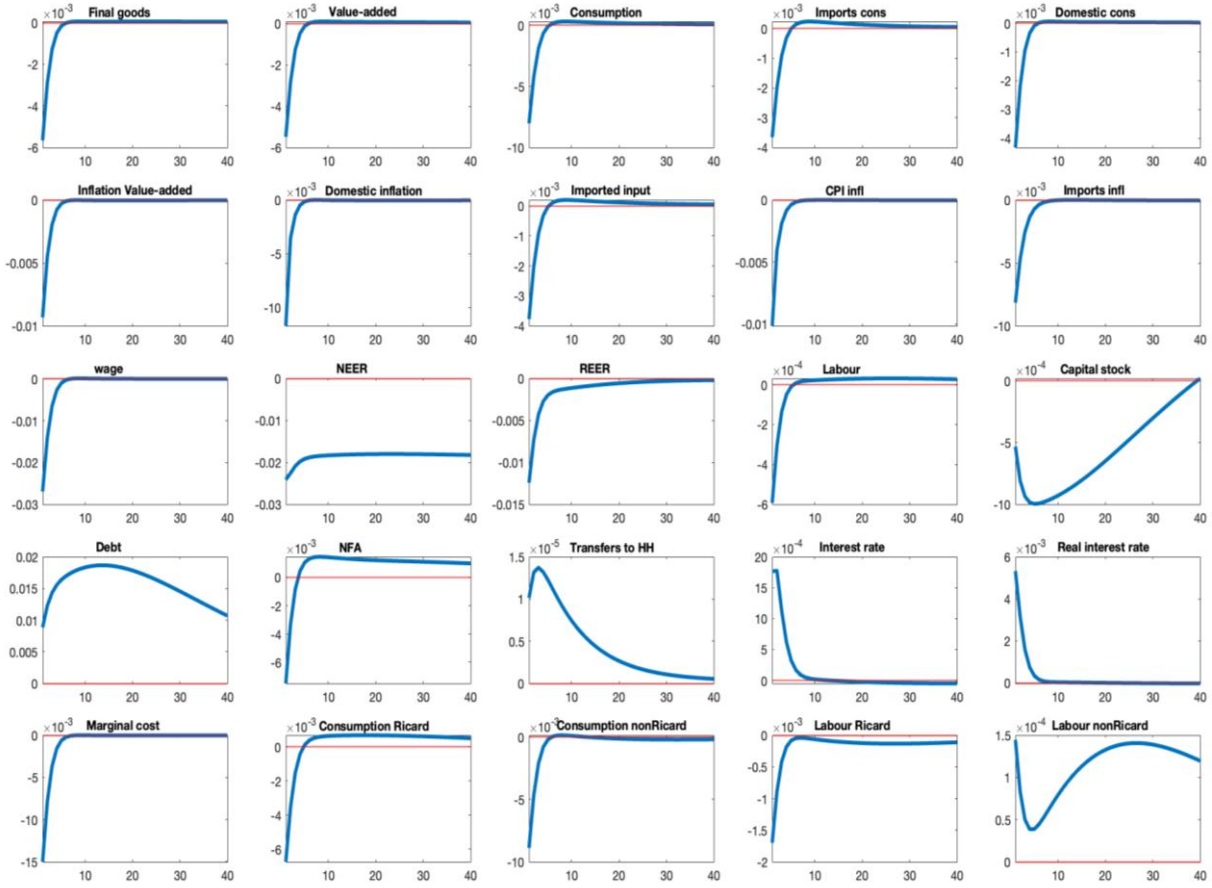
Прежде чем перейти к количественной оценке степени переноса обменного курса, проводится анализ функций импульсного отклика на выбранные структурные шоки: шока денежно-кредитной политики, шока совокупной факторной производительности (СФП) и шока государственных расходов. Цель данного анализа состоит в оценке динамических свойств модели и проверке того, формирует ли она экономически обоснованные реакции основных макроэкономических переменных с особым акцентом на трансмиссию изменений обменного курса во внутренние цены. Функции импульсного отклика играют центральную роль в анализе, поскольку позволяют проследить механизм распространения шоков во времени и количественно оценить степень переноса обменного курса в инфляцию.

Шок денежно-кредитной политики. На рисунке 3 представлена реакция экономики на сдерживающий шок денежно-кредитной политики, то есть повышение внутренней базовой ставки. Вследствие этого укрепляется обменный курс. Процентный канал денежно-кредитной политики предполагает снижение как потребления, так и инвестиций, что оказывает отрицательное влияние на выпуск. Сокращение совокупного спроса приводит к снижению инфляции и предельных издержек. По мере сокращения производства в секторе добавленной стоимости уменьшается спрос на труд, вследствие чего снижается реальная заработная плата, дополнительно способствуя снижению предельных издержек. Сокращение отечественного производства в рамках структуры модели предполагает соответствующее снижение спроса на производственные ресурсы, включая импортные промежуточные товары. Однако данное снижение частично компенсируется увеличением импорта, связанным с укреплением национальной валюты. Поскольку рикардианские домохозяйства имеют доступ к финансовым рынкам и способны осуществлять межвременное сглаживание потребления, их потребление демонстрирует относительно меньшее снижение по сравнению с домохозяйствами, ограниченными в ликвидности.

Касательно поведения инфляции и номинального обменного курса в условиях шока денежно-кредитной политики, можно отметить, что в момент воздействия оба показателя изменяются в одном направлении. Следовательно, знак степени переноса обменного курса в цены является положительным. В последующие периоды номинальный обменный курс постепенно возвращается к своему стационарному уровню, что необходимо для выполнения условия паритета покупательной способности $SP^* = P$. Соответственно, по мере снижения уровня потребительских цен номинальный обменный курс также продолжает укрепляться.

Рисунок 3

Влияние шока ужесточения денежно-кредитной политики величиной в одно стандартное отклонение

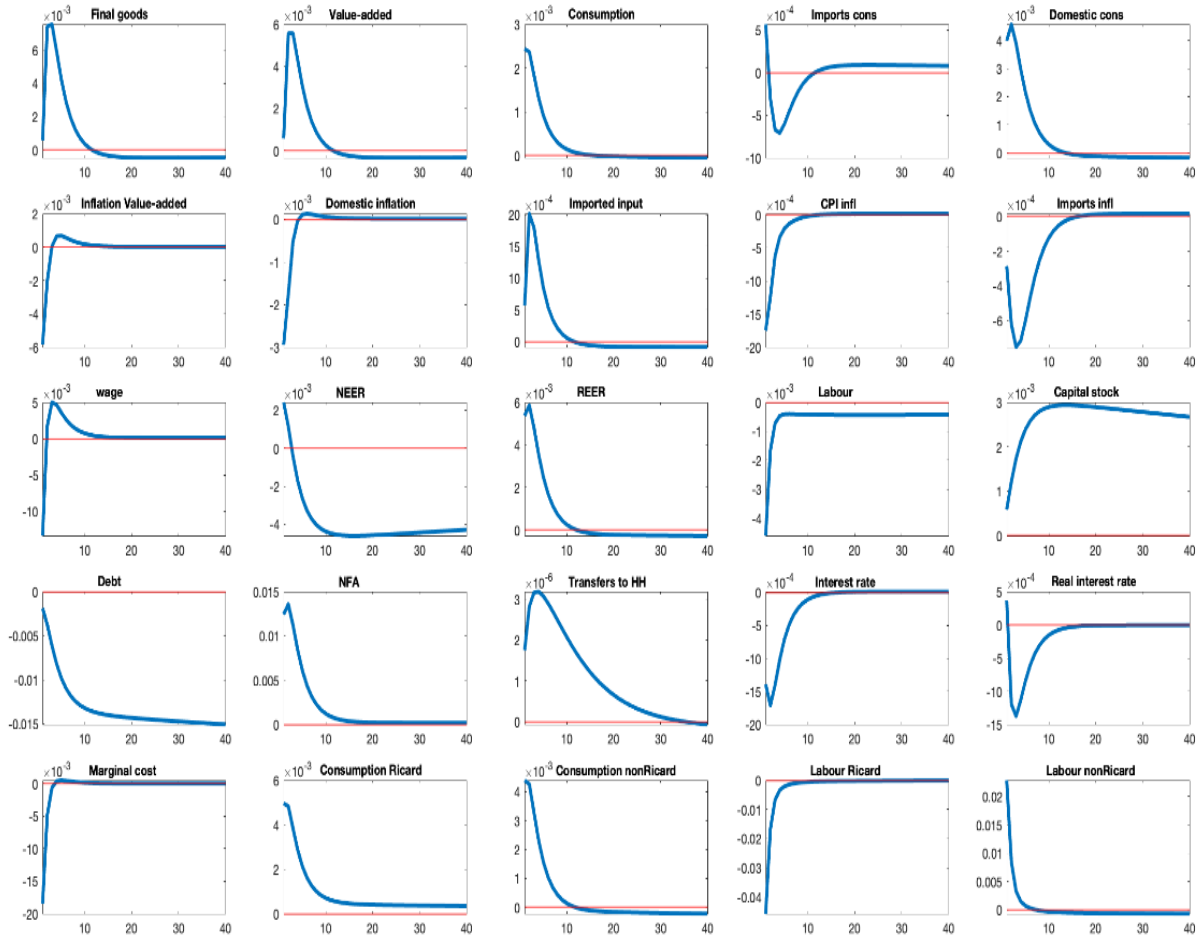


Несмотря на то, что трансмиссионный механизм действует через импортные цены и чистый экспорт, то есть через канал обменного курса, также присутствует канал совокупного спроса, связанный с изменением внутреннего спроса через инвестиции и потребление. В результате уровень ИПЦ снижается. Функции импульсного отклика показывают, что степень переноса обменного курса в цены, вероятно, является значительной, учитывая относительно сильную реакцию обменного курса.

Шок совокупной факторной производительности (СФП). Положительный шок СФП (технологический шок), представленный на рисунке 4, оказывает положительное воздействие на потребление домохозяйств, поскольку данный шок повышает их благосостояние. Предельные издержки снижаются, вслед за ними уменьшается инфляция, в связи с чем орган денежно-кредитной политики снижает базовую ставку. Это приводит к первоначальному ослаблению национальной валюты. Снижение инвестиционных издержек способствует расширению запаса капитала, что, в свою очередь, поддерживает рост производства в секторе добавленной стоимости.

Рисунок 4

Реакция на положительный временный шок СФП величиной в одно стандартное отклонение



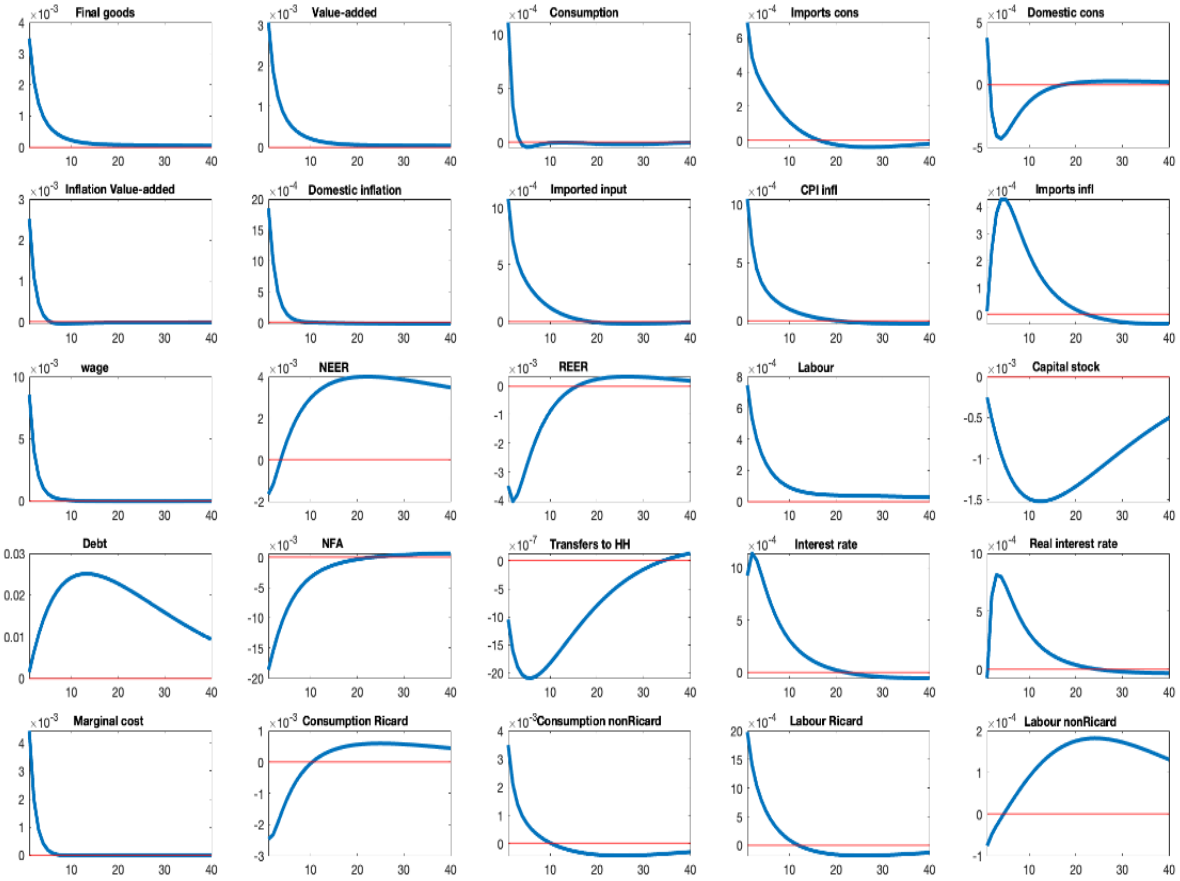
При обобщении динамики номинального обменного курса и инфляции необходимо отметить, что, в отличие от предыдущего сценария, основное направление причинно-следственной связи проходит от инфляции к обменному курсу, поскольку данный шок снижает предельные издержки. В момент воздействия положительный шок производительности приводит к снижению уровня потребительских цен и обесценению номинального обменного курса. Следовательно, знак степени переноса обменного курса в цены является отрицательным. Однако в долгосрочном периоде должно выполняться условие паритета покупательной способности, предполагающее постоянство реального обменного курса, вследствие чего при снижении цен номинальный обменный курс укрепляется. В результате степень переноса обменного курса в цены становится положительной.

Шок государственных расходов. Динамические реакции экономики на положительный шок государственных расходов представлены на рисунке 5. Рост государственных расходов увеличивает спрос на конечные товары и, следовательно, повышает спрос на производственные ресурсы, включая импортные промежуточные товары. Одновременно усиливается инфляционное давление, в ответ на которое денежно-кредитный орган повышает процентную ставку. Рост внутренней процентной ставки приводит к укреплению национальной валюты, снижая относительную стоимость импортных товаров и способствуя увеличению совокупного импорта. Вместе с тем шок государственных расходов порождает эффект вытеснения частных инвестиций, что ограничивает накопление капитала.

С точки зрения переноса обменного курса в цены ожидаемый знак переноса является отрицательным, тогда как его величина, вероятно, остается ограниченной. Поскольку шок государственных расходов является шоком со стороны спроса, его механизм трансмиссии во многом сопоставим с механизмом шока денежно-кредитной политики. В данном случае основная передача воздействия происходит не от обменного курса к ценам, а от усиления инфляционного давления к последующей корректировке обменного курса.

Рисунок 5

Реакция на увеличение государственных расходов величиной в одно стандартное отклонение



Общий вывод состоит в том, что величина переноса обменного курса в цены может различаться в зависимости от типа шока. Это связано с тем, что фирмы могут по-разному воспринимать различные структурные возмущения, соответствующим образом корректировать свои ожидания и, как следствие, по-разному реагировать в процессе ценообразования.

Измерение степени переноса обменного курса. Степень переноса обменного курса рассчитывается на основе модельных функций импульсного отклика для каждого структурного шока. На горизонте h она определяется как отношение относительного отклика индекса потребительских цен к относительному отклику номинального обменного курса:

$$ERPT_h = \frac{IRF_{CPI,h}}{IRF_{S,h}}$$

Данный показатель характеризует соотношение откликов потребительских цен и обменного курса на один и тот же структурный шок на заданном горизонте. Значение от нуля до единицы указывает на менее чем пропорциональный отклик ИПЦ, то есть на неполный перенос. Поскольку каждый шок может воздействовать на цены не только через

обменный курс, но и по другим каналам, это соотношение не следует интерпретировать как изолированный причинный эффект изменений обменного курса на потребительские цены.

Оценка переноса обменного курса в цены. На рисунке 6 представлена оцененная динамика переноса обменного курса в ИПЦ. Численные значения приведены в таблице 2.

Рисунок 6

Динамика степени переноса обменного курса в ИПЦ

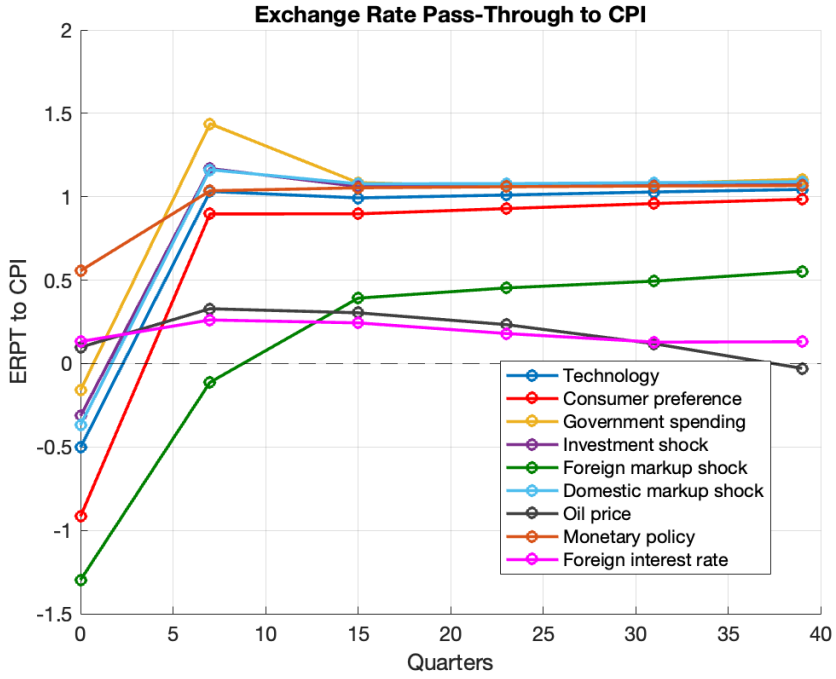


Таблица 2

Оцененная степень переноса обменного курса в цены

ERPT	Время воздействия	Внутренняя монетарная политика	Внешняя монетарная политика	СФП	Госрасходы	Цена на нефть	Внутренние наценки	Внешние наценки	Инвестиции	Потреб. предпочтен
ИПЦ	В момент шока	0,54	0,14	-0,50	-0,16	0,12	-0,37	-1,29	-0,31	-0,91
	2 года	1,03	0,25	1,03	1,44	0,33	1,16	-0,11	1,16	0,90
Импортные цены	В момент шока	0,45	0,10	-0,03	0,15	0,36	0,04	-3,4	0,04	-0,28
	2 года	1,16	0,80	1,15	1,24	0,89	1,15	-0,43	1,15	1,07

Полученные результаты позволяют выделить несколько важных выводов. Во-первых, степень переноса обменного курса в цены явно зависит от типа шока. В частности, наибольшие эффекты переноса наблюдаются в случае шоков внутренней наценки и потребительских предпочтений, тогда как шоки внешней процентной ставки и цен на нефть генерируют более умеренные оценки. Во-вторых, оцененная степень переноса различается между шоками не только по величине, но и по знаку. Это указывает на то, что связь между изменениями обменного курса и потребительскими ценами в значительной степени зависит от источника колебаний обменного курса. Наконец, несмотря на существенные различия

краткосрочных оценок переноса между шоками, в долгосрочном периоде они постепенно сходятся к полному переносу. Однако скорость такой сходимости различается в зависимости от типа шока. Это свидетельствует о том, что как персистентность шока, так и его экономическая природа играют важную роль в формировании динамической трансмиссии изменений обменного курса в потребительские цены.

В случае положительного шока цен на нефть оцененная степень переноса обменного курса в цены является положительной, однако ограниченной по величине, что свидетельствует о преобладающей роли канала обменного курса в рамках модели. Повышение цен на нефть улучшает внешнеэкономическую позицию Казахстана и обусловливает укрепление национальной валюты. Такое укрепление приводит к снижению импортных цен и, следовательно, ослабляет повышательное давление на инфляцию, измеряемую ИПЦ. Вместе с тем относительно небольшая величина переноса указывает на то, что дезинфляционное воздействие обменного курса частично нейтрализуется противоположно направленными эффектами со стороны издержек и внутреннего спроса, возникающими в результате повышения цен на нефть в соответствии со структурой модели, изложенной в разделе 2.

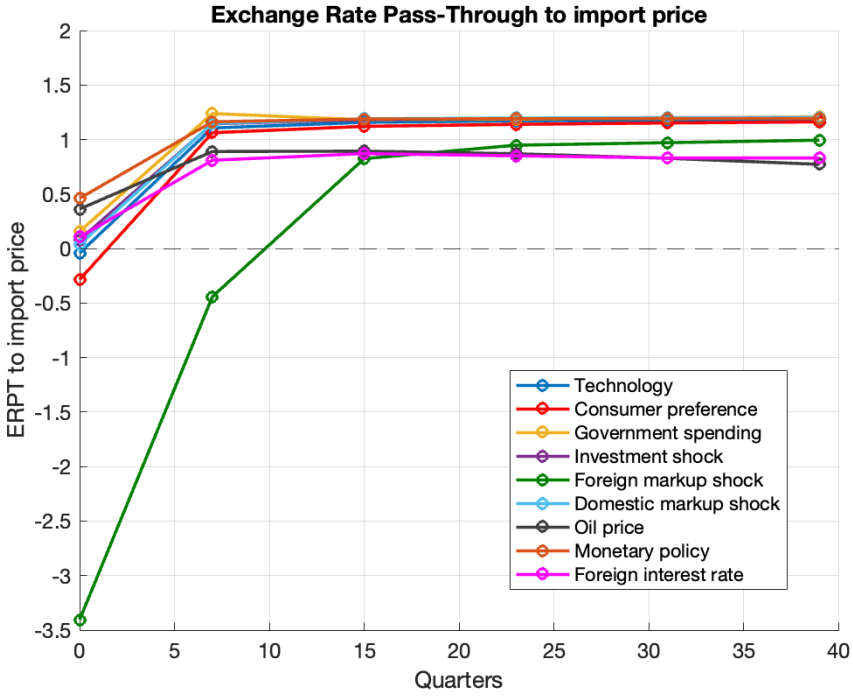
Однако на практике отрицательные шоки цен на нефть могут приводить к более сильному переносу обменного курса в цены по сравнению с положительными шоками, поскольку обесценение национальной валюты часто сопровождается более резкой корректировкой импортных цен и инфляционных ожиданий. Однако данная асимметрия не учитывается в текущей версии модели. Тем не менее выявленная относительно низкая степень переноса шока цен на нефть указывает на необходимость эмпирической оценки модели для получения более надежных результатов и формирования более обоснованных выводов для экономической политики.

Для сопоставления с оценками Сейдазова (2024) в приложении представлены отклики ИПЦ на структурные шоки, нормированные таким образом, чтобы вызвать первоначальное ослабление обменного курса на 1%. В качестве приближенного аналога шока на обменный курс, рассматриваемого Сейдазовым, используется шок зарубежной процентной ставки, хотя эти возмущения не являются эквивалентными. Отклик ИПЦ составляет 0,10 через два квартала и 0,19 через четыре квартала. Последняя оценка несколько ниже по абсолютной величине, чем оценка Seidazov на двенадцатимесячном горизонте, равная 0,14, однако имеет противоположный знак. В DSGE-модели первоначальное повышение ИПЦ впоследствии сменяется снижением, в результате которого уровень цен опускается ниже своего стационарного значения. Возможное объяснение заключается в том, что со временем понижательное воздействие шока на внутренний спрос и предельные издержки начинает преобладать над инфляционным эффектом ослабления национальной валюты. Сохраняющиеся расхождения могут также частично объясняться различиями в подходах к идентификации шоков и используемых показателях обменного курса. В исследовании Seidazov применяется двусторонний обменный курс тенге к доллару США, тогда как в настоящей модели рассматривается номинальный эффективный обменный курс.

На рисунке 7 представлены величина и знак переноса обменного курса в импортные цены при различных структурных шоках. По сравнению с оценками переноса в ИПЦ, перенос в импортные цены демонстрирует в целом схожую динамику между шоками, за исключением шока внешней наценки. Кроме того, сходимость к полному переносу происходит относительно быстро – приблизительно в течение восьми кварталов для большинства шоков. Однако вопреки выводам, обычно получаемым в эмпирической литературе, оцененная степень переноса в импортные цены не всегда превышает степень переноса в ИПЦ. Данный результат свидетельствует о том, что подразумеваемая моделью трансмиссия изменений обменного курса в импортные цены может в значительной степени зависеть от источника соответствующего шока и от конкретных механизмов распространения, заложенных в модели.

Рисунок 7

Динамика степени переноса обменного курса в импортные цены



5. Заключение

DSGE-модель открытой экономики с неполным переносом обменного курса в цены, откалиброванная для Казахстана, разработана с целью дополнить существующий эмпирический анализ данной темы, основанный на VAR-моделях. В работе подтверждаются выводы предшествующих исследований о том, что степень переноса обменного курса является неполной и зависит от природы шока, что согласуется с эмпирическими данными, наблюдаемыми последние 30 лет. Кроме того, полученная в модели степень переноса обменного курса в ИПЦ, равная −0,13, близка по абсолютной величине к VAR-оценке 0,14, однако имеет противоположный знак. Это может объясняться тем, что понижательное воздействие шока на внутренний спрос и предельные издержки преобладает над инфляционным эффектом ослабления национальной валюты. Сохраняющееся расхождение может объясняться различиями в идентификации шоков и используемых показателях обменного курса: в нашей модели применяется номинальный эффективный обменный курс, тогда как Сейдазов (2024) использует двусторонний обменный курс.

Результаты исследования показывают, что в краткосрочном периоде степень переноса обменного курса не только является неполной, но также различается по знаку и величине в зависимости от распределения макроэкономических шоков. В отличие от эмпирических моделей, которые, как правило, опираются на условие паритета покупательной способности (Purchasing Power Parity), структурная модель предполагает, что в краткосрочном периоде обменный курс определяется условием непокрытого паритета процентных ставок (Uncovered Interest Parity condition). Паритет покупательной способности выполняется только в долгосрочном периоде. Данное различие позволяет объяснить, почему оцененная степень переноса обменного курса может различаться по знаку в зависимости от типа шока.

Величина переноса обменного курса в цены зависит от относительной реакции потребительских цен и обменного курса. Как подчеркивается в литературе, данная взаимосвязь формируется поведением фирм в процессе ценообразования, которое отражено в структурных уравнениях модели. К ключевым параметрам, определяющим данный механизм, относятся степень предпочтения отечественных товаров, эластичность

предложения труда, жесткость цен, эластичность замещения между отечественными и иностранными товарами, а также роль распределительных услуг. Таким образом, степень переноса различается между шоками, поскольку домохозяйства, фирмы и ответственный за денежно-кредитную политику регулятор реагируют по-разному в зависимости от состояния экономики и природы соответствующего возмущения. Например, фирмы могут по-разному корректировать цены в зависимости от того, обусловлен ли шок внутренними условиями спроса или внешними факторами со стороны предложения.

Примечательно, что шок цен на нефть характеризуется относительно низкой степенью переноса обменного курса в цены. Данный результат может указывать на наличие потенциальной асимметрии в механизме трансмиссии модели. В связи с этим требуется дальнейший анализ, в частности посредством байесовской оценки модели, с целью проверки устойчивости данного результата и формирования более надежных выводов для экономической политики.

В целом степень переноса обменного курса в цены имеет важные последствия для денежно-кредитной политики. Прежде всего, регуляторам не следует исходить из предположения о постоянной степени переноса обменного курса в цены или использовать упрощенные эмпирические правила для ее прогнозирования[2]. Напротив, оценки переноса должны уточняться с учетом природы шоков, лежащих в основе колебаний обменного курса. Такой подход позволяет более точно прогнозировать влияние изменений обменного курса на импортные и потребительские цены, поскольку одно и то же изменение номинального обменного курса может иметь различные последствия для импортных и потребительских цен в зависимости от того, вызвано ли оно, например, шоком денежно-кредитной политики, шоком совокупного спроса, технологическим шоком, шоком государственных расходов или внешним ценовым шоком. Данный подход повышает качество прогнозов инфляции и способствует более обоснованному проведению денежно-кредитной политики.

Литература

1. Adilkhanova Zarina and Andrus Yuliya, 2025. Parameter estimation for DSGE models. Working paper #2025-5, National Bank of Kazakhstan.

2. Adolfson, M., Laséen, S., Lindé, J., & Villani, M. (2007). Bayesian estimation of an open economy DSGE model with incomplete pass-through. Journal of International Economics, 72(2), 481-511.

3. Beidas-Strom S., Lorusso M., 2019. Macroeconomic Effects of Reforms on Three Diverse Oil Exporters: Russia, Saudi Arabia, and the UK. – International Monetary Fund.

4. Burstein, Ariel T., Neves, Joao C., Rebelo, Sergio, 2003. Distribution costs and real exchange rate dynamics during exchange-rate based stabilizations. Journal of Monetary Economics 50 (6), 1189–1214.

5. Calvo, Guillermo, 1983. Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework, Journal of Monetary Economics, 12(3), pp. 383-98.

6. Campa J. M., Goldberg L. S., 2005. Exchange rate pass-through into import prices. Review of Economics and Statistics.T. 87. №. 4. С. 679-690.

7. Corsetti, Giancarlo, Dedola, Luca, 2002. Moneta o. N. Macroeconomics of international price discrimination.

8. Corsetti, Giancarlo, Dedola, Luca, 2005. Macroeconomics of International Price Discrimination. Journal of International Economics 67 (1), 129–156.

9. Corsetti G., Dedola L., Leduc S., 2008. International risk sharing and the transmission of productivity shocks //The Review of Economic Studies. Т. 75. – №. 2. – С. 443-473.

[2] Forbes et al. (2018)

10. De Walque, G., Jeanfils, P., Lejeune, T., Rychalovska, Y., & Wouters, R. (2017). An estimated two-country EA-US model with limited exchange rate pass-through (No. 317). NBB Working Paper.

11. Devarajan, S., Go, D. S., & Robinson, S. (2023). Trade elasticities in aggregate models. Prospects, 135-150.

12. Devereux M. B.,Yetman J., 2010. Price adjustment and exchange rate pass-through. Journal of International Money and Finance.T. 29. №. 1. С. 181-200.

13. Harrison R. & Ryland T. & Weymarn I., 2011. The impact of permanent energy price shocks on the UK economy. Bank of England working paper N433, Bank of England.

14. Кузнецов А.С., Харитончик А.И., Бердигулова А.Р., Федоров К.С., 2019. Эффекты Переноса Валютных Курсов На Инфляцию в Странах-Участницах ЕАБР, Евразийский Банк Развития.

15. Krugman P., 1987, “Pricing to Market When the Exchange Rate Changes,” in Real financial linkages among open economies, Eds. S.W. Arndt and J. David Richardson. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 49-70.

16. Forbes K., Hjortsoe I., Nenova T., 2018. The shocks matter: improving our estimates of exchange rate pass-through. Journal of international economics, T. 114. С. 255-275.

17. Ha, J., M. Marc Stocker, and Yilmazkuday,H., 2020. "Inflation and exchange rate pass-through." journal of International Money and Finance 105. 102187.

18. IMF Selected Issues. Republic of Kazakhstan. 2017

19. Kliem, M., & Kriwoluzky, A., 2014. Toward a Taylor rule for fiscal policy. Review of Economic Dynamics, 17(2), 294-302.

20. Konebayev, Erlan, 2023. “Estimation of a small open economy DSGE model for Kazakhstan”. In: Post-Communist Economies 35.7, pp. 670–707.

21. Monacelli T., 2005. Monetary policy in a low pass-through environment. Journal of Money, Credit and Banking. С. 1047-1066.

22. Seidazov Balislam, 2024. The impact of the nominal exchange rate pass-through on inflation in Kazakhstan. Working paper N2024-12. National Bank of Kazakhstan.

23. Smets F., Wouters R. Openness, imperfect exchange rate pass-through and monetary policy. Journal of monetary Economics. 2002. Т. 49. №. 5. С. 947-981.

24. Zubairy, S. (2014). On fiscal multipliers: Estimates from a medium scale DSGE model. International Economic Review, 55(1), 169-195.

Приложение

Перенос обменного курса в ИПЦ при нормированном ослаблении обменного курса на 1% в момент возникновения шока

Рисунок 1

Динамика степени переноса обменного курса в ИПЦ

