



НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА

ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЙ на 2021–2022 годы



Исследовательские задачи Национального Банка Республики Казахстан (НБРК) вытекают из его мандата по обеспечению ценовой и финансовой стабильности. Устойчивое достижение целей требует учёта множества факторов, формирующих экономическую среду, каналов взаимного влияния, информированного понимания проблем, с которыми сталкивается экономика Казахстана, эффективной коммуникации этого понимания всем заинтересованным лицам. Исследования позволят получать необходимые для решения этих задач знания, развивать аналитический инструментарий для выработки экономической политики.

Программа исследований задаёт среднесрочные направления исследовательских работ Национального Банка по вопросам макроэкономической политики, включая денежно-кредитную, фискальную и макропруденциальную политики, вопросам финансового регулирования и надзора, развития финансовых взаимоотношений. Представленные в Программе направления являются приоритетными для НБРК, но не исчерпывают всю исследовательскую деятельность НБРК и не ограничивают исследовательскую повестку отдельных сотрудников НБРК.

Основная цель Программы – представить аналитикам в штате НБРК и сторонним исследователям наше видение наиболее востребованных исследовательских задач, решение которых позволит улучшить обоснованность и убедительность принимаемых решений. Публикацией Программы мы рассчитываем привлечь внимание независимых исследователей и помочь направить их усилия на изучение наиболее релевантных, по мнению НБРК, вопросов. Мы также рассчитываем, что этот документ даст участникам рынка лучшее представление о текущей информационно-аналитической среде для принятия решений по макроэкономической политике и направлениях её развития, которые задаёт Программа.



ПОДХОДЫ К ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКЕ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ

Пересечение целей и инструментов различных органов экономической политики требует взаимного учёта и выработки способов координации между ними для обеспечения устойчивого достижения конечных целей экономической политики. Это требует информированного понимания механизмов взаимодействия

фискального, монетарного и регуляторного органов управления, свойств передаточных каналов, условий их активизации. На ранних этапах анализа полезным может стать документирование проявлений взаимодействий, разработка теорий и тестируемых гипотез, обоснование требований к данным и их сбор.

1.1. Обоснование рамочного подхода к денежно-кредитной политике

Переход на плавающий обменный курс и инфляционное таргетирование разрешил ряд старых проблем и вынес на поверхность новые вопросы. Так, для убедительности и ответственности проводимой денежно-кредитной политики (ДКП) критически важна приверженность центрального банка принятому подходу. Это выводит

на первый план повестки исследований вопросы выбора параметров политики. Каким образом устанавливать целевую инфляцию? Следует ли стабилизировать другие показатели, на какой частоте, насколько глубоко, в чем издержки и достоинства этого? Насколько тот или иной режим ДКП устойчив к ошибкам модели и неопределённости в оценках?

Для эффективной коммуникации политики критически важным является способность органа денежно-кредитной политики сформировать убедительную политику и последовательно её проводить. Актуальными остаются традици-

онные для денежно-кредитной политики вопросы выбора параметров режима коммуникации, таких как публикация прогнозов и траектории базовой ставки, при которых открытость способствует повышению доверия к политике.

▶ 1.2. Фискальная политика

Учитывая значительную роль нефтяных доходов в структуре экономики Казахстана в целом и в системе государственных финансов в частности, необходимо улучшить понимание того, как фискальная политика влияет на совокупный спрос, цикличность, конкурентоспособность и ряд других связанных вопросов. Чем характеризуется влияние госрасходов на инфляцию и чем оно опосредовано? Чем характеризуется такая инфляция и как проявляется? Какую

роль играют структура и параметры налоговых и неналоговых доходов бюджета, выбор источников финансирования дефицита бюджета? Насколько дисциплина и процикличность госрасходов влияют на конкурентоспособность, производительность, диверсификацию, развитие торгуемого сектора? Какие фискальные правила способны улучшить взаимодействие с денежно-кредитной политикой? Как обеспечить приверженность этим правилам?

▶ 1.3. Макропруденциальная политика и финансовая стабильность

Различия в целевых задачах финансового регулирования, денежно-кредитной политики и фискальной политики, затрудняют их эффективную координацию и требуют принятия более целостного взгляда на проведение экономической политики. Так, ограничение ведомственной ответственности формализованными краткосрочными индикаторами, без учёта взаимовлияния и долгосрочных последствий принимаемых мер, способно порождать дисбалансы и нака-

пливать их до критического уровня.

Макропруденциальная политика призвана заполнить возникшие пробелы в экономической политике, но достаточно ли её инструментария? Какие способы межведомственной координации способны направить экономическую политику на достижение долгосрочных системных целей? В чём особенности макропруденциальной политики в сырьевой экономике? Сводятся ли её задачи к контрцикличности? Что она вносит в арсенал экономической политики?

Традиционной для центрального банка является функция кредитора последней инстанции. В последнее десятилетие традиционные механизмы предоставле-

ния экстренной ликвидности стали активно развиваться. Насколько реформа этого механизма в Казахстане приблизила его к лучшим практикам?

Приоритеты на 2021 год

- Обоснование выбора параметров денежно-кредитной политики.
- Выработка критериев операционной независимости центрального банка.
- Проведение эмпирических исследований для выявления и оценки параметров передаточных каналов фискальной политики.
- Анализ рамочных подходов к фискальной политике, разработка фискальных правил, метрик фискальной устойчивости, включая консолидированный и нефтегазовый дефицит.
- Провести анализ международной практики макроprudенциальной политики, её истории, возможностей и задач применительно к Казахстану.
- Эволюция практики предоставления экстренной ликвидности.



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

2.1. Совершенствование макроэкономических моделей

В парке макроэкономических моделей, используемых НБРК для выработки решений по ДКП, основной является квартальная прогностическая модель (QPM). Она основана на теории циклов и сочетает динамические, стохастические и структурные свойства. Вперёдсмотрящий подход к денежно-кредитной политике (ДКП), основанный на таргетировании прогнозов и управлении ожиданиями, требует понимания того, как экономические агенты взаимодействуют, как принимают решения, на основании какой информации, как формируются их ожидания, с учётом каких ограничений.

Для экономики Казахстана центральными являются вопросы распределения сырьевых доходов, политика

бюджетных расходов и их финансирования, структура капитала банков и компаний, валютные риски и кредитные риски, финансовые потери и финансовые ускорители. Соответственно, одной из центральных задач денежно-кредитной политики является дальнейшая работа по разработке макроэкономических моделей Казахстана, которые отражают следующие характерные свойства и элементы:

- бюджетную политику и фискальные правила, определяющие расходы бюджета и источники их финансирования;
- гетерогенные домохозяйства, которые имеют накопления, берут в долг, совершают дефолты;
- гетерогенные компании, которые вы-

бирают структуру капитала, совершают дефолты, ограничены в доступе к кредиту;

- рынок недвижимости и финансовые рынки;

- банки, которые кредитуют с учётом кредитного риска и способности его абсорбировать;

- участников рынка, которые формируют ожидания и принимают решения в условиях неопределённости и неполной информации.

В такой модели макроэкономическая политика способна оказывать сильное

и длительное влияние на совокупный спрос, конкурентоспособность, реальный обменный курс, траекторию развития экономики. Создание такой реалистичной макроэкономической модели, поддающейся пониманию и пригодной для использования, потребует от разработчика выбора только наиболее существенных явлений из этого списка.

Разработка макроэкономической модели потребует проведения исследований по каждому составляющему классу агентов для разработки составляющих элементов и спутниковых моделей.

2.2. Моделирование инфляционных процессов

Необходимость понимания процессов ценообразования на рынках товаров и услуг вытекает непосредственно из мандата по ценовой стабильности. Задачей операционного анализа является текущий мониторинг этих процессов, предсказательных характеристик моделей прогноза инфляции и внесение в них поправок. Более фундаментальной исследовательской задачей является разработка моделей ценообразования и прогноза уровня цен. Востребованными направлениями для исследований инфляционных процессов являются оценка номинальной ригидности цен; разработка более информативных метрик инфляции, в том числе, с использованием альтернативных данных

и методов их обработки; разработка методов фильтрации и оценка тенденций сезонности, волатильности и частотных характеристик ценовых процессов; вопросы систематического смещения в оценке инфляции в связи с изменениями качества товаров; эмпирические оценки эластичности цен и спроса к доходам; оценка лагов и глубины переноса обменного курса; анализ механизмов формирования инфляционных ожиданий; выявление связи с уровнем конкуренции и региональной интеграцией; анализ факторов инфляции спроса и предложения.

Для мониторинга и прогноза цен на регулируемые товары и услуги необходима разработка моделей ценоо-

бразования в среде, отличающейся от конкурентной. В частности, актуальными являются вопросы скрытой и накопленной инфляции, её причин и проявлений, методов диагностики, оценки вызванных потерь и условий

▶ 2.3. Домохозяйства

Понимание экономического поведения домохозяйств является центральным для разработки экономической политики. Потребление домохозяйств – это наиболее крупная составляющая совокупного спроса и наиболее важный критерий для оценки качества экономической политики. Кроме потребления и сбережений, домохозяйства принимают решения о приобретении жилья, инвестиции сбережений, выборе места жительства, профессии, работы, образования, создании семьи и количестве детей. Такой анализ должен сформировать поведенческие модели домохозяйств с учётом их гетерогенности, улучшить среднесрочные модели прогнозирования рынков недвижимости и труда, ин-

переноса в открытую инфляцию, а также анализ практик, институтов и факторов формирования тарифов естественных монополий для улучшения прогноза, анализа последствий скрытой инфляции.

формировать государственную политику, создать составляющий элемент для макроэкономической модели.

Так, анализ домохозяйств позволяет значительно улучшить понимание рынка труда. Традиционные метрики – безработица, занятость и производительность – оказываются малоинформативными и нечувствительными к уровню экономической активности. Более обширное и глубокое изучение рынка труда, его гибкости и способности перераспределять рабочую силу, ограничений, с которыми он сталкивается и которые накладывает на участников, потребует анализа результатов опроса домохозяйств, обследования рынка труда, альтернативных источников.

▶ 2.4. Корпоративный спрос на кредит

Задачей исследования компаний реального сектора, связанной с проведением ДКП, является улучшение понимания факторов формирования корпоративного спроса на кредит, оценка способности компаний продуктивно его использовать, оценка кредитного

риска. Более точные оценки абсорбционной способности заёмщиков и лучшее понимание долгосрочных последствий принимаемых решений позволят при проведении ДКП явным образом учитывать взаимосвязь между задачами ценовой и финансовой стабиль-

ности. Решение этой задачи потребует разработки более эффективных методов сбора и анализа финансовой отчетности компаний, оценок их операционной эффективности, производительности, кредитоспособности.

Кроме вопросов, связанных с ДКП,

актуальными для развития МСБ будут исследования в области корпоративных финансов. Насколько кредитное ограничение и ограничение собственного капитала сдерживают развитие бизнеса? Как субсидии влияют на устойчивость бизнеса?

2.5. Модели платёжного баланса

Слабая диверсификация экспорта, выраженная зависимость от импорта, высокая доля иностранных инвестиций в сырьевом секторе делают экономику Казахстана подверженной шокам условий торговли. Влияние внешних шоков на экономику, совокупный спрос, инвестиционную позицию и каналы, через которые внешние шоки влияют на спрос и предложение иностранной валюты на внутреннем валютном рынке, ин-

фляцию и другие показатели, является приоритетным направлением исследований.

Наряду с внешними факторами будет продолжено изучение внутренних процессов, таких как реализация крупных нефтегазовых проектов и государственных инфраструктурных программ, а также темпы кредитования, с позиции их влияния на динамику платёжного баланса.

Приоритеты на 2021 год

- Систематизировать требования к макроэкономическим моделям Казахстана и подходы к их разработке.
- В рамках дальнейшего развития модельного аппарата НБРК приступить к разработке макроэкономических моделей, включая модели частичного или общего равновесия, учитывающих наиболее релевантные важные и характерные черты экономики Казахстана, включая фискальную политику, спрос и предложение кредита, структуру капитала, кредитный риск, гетерогенность агентов.
- Проанализировать механизмы ценообразования и распространения инфляции, включая модели формирования инфляционных ожиданий и их роль в формировании инфляции.

- Разработать модели формирования инфляции и оценить вклад банковского кредита, процентных ставок, обменного курса, расходов бюджета и источников их финансирования.
- Разработать более информативные метрики инфляции на основе альтернативных данных.
- На основе данных обследования домохозяйств выявить типичные домохозяйства и разработать модели их поведения на рынках потребительских товаров, сбережений, кредита, труда, недвижимости.
- Изучить рынок труда и его альтернативные метрики.
- Выявить основные типы компаний и разработать модели их поведения, включая корпоративное финансирование, инвестиционную деятельность, на рынке труда, ценовые политики.
- Разработать типовые модели кредитоспособного спроса на кредит.
- Выявить связь структуры капитала, инвестиционного поведения и операционной эффективности бизнеса.
- Совершенствование моделей прогнозирования статей платёжного баланса для оценки их взаимного влияния, эластичности к шокам и потенциального влияния на экономику.



ЛИКВИДНОСТЬ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ФИНАНСОВЫХ И СМЕЖНЫХ РЫНКАХ

3.1. Барьеры эффективности на финансовых рынках

Основными организованными финансовыми рынками в Казахстане являются валютный и денежный рынки, и, в намного меньшей степени, рынки ценных бумаг, включая рынок государственных облигаций (ГЦБ). Эти рынки, являясь наиболее ликвидными, представляют первое звено в передаточном механизме денежно-кредитной политики (ДКП). Понимание этих рынков, их взаимодействия с другими финансовыми рынками, с реальным сектором, их информативности, эффективности ценообразования являются ключевыми как для действенности ДКП, так и для развития финансового сектора. Для формирования наиболее полной картины каждого из этих рынков требуется систематический анализ с применением множества подходов и

методов, включая качественное описание рынков; анализ смежных и заместительных рынков; инвентаризация и характеристика его основных участников; регулирование рынка, его правовые основы и механизмы обеспечения дисциплины; микроструктура и инфраструктура рынка; количественный анализ структуры собственности, поведения, ограничений, оценка ликвидности и эффективности, ёмкость, глубина, конкурентность и концентрация, информативность.

Денежный рынок важен как первое звено передаточного механизма ДКП. Изменчивость предложения на рынке первичной ликвидности во многом вызвана ожидаемыми изменениями на счетах, связанных с календарём

налоговых выплат. Что ограничивает способность денежного рынка сглаживать ожидаемые шоки? Чем ограничены возможности арбитража между сегментами денежного рынка?

Для валютного рынка наиболее важными являются вопросы, связанные с эффективностью его ценообразования, его волатильностью и информативностью. Что такое «хорошая» волатильность и как отличить её от «плохой»? Отражают ли действия агентов ожидаемое влияние фундаментальных факторов? Готовы ли агенты занимать открытые позиции? Насколько важно внерыночное взаимодействие между агентами?

Рынок валютных форвардов является наименее изученным в силу того, что он не является организованным и

находится за периметром регулирования. Его изучение позволит намного улучшить понимание денежного и валютного рынка, с которыми он связан и на которые он оказывает значительное информационное влияние.

Кроме анализа имеющихся и ликвидных рынков, исследования также должны быть направлены на изучение отсутствующих рынков и рынков, остающихся неликвидными, таких как необеспеченный денежный рынок, рынки валютных производных, долгосрочных процентных свопов, негосударственных ценных бумаг. Целью анализа является выяснение причин отсутствия этих рынков, выявление барьеров их развития, их востребованности, критический анализ принятых мер и выработка рекомендаций.

▶ **3.2. Рынок банковских депозитов**

Рынок депозитов интересен для исследования как основной источник фондирования банков. Слабо изученным остаётся вопрос его связи с денежным рынком и другими ликвидными рынками фондирования. Ответ на этот вопрос неразрывно связан с вопросами денежно-кредитной политики и финансовой стабильности. На-

сколько эффективно рынок депозитов распределяет фонды? Насколько он подвержен угрозе распространения безответственного поведения (*moral hazard*)? Какую роль в этом играет отсутствие ответственности банков за системные последствия принимаемых ими решений? Как нейтрализовать такого рода системные экстерналии?

▶ **3.3. Рынок жилой недвижимости**

Недвижимость играет одну из центральных ролей в финансовой системе и передаточном механизме

денежно-кредитной системы, как ключевое звено финансового усилителя макроэкономических циклов и как

одна из целей и обеспечение банковского кредита. Проведение ранней диагностики для целей макропрudenциальной политики требуют мониторинга устойчивости цен на жилье, оценки инвестиционной составляющей в текущем спросе и в активах домохозяйств. Для оценки финансовой устойчивости индивидуальных банков более востребованы модели ценообразования, основанные на атрибутах недвижимости. Обогащённая административными данными, такая модель позволит проводить удалённую и оперативную оценку недвижимости в залоге, в том числе, для целей стресс-тестирования

банков и мониторинга качества независимой оценки.

На более долгосрочном горизонте зрения задача обеспечения финансовой стабильности требует учёта жилищной политики, её масштаба и методов, включая программы субсидированного кредитования, оценки её системных последствий для фискальной устойчивости, рынка труда, урбанизации, конкурентоспособности, а также последствия её распределительного эффекта, в том числе, на нормы поведения и общественные ожидания.

Приоритеты на 2021 год

- Провести анализ ликвидности и эффективности ценообразования, выявить причины провалов (market or government failure), разработать рекомендации для повышения эффективности рынков государственных и негосударственных ценных бумаг, первичной ликвидности, валютных рынков, рынков валютных и процентных производных.
- Провести анализ проблем ценообразования на рынке розничных депозитов, выявить барьеры эффективности и пути их преодоления.
- Разработать методы оценки инвестиционного спроса на жилье, выявить факторы его формирования и вклад в рост цен.
- Провести анализ рынка жилищного кредитования, оценить механизмы субсидирования в рамках жилищной политики, их долгосрочные системные последствия для заявленных целей и финансовой стабильности.
- Разработать гедоническую модель оценки стоимости недвижимости, провести анализ ценообразования на рынках жилья.



РЕГУЛИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

▶ 4.1. Механизмы урегулирования корпоративной несостоятельности

Одной из наиболее вероятных причин высокого уровня потерь-при-дефолте (LGD) является слабость институтов обеспечения прав кредиторов для своевременной передачи контроля над активами заёмщика и выбора наиболее эффективного способа восстановления стоимости прав требований. Для подтверждения

этой гипотезы и выработки методов решения проблемы необходим правоведческий и сравнительный анализ законодательства о корпоративной несостоятельности и законодательства об индивидуальном банкротстве, а также анализ практик правоприменения, кейсов, опросы заинтересованных лиц и участников процесса.

▶ 4.2. Совершенствование методов диагностики банков

Основные исследовательские вопросы по банкам связаны с разработкой и совершенствованием инструментов мониторинга и анализа, оценки качества ссудного портфеля, устойчивости и достаточности капитала, методов стресс-тестирования,

оценки жизнеспособности. Целью этих исследований будут являться прогноз предложения кредита для макроэкономической модели, оценка системного риска и анализ макропроденциальных мер.

Исследования должны быть направлены на улучшение понимания поведения банков, способов получения и обогащения информации о состоянии ссудного портфеля, на разработку моделей для объективной оценки качества займов. Своевременное и достоверное выявление, верификация и обоснование банковских потерь и достаточности банковского капитала, диагностика непродуктивных практик, качества кредитных решений имеют огромное практическое значение для надзора, обеспечения финансовой стабильности, выработки ДКП.

Это потребует развития методов диагностики ссудных портфелей, разработки моделей оценки кредитного риска и ожидаемых потерь, развития систем сбора информации о состо-

янии ссудного портфеля на уровне отдельного займа, использования и развития баз данных о финансовом состоянии заёмщиков.

Имеющиеся данные о ссудном портфеле банков не содержат необходимой информации для оценки уровня потерь-при-дефолте (LGD). Для этого необходимы данные, позволяющие отследить смену владельцев прав требований по займу, с момента подачи заявки и до момента завершения жизни прав требования. Такие данные помогут достоверно оценить потери в случае дефолта в Казахстане и начать поиск причин их высокого уровня, ответить на связанные вопросы. Является ли высокий уровень LGD индикатором слабости механизмов защиты прав кредиторов и повышает ли он вероятность дефолта?

▶ 4.3. Структурная модель банка как инструмент анализа

Под структурной моделью банка понимается представление банком выбора оптимальных управленческих решений с учётом балансовых и пруденциальных ограничений, текущих и ожидаемых условий на рынках фондирования и кредитования. Целью яв-

ляется оценка реакции банка на те или иные регуляторные требования, сценарный анализ и прогноз поведения банка в зависимости от его состояния, развития банковского сектора, моделирование предложения кредита, изучение свойств кредитного канала.

▶ 4.4. Взаимосвязанность, экстерналии и системные риски

Финансовая устойчивость и способность предоставлять услуги в условиях стресса зависят от того, каким образом экономические аген-

ты и сектора связаны друг с другом как поставщики и кредиторы в цепи и сети. Непосредственным практическим приложением такого анализа

является выявление связанных сто-
рон. Это также даст понимание того,
как риски капитала и ликвидности
распространяются по системе, при
каких условиях они абсорбируются,

а при каких – усиливаются. Конеч-
ной целью такого рода исследований
является выработка способов мини-
мизации негативных финансовых эк-
стерналий.

Приоритеты на 2021 год

- Провести анализ законодательства и практик корпоративного банкротства, выявить потенциал для повышения их эффективности.
- Разработать методы удалённой оценки качества банковских займов, денежных потоков, обеспечения, кредитного риска крупных заёмщиков и однородных розничных субпортфелей.
- Разработать модели кредитного поведения заёмщиков для стресс-тестирования ссудного портфеля банка.
- Провести анализ рекомендуемых пруденциальных требований по ликвидности, возможности этих инструментов для повышения устойчивости фондирования, развития банковских практик управления рисками ликвидности.



БУДУЩЕЕ ПЛАТЁЖНОЙ СИСТЕМЫ

5.1. Перспективы национальной платёжной системы

Быстрое развитие технологий трансформирует финансовые услуги и открывает новые возможности для развития платежей. Платёжные сервисы претерпели значительные изменения в последние годы благодаря появлению новых платёжных методов, платформ и интерфейсов. Цифровая идентификация, мгновенные платежи и интеграция платёжных каналов для удовлетворения ожиданий клиентов открывают возможности для новых

игроков и трансформируют отрасль. На первый план выходят новые, порой нерегулируемые участники, стираются границы между платёжными инструментами, системами и нерегулируемыми механизмами. Требуется ли появление новых технологий изменений в регулировании рынка? Как обеспечить равные конкурентные условия для участников? Какие требования к платёжной инфраструктуре предъявляют растущие потребности рынка?

5.2. Цифровая валюта НБРК

Возрастание роли цифровых технологий в финансовом секторе, меняющиеся потребности бизнеса и граждан делают необходимым изучение места, роли и перспектив выпуска и использования цифро-

вых валют центральными банками. Цифровая валюта центрального банка может обеспечить высокую прозрачность сделок, снизить риски незаконных транзакций, повысить инклюзивность. Но её выпуск также

таит в себе ряд рисков, как для ведущей роли банков второго уровня, так для способности центрального банка обеспечивать надёжность, стабильность и безопасность платежей. Все это диктует необходимость оценки

целесообразности выпуска цифровой валюты в Казахстане, определения целей и задач, преимуществ и рисков, эффекта на платёжный рынок, денежно-кредитную политику и финансовую стабильность.

Приоритеты на 2021 год

- Провести исследование последних тенденций, технологий в платёжной индустрии, анализ трансформации платёжных услуг, включая роли банков и финтех-компаний.
- Провести обследование для анализа и оценки проводимых реформ в сфере модернизации национальных платёжных систем в мире, их влияния на состояние конкуренции и развитие внутреннего финансового рынка.
- Провести исследование целесообразности выпуска цифровой валюты центрального банка и его влияния на монетарную политику и финансовую стабильность с учётом международного опыта.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА