

**Оглавление выпуска «Экономического обозрения» №4, 2005**

<b>№</b>	<b>Название статьи</b>	<b>Автор</b>	<b>Подразделение</b>	<b>Объем, стр.</b>
<b>Развитие денежно-кредитной политики</b>				
1.	Модель трансмиссионного механизма Казахстана (Версия ТМ-3)	Конурбаева Б.М.	ДИС	19
<b>Экономика и финансовый рынок: региональные аспекты</b>				
2.	Социально-экономическое развитие регионов Республики Казахстан за 3 квартал 2005 года	Сыдыкова К.С.	ДИС	15
<b>Проблемы и суждения</b>				
3.	Евро и доллар: время перемен	Кадыргазиев Т.М.	Атырауский филиал	3
4.	Учимся противостоять беде	Сорокина О.Ф.	Центральный филиал	2
<b>Информационные технологии</b>				
5.	«Электронное правительство». Этапы становления.	Поляковский С.К.	Центральный филиал	4
6.	Безопасность компьютерных сетей. Проблемы и решения.	Поляковский С.К.	Центральный филиал	4
<b>Всего</b>				<b>47</b>

## Модель трансмиссионного механизма Казахстана (Версия ТМ-3)

Конурбаева Б. М.,

Заместитель начальника Управления стратегии и анализа

Департамента исследований и статистики Национального Банка Республики Казахстан

*Сущность денежно-кредитной политики заключается в поддержании денежного равновесия в стране, то есть, поддержании равновесия между спросом и предложением денег на уровне, соответствующему целевому макроэкономическому показателю по инфляции. Наличие обоснованных прогнозов позволяет выбирать инструменты денежно-кредитного регулирования, оптимизирующие достижение основной цели денежно-кредитной политики. В этой связи актуальной проблемой является разработка техники прогнозирования результатов воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики. Не менее важной является и обратная задача: оценка влияния развития реального сектора на монетарные показатели. Общеизвестной техникой прогнозирования при денежно-кредитном регулировании являются модели трансмиссионного механизма.*

*В статье рассматривается новая улучшенная версия модели трансмиссионного механизма Казахстана, разработанной Национальным Банком в 2004 году.*

Как известно, основными макроэкономическими показателями, через которые центральный банк влияет на экономическую активность, являются денежная база, официальные ставки, операции на открытом рынке (в частности, выпуск ценных бумаг), норматив резервных требований, объемы привлекаемых от банков депозитов и выдаваемых банкам кредитов, валютная интервенция.

В последнее время многие центральные банки уделяют особое внимание передаче монетарных импульсов через процентные ставки. Изменение процентных ставок по инструментам центрального банка приводит к изменению ставок денежного рынка и оказывает воздействие на совокупный спрос и совокупное предложение. Повышая или понижая цены (официальные ставки) на собственные денежные ресурсы, центральный банк способствует или привлечению денег от банков или стимулирует использование ими кредитных ресурсов центрального банка. То есть, регулируя официальные ставки, центральный банк влияет на уровень ликвидности, а значит и на инфляцию. Степень данного воздействия в немалой степени зависит от структуры финансового рынка и его ожиданий.

В настоящее время Национальный Банк совершенствует операционную основу денежно-кредитной политики, чтобы привести его в соответствие с международными стандартами, а именно, реализации практики передачи монетарных импульсов на реальный сектор экономики через процентные ставки. Решение данной задачи, в свою очередь, создаст базу для перехода на принципы инфляционного таргетирования.

Основной вклад любого центрального банка в развитие экономики — это поддержание ценовой стабильности. Значит, в первую очередь Национальный Банк должен уметь оценивать влияние изменения своих инструментов на инфляцию. Наличие больших лагов при воздействии мер денежно-кредитной политики на инфляцию, наличие обратных связей делает непростой поставленную задачу.

Выходом из данной ситуации является моделирование и систематический анализ трансмиссионного механизма. Трансмиссионный механизм (денежный передаточный механизм) — это совокупность каналов, через которые монетарная политика оказывает воздействие на уровень цен. Модель трансмиссионного механизма является классическим инструментом оценки передачи сигналов денежно-кредитной политики центрального банка на основные макроэкономические показатели, в частности и особенности, на инфляцию.

Модель трансмиссионного механизма Казахстана, включает в себя в качестве экзогенных (объясняющих) управляющих переменных инструменты денежно-кредитной

политики (далее ДКП). Кроме того, в модель включены в качестве экзогенных показателей объемы экспорта и импорта, индекс импортных цен, уровень мировых цен на нефть, объемы ГЦБ Министерства финансов в обращении, объемы депозитов в банковской системе, среднемесячная по стране заработная плата, трансферты физическим лицам, выплачиваемым из государственного бюджета.

Эндогенными (объясняемыми) являются обменный курс тенге, денежная база, денежная масса (спрос на деньги), межбанковская биржевая ставка, ставки по кредитам экономике, объемы кредитов экономике, объем валового внутреннего продукта и инфляция.

По сравнению с предыдущей версией в новой версии модели улучшена структура лагов, усилены свойства постоянства коэффициентов, исследованы прогнозные свойства модели, добавлены уравнения инфляционного ожидания и отклонения ВВП от его потенциального уровня, модель переопределена с учетом новых данных по 3 кварталу 2005 года.

Кроме того, с использованием новой версии рассчитаны прогнозы макроэкономических показателей на 2006-2008 годы, проделан сравнительный анализ преимущества результатов прогнозов, полученных по обеим версиям.

**1. Выбор способа моделирования трансмиссионного механизма.** Передача сигналов денежно-кредитной политики в реальный сектор экономики оценивается экономистами как сложный многоканальный процесс, характеризующийся к тому временными задержками и обратными связями. В силу различия в степени развития финансового рынка, институциональных и других особенностей экономического развития, трансмиссионные механизмы в разных странах различаются. Кроме того, даже в одной стране трансмиссионный механизм может моделироваться различными способами.

Макроэкономические модели, используемые центральными банками, можно разбить на 2 типа: структурные модели и поведенческие модели.

Структурные модели (уравнения) основываются главным образом на теоретических взаимосвязях, отражающих экономическое поведение макропоказателей. Структурными являются, в основном, модели экономики в целом. В них моделируются такие экономические закономерности, как паритет покупательской способности, уравнение инфляции Филиппа, основное количественное уравнение для денежной массы, основные макроэкономические счета и т.д. Как правило, в уравнения структурной модели не включаются переменные, не имеющие теоретической взаимосвязи с объясняемой переменной, даже если они хорошо коррелированы с ней. Структурные модели хорошо подходят для долгосрочного прогнозирования экономики, не подверженной сильным структурным изменениям. При наличии обширных структурных изменений в охватываемом моделью периоде, а также при краткосрочном прогнозировании теоретические модели могут не дать достоверных прогнозов.

Поведенческие модели (уравнения) основаны на принятии постулата о том, что функциональные взаимосвязи, выявленные на период построения модели, вероятнее всего будут прослеживаться и в ближайшем будущем. Это означает, что в уравнение поведенческой модели, в отличие от структурной модели, допустимо включать переменные, не имеющие прямой теоретической взаимосвязи с объясняемой переменной, но хорошо коррелирующие с ней. Поведенческие модели более приемлемы для разработки кратко- и среднесрочных прогнозов.

Построенная в Национальном Банке модель трансмиссионного механизма можно охарактеризовать как модель смешанного типа, в которой присутствуют и поведенческие и структурные уравнения.

**2. Схема трансмиссионного механизма Казахстана.** В целом денежная трансмиссия является сложной системой каналов с различными относительными лагами промежуточных целевых переменных. В качестве основных каналов трансмиссионного механизма

Казахстана рассматриваются кредитный, денежный и валютный каналы. Так как денежно-кредитная политика является частью общегосударственной системы экономического регулирования, то при разработке модели трансмиссионного механизма в ней учитывались внешние связи с экономикой страны в целом, а также внешнеэкономические связи.

В Приложении 1 приведена схема модели трансмиссионного механизма Казахстана. В ней переменные, включенные в модель, обозначены прямоугольником. Эндогенные переменные (переменные, описываемые уравнениями) заключены в пунктирную рамку. Экзогенные переменные вынесены за пунктирную рамку. Среди экзогенных переменных выделены переменные, являющиеся инструментами ДКП.

На схеме любые две переменные, одна из которых объясняет другую, связаны стрелкой. При этом начало стрелки показывает на объясняющую переменную, конец — на объясняемую. Одна и та же переменная может быть объясняющей и объясняемой (иначе говоря, прямоугольник одновременно может быть началом и концом стрелки). Положительная зависимость маркирована знаком «+». Отрицательная зависимость маркирована знаком «-». Теоретически имеющие место, но не значимые в модели, связи обозначены пунктирной стрелкой.

На схеме можно выделить основные каналы влияния инструментов ДКП на инфляцию, которые схематично описаны ниже.

**Денежный канал.** Изменения в политике денежно-кредитного регулирования приводят к изменениям в денежной базе и денежной массе, что влияет на кредиты экономике. Далее, изменение кредитов экономике влияет на отклонение ВВП от его потенциального уровня (gap GDP), что согласно модифицированной кривой Филипса ведет к изменению уровня инфляции:

тенговая и валютная интервенция  $\xrightarrow{+,-}$  денежная база  $\xrightarrow{+}$  денежная масса  $\xrightarrow{+}$   
кредиты экономике  $\xrightarrow{+}$  отклонение ВВП от его потенциального уровня (gap GDP)  
 $\xrightarrow{+}$  инфляция.

**Процентный (кредитный) канал.** В условиях переходной экономики, когда кредит является важным источником финансирования экономики, кредитный канал оказывает существенное влияние на реальный сектор. Осуществление правильной процентной политики означает создание условий для формирования равновесных процентных ставок при обеспечении в средне- и долгосрочной перспективе тенденции их снижения на основе уменьшения темпов инфляции и улучшения качества кредитных портфелей банков. Это стимулирует рост реального сектора экономики без угрозы разбалансирования денежного обращения и позволяет устойчиво наращивать депозитную базу банков, одновременно увеличивая сроки мобилизации денежных средств. Важно отслеживать данный канал и по той причине, что недавним финансовым кризисам зачастую предшествовали быстрые темпы роста объемов банковского кредитования.

Процентный канал функционирует следующим образом. Изменения в процентной политике Национального Банка приводят к изменениям ставок на межбанковском денежном рынке, что, в свою очередь, приводит к изменениям кредитных ставок для заемщиков. В результате меняются объемы кредитов экономике. Далее, также как в предыдущем случае, изменение кредитов экономике влияет на отклонение ВВП от его потенциального уровня (gap GDP). Согласно модифицированной кривой Филипса это может вызвать изменение уровня инфляции:

ставка репо НБК  $\xrightarrow{+}$  ставка ТОНИА  $\xrightarrow{+}$  ставка по кредитам  $\xrightarrow{-}$  кредиты  $\xrightarrow{+}$   
отклонение ВВП от его потенциального уровня (gap GDP)  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

**Валютный канал.** Валютный канал включает в себя несколько «рукавов».

Первый из них — влияние мировых цен на инфляцию через изменения цен на бензин. Чем выше мировые цены на нефть, тем выше стоимость бензина в стране, что вызывает рост

общего уровня цен. Влияние цен на бензин в уравнении опосредствованно отражено через положительную связь инфляции с мировыми ценами на нефть:

мировые цены на нефть  $\xrightarrow{+}$  инфляция (через внутренние цены на бензин).

Второй «рукав» — непосредственное влияние изменения индекса импортных цен на инфляцию:

индекс импортных цен  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

Третий рукав — влияние экспорта на инфляцию через последовательные изменения валютного курса и изменения кредитов экономике:

экспорт  $\xrightarrow{-}$  обменный курс тенге  $\xrightarrow{+}$  кредиты экономике  $\xrightarrow{+}$  ВВП  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

Здесь требуется объяснение влияния валютного курса на кредиты. Обменный курс определяет отношение валюта — депозиты и отношение резервы — депозиты. При наличии в резервах большой доли иностранной валюты при девальвации национальной валюты денежная масса увеличивается, соответственно увеличиваются кредиты экономике.

Помимо перечисленных каналов на схеме можно выделить ряд *промежуточных каналов*, а также и *обратные связи*. К обратным связям можно отнести зависимость ставок денежного рынка и ставок по кредитам экономике от инфляции.

**3. Описание переменных.** Модель трансмиссионного механизма (ТМ) включает в себя 10 уравнений, 23 основных переменных и 11 вспомогательных переменных. Переменные делятся на 10 эндогенных переменных (по числу уравнений), 14 экзогенных переменных и некоторое число вспомогательных переменных<sup>1</sup>. В число экзогенных переменных входят 5 инструментов денежно-кредитной политики и 9 экзогенных переменных, которые не являются инструментами денежно-кредитной политики.

*Эндогенные переменные:*

- номинальный обменный курс тенге к доллару США в среднем за квартал (EXRATE),
- объем денежной базы на конец квартала (RM),
- объем денежной массы (спрос на деньги) на конец квартала (M3),
- межбанковская биржевая ставка по однодневным кредитам на конец периода (TONIA),
- ставка по кредитам в тенге юридическим лицам на конец периода (KREDTENURRATE),
- объем кредитов экономике на конец периода (KREDECON),
- объем валового внутреннего продукта за квартал (GDP),
- отклонение валового внутреннего продукта от его потенциального значения (GDPGAP),
- квартальная инфляция в годовом исчислении (декабрь к декабрю) – INF,
- инфляционные ожидания (INFEXPECT).

*Экзогенные переменные (инструменты ДКП):*

- ставка НБК по операциям репо на конец периода (REPONBKRATE),
- объемы краткосрочных нот НБК в обращении на конец периода (CIRCNOTE),
- объем депозитов БВУ в НБК на конец периода (DEPBWUNBK),
- валютные интервенции НБК за квартал (INTVABK),
- минимальные резервные требования (МРТ) за квартал.

*Другие экзогенные переменные:*

- объем импорта за квартал (IMPORT),
- объем экспорта за квартал (EXPORT),
- средний за период индекс импортных цен (INDIMPRICE),

<sup>1</sup> В приложении 1 эндогенные переменные ВВП (GDP) и отклонение ВВП от его потенциального значения (GDPGAP) совмещены в одном прямоугольнике.

- уровень мировых цен на нефть в среднем за период (oilpriceworld),
- объемы ГЦБ Минфина в обращении на конец периода (CIRCMF),
- объемы депозитов в банковской системе на конец периода (DEPOZITINBWU),
- наличные деньги в обращении (через корреляционную связь с среднемесячной заработной платой),
- среднемесячная по стране заработная плата (wage),
- трансферты физическим лицам, выплачиваемым из государственного бюджета (budj\_fiz\_trans).

*Вспомогательные переменные* — это следующие DUMMY-переменные:

DUMMY1996Q22000Q1, DUMMY1999Q2, DUMMY1999Q32001Q4, DUMMY2000Q4, DUMMY2002Q42004Q3, DUMMY2003Q4, DUMMY2004Q2, DUMMY2004Q4, DUMMY2005Q1, DUMMY2005Q1Q2, DUMMY2005Q2. Буквенно - цифровые символы в названии DUMMY-переменных определяют интервал, на котором они принимают значение 1. Остальные их значения равны 0.

DUMMY-переменные вводятся для исключения влияния различного рода шоков. Например, DUMMY1999Q2 позволяет исключить влияние шока, связанного с введением свободно плавающего курса тенге, переменные DUMMY2005Q1, DUMMY2005Q1Q2, DUMMY2005Q2 позволяют исключить влияние укрепления доллара США на мировом рынке в первой половине 2005 года. Остальные переменные, исключая влияние тех или иных шоков локального значения, позволяют сглаживать динамику переменных для достижения стабильности коэффициентов модели.

Кроме того, в модели приняты следующие обозначения:

через  $d\log(x)$  обозначен оператор, измеряющий изменение логарифма переменной  $x$ ,

через  $\log(x)$  – оператор взятия логарифма переменной  $x$ ,

через  $d(x)$  – оператор, измеряющий изменение (первую разность) переменной  $x$ ,

через  $HP(x)$  – обозначен оператор, сопоставляющий статистическому ряду  $x$  построенный по нему фильтр Ходрика-Прескота,

суффикс SA обозначает сезонное сглаживание предшествующей суффиксу переменной.

Использование операторов первой разности  $d(x)$  и  $d\log(x)$  (изменения переменных и их логарифмов) позволяют в качестве исходных данных использовать в рамках одной модели как переменные-потоки, так и переменные-запасы.

**4. Модель трансмиссионного механизма** построена на квартальной основе по фактическим квартальным данным Национального Банка и Агентства по статистике РК за период с 1 квартала 1996 года по 3 квартал 2005 года.

Модель содержит 10 уравнений: обменного курса тенге, денежной базы, денежной массы (спроса на деньги), межбанковской биржевой ставки по однодневным кредитам, ставки по кредитам в тенге юридическим лицам, объема кредитов экономике, объема валового внутреннего продукта, отклонения валового внутреннего продукта от его потенциального значения, инфляции и инфляционных ожиданий. Примерно в половине из уравнений, входящих в модель, эндогенный показатель и некоторые из экзогенных показателей выражены через DLOG, что позволяет определить коэффициенты эластичности эндогенного показателя по этим экзогенным показателям.

**Уравнение для обменного курса.** Поведение обменного курса теоретически описывается уравнением паритета покупательской способности, которая объясняет разность изменений в обменных курсах через разности в темпах инфляции со странами-торговыми партнерами. Однако, большинство экономистов считает, что хотя паритет покупательской способности хорошо объясняет сущность обменных курсов в долгосрочном периоде (свыше 5 лет) и при отсутствии резких ценовых шоков, однако он не вполне достоверно описывает реальную экономику в кратко- и среднесрочном периодах. Причинами этому являются, во-первых, неполная вовлеченность в международную торговлю ряда товаров и услуг, во-

вторых, неполная взаимозаменяемость товаров, которые являются предметом торговли, и в третьих, наличие запаздывания в передаче импульсов.

По приведенным выше причинам мы выбрали поведенческую форму уравнения обменного курса, основанной на следующих постулатах.

При прочих равных условиях цена иностранной валюты в единицах национальной валюты (тенге) возрастет (тенге будет обесцениваться), если в стране возрастет предложение денег в стране, ухудшится торговый баланс, повысится инфляция, снизятся процентные ставки и снизится реальный ВВП. Однако если рост процентных ставок и рост выпуска сопровождаются усилением инфляционного давления, то номинальный курс будет иметь тенденцию к снижению, а не к росту.

Аналогично, дефициты торгового баланса и счета текущих операций не всегда сопровождаются ослаблением национальной валюты. Наличие в стране благоприятного инвестиционного климата могут способствовать быстрому росту импорта оборудования, сырья и других инвестиционных материалов, что способствует возникновению дефицита торгового баланса и текущего счета. В этом случае будет происходить удорожание а не обесценивание национальной валюты.

Таким образом, в уравнении обменного курса знак при процентной ставке и торговом балансе теоретически может быть и положительным и отрицательным.

Построенное уравнение имеет вид:

$$\begin{aligned} \mathbf{DLOG(EXRATE)} = & \mathbf{0.13 * DLOG(EXRATE(-1)) - 0.072 * DLOG(EXPORT) - 0.067 *} \\ & \mathbf{DLOG(GDPSA(-2)) - 0.062 * DLOG(OILPRICEWORLD(-4)) + 0.0013 * INFSA(-4) + 0.40 *} \\ & \mathbf{DUMMY1999Q2 + 0.033 * DUMMY2005Q1Q2 + 0.016 * DUMMY1999Q32001Q4,} \quad (1) \end{aligned}$$

Согласно построенному уравнению обменный курс имеет положительную зависимость с денежной массой, то есть тенге обесценивается при увеличении денежного предложения. Увеличение экспорта способствует улучшению торгового баланса, тем самым создавая предпосылки для укрепления национальной валюты (отрицательная связь обменного курса с экспортом). Рост реального ВВП, увеличивая совокупный выпуск продукции, также приводит к укреплению национальной валюты (отрицательная связь).

Теоретически в уравнение наряду с отрицательной связью по экспорту должна присутствовать положительная связь по импорту, либо вместо экспорта и импорта должна быть итоговая зависимость по торговому балансу. Однако такие зависимости построить не удалось. Не удалось также в модели отразить теоретически имеющую место зависимость с ожидаемой инфляцией.

Для косвенного учета влияния ожидаемой инфляции на валютный курс в уравнение были введены мировые цены на нефть, как фактора, влияющего на ожидаемую инфляцию через ожидания изменения цен на бензин. Знак при данном факторе неоднозначен. С одной стороны, чем выше цены на нефть, тем выше ожидаются цены на бензин, и тем выше будет ожидаемая инфляция. Это является стимулом к обесцениванию тенге (положительная связь). С другой стороны, чем выше цены на нефть, тем больше в страну приходит экспортной выручки, и это толкает тенге в сторону усиления (отрицательная связь). Уравнение (1) показывает, что в настоящий момент превалирует давление в сторону усиления.

Кроме того, есть непосредственная положительная зависимость обменного курса от предыдущих значений инфляции.

Процентная ставка оказалась в данном уравнении незначимой для обменного курса.

Поскольку эндогенный показатель и некоторые из экзогенных показателей выражены через DLOG, удастся определить коэффициенты эластичности эндогенного показателя по этим экзогенным показателям. Так, уравнение говорит, что при увеличении экспорта на 1% тенге укрепится на 0,072%, при увеличении ВВП на 1% тенге укрепится на 0,0675, а рост на 1% мировых цен на нефть, приведет к укреплению тенге на 0,062%.

**Уравнение денежной базы.** Денежная база состоит из суммы корсчетов банков в Национальном Банке и наличных денег вне Национального Банка. На корсчета банков Национальный Банк влияет через инструменты денежно-кредитной политики – официальную ставку по привлечению (ставку репо), объемы нот в обращении, объемы депозитов банков в НБРК, валютную интервенцию, норматив минимальных резервных требований.

Зависимость денежной базы от наличных денег учтена через корреляционную связь наличных денег с заработной платой, так как будущее поведение наличных денег напрямую трудно предсказать. Это объясняет введение в уравнение денежной базы среднемесячного уровня заработной платы в качестве объясняющей переменной.

Теоретически денежная база положительно зависит от норматива минимальных резервных требований, однако модель показывает незначимость данной связи в настоящий момент. Опосредствованно влияние норматива минимальных резервных требований учитывается через объемы депозитов в банковской системе.

На денежную базу влияют также объемы ГЦБ МФ в обращении.

В целом, уравнение денежной базы имеет вид:

$$\begin{aligned} \text{DLOG(RM)} = & -0.032 * \text{DLOG(CIRCNOTE(-2))} + 0.49 * \text{DLOG(DEPOZITINBWU)} - \\ & 0.12 * \text{DLOG(CIRCBONDMF(-4))} + 0.63 * \text{DLOG(WAGE)} + 0.020 * \text{DLOG(DEPBWUNBK(-4))} \\ & + 0.010 * \text{D(REPONBKRATE(-1))} - 0.040 * \text{DUMMY2004Q4} * \text{D(REPONBKRATE(-1))} + 8.94e- \\ & 005 * \text{INTVALNBK}, \end{aligned} \quad (2)$$

Из всех экзогенных факторов самое сильное влияние на денежную базу оказывают изменение ресурсной базы банков и изменение наличных денег вне НБК. Действительно, увеличение на 1% депозитов в банковской системе приводит к увеличению денежной базы<sup>2</sup> на 0,49%, а увеличение наличности, вызванное увеличением заработной платы на 1%, вызывает рост денежной базы на 0,63%.

Характер влияния на денежную базу изменения объемов нот в обращении и депозитов банков в НБК может иметь противоположный по действию характер.

Увеличение нот в обращении может уменьшать денежную базу, если уменьшение корсчетов банков в НБК, вызванное покупкой нот впоследствии банками не компенсируется. В случае наличия быстрой компенсации на корсчетах банков суммы, потраченной на покупку нот, увеличение выпуска нот фактически не влияет на базу.

Увеличение краткосрочных нот в обращении на 1% уменьшает базу на 0,032%. Увеличение объемов депозитов в НБК на 1% увеличивает базу на 0,020%. Данное увеличение денежной базы может быть скомпенсировано увеличением объемов ГЦБ МФ в обращении (через уменьшение корсчетов банков в НБК). Увеличение объемов ГЦБ МФ на 1% уменьшает базу на 0,12%.

Увеличение интервенции (покупки) иностранной валюты Национальным Банком увеличивает денежную базу.

Увеличение депозитов банков в НБК, произведенное с восстановлением прежнего уровня корсчетов банков в НБК, увеличивает денежную базу, без восстановления — оставляет на прежнем уровне. В любом из этих случаев увеличение депозитов банков в НБК уменьшает денежную массу.

Увеличение ГЦБ МФ в обращении, уменьшая корсчета банков в НБК, уменьшает денежную базу.

**Уравнение денежной массы.** Приведенное ниже уравнение денежной массы отражает мультипликативный эффект от изменения денежной базы и ее увеличение в результате повышения экономической активности. В качестве индикатора экономической активности

<sup>2</sup>Здесь и далее при неизменности остальных показателей



здесь выступает экспорт. Валютный курс воздействуют на денежный мультипликатор, а тем самым на денежную массу, поскольку он определяет отношение валюта — депозиты и отношение резервы — депозиты. При наличии в резервах большой доли иностранной валюты при девальвации национальной валюты денежная масса увеличивается.

$$\mathbf{DLOG(M3) = 0.48 * DLOG(RM) + 0.14 * DLOG(EXPORT(-2)) + 0.0025 * D(EXRATE) + 0.39 * DUMMY1996Q22000Q1 * DLOG(EXPORT) - 0.073 * DUMMY2003Q4 + 0.040, \quad (3)}$$

Уравнение денежной массы показывает следующие коэффициенты эластичности. При неизменности остальных показателей увеличение на 1% денежной базы вызывает рост денежной массы на 0,48%, увеличение на 1% экспорта – на 0,14%, увеличение на 1% обменного курса — на 0,0025%.

**Уравнение межбанковской денежной ставки.** Влияние денежно-кредитной политики на реальную экономику происходит через воздействие на цены на активы финансового рынка. Денежно-кредитная политика влияет на рыночные ставки через межбанковскую ставку TONIA. Межбанковская денежная ставка увеличивается с ростом ставки привлечения Национального Банка.

Рост инфляции (рост общего уровня цен), в частности, вызывает рост цен на деньги, то есть, рост межбанковских процентных ставок. Характерная черта всех цен – их зависимость от ожиданий экономических агентов.

С точки зрения влияния процентной политики на реальный сектор экономики большое значение имеет накопление банковской системой ресурсной базы. Рост ресурсной базы банков (депозитов в банковской системе) приводит к снижению процентной ставки.

Сказанное выше согласуется с уравнением:

$$\mathbf{TONIA = 0.65 * REPONBKRATE + 0.33 * INFSA(-3) - 4.09 * DLOG(DEPOZITINBWU(-3)) - 1.19 * DUMMY2005Q1Q2 + 1.38, \quad (4)}$$

Это уравнение еще раз подтверждает, что ставка привлечения НБК (в данном случае — ставка репо по операциям НБРК) определенным образом влияет на межбанковскую денежную ставку: увеличение ставки репо вызывает рост межбанковской денежной ставки. К тому же эффекту приводит рост инфляции.

Снижение депозитов банковской системы на 1% приводит к росту межбанковской денежной ставки на 4,09%. С ростом банковской ликвидности межбанковская ставка будет иметь тенденцию к снижению.

**Уравнение банковской ставки по кредитам юридическим лицам.** Взаимосвязь между межбанковской процентной ставкой и процентными ставками по розничным банковским услугам зависит, в первую очередь, от структуры банковского рынка. При этом ставка по кредитам экономике изменяется в ту же сторону, что и межбанковская денежная ставка.

Из других индикаторов ставки по кредитам экономике можно отметить объем денежной массы, инфляцию и ожидаемую инфляцию. Ставка по кредитам экономике понижается с увеличением денежной массы, увеличивается с ростом инфляции и инфляционного ожидания. Отметим, что инфляция напрямую в уравнение не вошла, так как она коррелирует с межбанковской денежной ставкой:

$$\mathbf{KREDTENURRATE = 0.70 * TONIA(-2) + 4.04 * DLOG(M3(-3)) + 0.21 * INFSA - 0.65 * DUMMY2002Q42004Q3 - DUMMY2004Q4 + 12.21, \quad (5)}$$

**Уравнение по кредитам банковской системы экономике.** Самое сложное уравнение в данной модели – это уравнение по кредитам экономике. Оно имеет 6 объясняющих

факторов и, кроме того, обладает положительной инерциальностью (содержит собственный первый лаг).

Суммарное воздействие краткосрочных процентных ставок по кредитам на объемы определяется в основном изменением спроса на кредиты. Денежная политика, направленная на повышение стоимости заимствования, ограничивая возможности заемщиков, снижает спрос экономики на кредиты. То есть, объемы кредитов отрицательно зависят от ставки по кредитам экономике.

Аналогичным образом, рост денежной массы понижает стоимость заимствования и, тем самым, приводит к росту кредитов (объемы кредитов положительно зависят от денежной массы).

Совершенно естественно, что с ростом ресурсной базы банков, растут объемы кредитов экономике, в частности, объем кредитов положительно коррелирует с объемами депозитов в банковской системе.

Рост ВВП увеличивает предложение товаров и услуг, что вызывает снижение их стоимости. Снижение цен на товары и услуги стимулируют повышение спроса на них, и вызывают рост деловой активности. Рост деловой активности, в свою очередь, ведет к увеличению кредитования экономики. Иначе говоря, объемы кредитов положительно зависят от ВВП.

Использование импортерами кредитных ресурсов приводит к положительной зависимости объемов кредитов от объемов импорта.

Изменение обменного курса национальной валюты может влиять на совокупные расходы экономики через изменение относительных цен и изменение балансов предприятий и финансовых посредников, изменение стоимости импортных товаров. Это может изменить спрос и предложения на кредиты.

В итоге мы имеем следующее уравнение кредитов экономике:

$$\begin{aligned} \mathbf{DLOG(KREDECON)} = & \mathbf{0.28*DLOG(KREDECON(-1)) - 0.14*DLOG(KREDTENURRATE(-4)) + 0.28*DLOG(M3(-3)) + 0.24*DLOG(DEPOZITINBWU) + 0.21*DLOG(GDPSA) +} \\ & \mathbf{0.18*DLOG(IMPORT(-2)) + 0.0033*D(EXRATE) + 0.13*DUMMY2000Q4 +} \\ & \mathbf{0.25*DUMMY2005Q1Q2*DLOG(GDPSA),} \end{aligned} \quad (6)$$

В отношении количественных характеристик можно сказать следующее. Рост депозитов в банковской системе на 1% приводит к росту кредитов на 0,24%, снижение ставки по кредитам экономике на 1% увеличивает кредиты экономике на 0,14%. Увеличение денежной массы на 1% приводит к увеличению кредитов на 0,28%, увеличение ВВП на 1% — на 0,21%, увеличение импорта на 1% — на 0,18%, увеличение обменного курса на 1% — на 0,0033%.

**Уравнение для ВВП.** Основными факторами экономического роста являются труд и капитал. Мы предположили, что в настоящее время труд не лимитирует экономический рост и что капитал сильно коррелирует с денежной массой и кредитами экономике. Кроме того, экономический рост включает в себя рост производства экспортной продукции. Импорт в некоторой степени определяет «упущенные» возможности производственного роста страны, поэтому зависимость ВВП и импортом имеет отрицательный знак. В результате получена следующая модель:

$$\begin{aligned} \mathbf{DLOG(GDP)} = & \mathbf{- 0.97*DLOG(GDP(-2)) + 0.25*DLOG(KREDECON(-4)) + 0.092*} \\ & \mathbf{DLOG(EXPORT(-3)) - 0.24*DLOG(IMPORT(-1)) + 0.66* DLOG(M3(-1)) + 0.17*} \\ & \mathbf{DUMMY2003Q4 + 0.15*DUMMY2004Q2,} \end{aligned} \quad (7)$$

Согласно данной модели при увеличении кредита экономике на 1% выпуск растет на 0,25%, рост экспорта на 1% увеличивает ВВП на 0,092%, увеличение денежной массы на 1% с лагом 1 увеличивает ВВП на 0,66%.

**Отклонение ВВП от его потенциального уровня.** Уравнение инфляции построено в форме обобщенной кривой Филипса, которая включает в себя отклонение ВВП от его потенциального уровня и инфляционные ожидания.

Потенциальный ВВП можно оценивать разными способами. Первый способ — через структурные модели экономики. Однако построение такой модели само по себе является сложной задачей, поэтому многие исследователи прибегают к оценке потенциального ВВП, используя разного рода фильтры, которые по своей сути представляют процедуры построения трендов через сглаживание рядов. Такие долгосрочные тренды экономических показателей можно рассматривать как оценки общего поступательного движения экономики (как потенциальные возможности). В настоящей работе оценка потенциального ВВП рассчитана при помощи фильтра Ходрика-Прескота (8а), широко используемого макроэкономистами для оценки потенциального экономического роста. Потенциальный уровень ВВП иногда еще называют равновесным уровнем, так как при нем динамично уравниваются факторы развития экономики.

Уравнение (8) рассчитывает отклонение ВВП от его равновесного уровня — так называемый гэп (gap) ВВП:

$$\text{GDPGAP} = \text{GDP} - \text{GDPPOT}, \quad (8)$$

где

$$\text{GDPPOT} = \text{HP}(\text{GDP}), \quad (8a).$$

Для построения кривой Филипса необходимо еще построить инфляционные ожидания.

**Уравнение для инфляционного ожидания.** Экономические агенты строят свою будущую денежную и ценовую политику, оценивая доходы и расходы основываясь на оценках будущей инфляции — инфляционного ожидания экономических агентов. Тем самым, инфляционное ожидание может влиять на формирование инфляции.

В эконометрических моделях применяют различные подходы к оценке инфляционного ожидания.

Во-первых, при наличии хороших экспертов, или хорошо организованного мониторинга реального сектора можно исходить из того, что инфляционное ожидание задаются экзогенно (например, как результаты мониторинга или как экспертные оценки).

Во-вторых, желание учесть влияние на инфляционные ожидания управляющих показателей, в частности параметров денежно-кредитной политики, приводит к тому, что они могут появиться в модели в качестве эндогенных параметров, то есть, будет моделироваться их экономическое поведение.

Моделирование инфляционного ожидания осуществляется на основе определенных концепций о способе формирования ожиданий экономических субъектов. Основными концепциями являются теория адаптивных ожиданий и теория рациональных ожиданий.

Процесс адаптивных ожиданий заключается в простой корректировке ожиданий, когда в каждый момент времени реальное значение инфляции сравнивается с ее ожиданием на этот же момент времени по данным предыдущего момента времени. Если реальное значение превышает ожидание, то ожидание для следующего периода корректируется в сторону повышения, в противном случае — в сторону уменьшения. Предполагается, что размер корректировки пропорционален разности между реальным и ожидаемым значениями переменной. Сказанное формализуется в виде уравнения:

$$P_{t+1}^e = P_t^e + \lambda(P_t - P_t^e), 0 \leq \lambda \leq 1.$$

Лучшие приближения получаются при использовании теории рациональных ожиданий, который основан на принятии предположений о том, что субъекты экономики имеют доступ

к прогнозам<sup>3</sup> центрального банка и на основе данных прогнозов разрабатывают свои собственные прогнозы. Это означает, что инфляционное ожидание в модели строится как взвешенная сумма инфляции в предыдущий период и совместимого с моделью прогноза инфляции<sup>4</sup> на предстоящий период с некоторыми заданными весами. Процесс подбора подходящих значений весов называется калибровкой, а сами коэффициенты — калибровочными коэффициентами. Рациональные ожидания называют еще форвардными (предусмотрительными), так как они для своего расчета требуют знания поведения отдельных экономических показателей в будущем.

В модели уравнение инфляционного ожидания построено на основе теории рациональных ожиданий с калибровочным коэффициентом 0,5:

$$\text{INFEXPECT} = 0.5 * \text{INFSA}(-1) + 0.5 * \text{INFSA} (+1), \quad (9)$$

то есть, инфляционное ожидание рассчитывается как среднее между инфляцией в предыдущий момент времени и прогнозом инфляции на последующий момент времени.

**Уравнение инфляции.** Обычно уравнение инфляции строится в форме кривой Филипса. Классическая кривая Филипса отражает соотношение между годовыми темпами роста безработицы, инфляции и заработной платой, которая интерпретируется следующим образом.

В период экономического бума безработица, как правило, понижается и становится ниже естественного уровня. При этом увеличиваются издержки, в результате растет темп инфляции. В период после бума, темп экономического роста замедляется, что приводит к повышению уровня безработицы до равновесного. При этом инфляция, в силу своей инерционности, снижается не сразу.

В случае экономического спада безработица повышается, превышая естественный уровень, и события развиваются в обратной последовательности. В результате инфляция уменьшается.

Кривая (закон) Филипса говорит, что в долгосрочном плане стабильный, умеренный рост инфляции возможен после достижения естественного уровня безработицы.

Иногда вместо безработицы в моделях инфляции рассматривается ее отклонение от равновесного уровня, определяемого эмпирически.

Согласно закону Оукена имеется обратная зависимость между уровнем безработицы и величиной валового национального продукта. Это позволяет ввести в кривую Филипса вместо отклонения безработицы от его естественного уровня отклонение ВВП от его потенциального уровня (gapGDP).

Кривая Филипса может быть также усилена введением инфляционных ожиданий.

Таким образом, в последнее время экономисты часто используют усиленную ожиданиями модифицированную кривую Филипса, то есть это зависимость инфляции от инфляционных ожиданий, гэл ВВП и заработной платы:

$$\text{INFSA} = 0.23 * \text{INFEXPECT} + 3.60 * \text{DLOG}(\text{INDIMPRICE}) + 0.0048 * \text{GDPGAP} + 2.56 * \text{DLOG}(\text{M3}) + 1.70e-005 * \text{BUDJ\_FIZ\_TRANS}(-1) + 7.69 * \text{DLOG}(\text{WAGE}(-1)) + 1.62 * \text{DLOG}(\text{OILPRICEWORLD}(-3)) + 10.05 * \text{DUMMY1999Q2} + 1.31 * \text{DUMMY2005Q1}, \quad (9)$$

Построенное нами уравнение инфляции очень похоже на соответствующее уравнение инфляции Банка Чехии. Оно, как и соответствующее уравнение Банка Чехии, содержит кроме гэл ВВП, инфляционного ожидания, еще и индекс импортных цен. Основное отличие

<sup>3</sup> Обоснованием такому предположению может служить тот факт, что все субъекты экономики в той или иной форме составляют свои прогнозы относительно будущего уровня инфляции и на основе этого формируют свои ожидания. Упрощение состоит в том, что предполагается идентичность моделей прогнозирования, используемых субъектами рынка, с моделями центрального банка, или что субъекты рынка, знакомы с результатами прогнозирования инфляции центрального банка.

<sup>4</sup> То есть, прогноза инфляции, получаемого по трансмиссионной модели.

данного уравнения от соответствующего уравнения Банка Чехии заключается в том, что мы ввели в уравнение непосредственно гп ВВП, в то время как в уравнении Банка Чехии зависимость от гп ВВП, вводится при помощи калибровки обратной к ВВП величины.

Кроме перечисленных переменных в уравнение инфляции вошли в качестве объясняющих переменных денежная масса и мировые цены на нефть, которые отражают зависимость инфляции от цен на нефть.

Чтобы иметь возможность оценивать влияние на инфляцию различных социальных программ, мы ввели в уравнение еще трансферты из госбюджета физическим лицам.

Заметим, что в данном уравнении не удастся вычислить коэффициенты эластичности, так как эндогенная переменная входит в уравнение в номинальном выражении (не подвергаясь действию оператора  $d \log$ ).

**5. Статистические оценки модели.** В модели все переменные статистически значимы. Экзогенные переменные в каждом уравнении не являются попарно мультиколлинеарными. Тесты Durbin-Watson, Q – статистика, тест Лагранжа LM, тест ARCH, тест Уайта не показали наличия автокорреляции и гетероскедастичности. Тесты Рамсея RESET не показывают на наличие ошибок спецификации. Коэффициенты детерминации  $R^2$  во всех уравнениях достаточно высокие и лежат в интервале (0,82-0,97).

Тесты рекурсивных остатков, CUSUM и рекурсивные коэффициенты не отрицают наличия устойчивости коэффициентов уравнений. Постоянство параметров имеет особое значение для моделей в странах с переходной экономикой, претерпевающих существенные структурные изменения.

**6. Оценка прогностических свойств уравнений.** Для каждого уравнения, входящего в модель составлялась оценка ее прогнозных качеств. Ретроспективная оценка прогноза показала, что почти для всех уравнений фактические данные лежат в доверительном интервале 5%-й значимости (интервале плюс/минус  $2\sigma$ ). Исключение составило уравнение для кредитов экономике, для которого фактические данные временами немного выходили за верхние границы 5%-го доверительного интервала<sup>5</sup>.

В качестве примера приведем анализ прогностических свойств для уравнения инфляция, как центрального уравнения модели (рисунки 1-2).

На рисунке 1 приведены график ретроспективного прогноза инфляции и доверительный интервал 5%-й значимости и таблица, содержащая статистические критерии ошибок ретроспективного прогноза. Среди них коэффициент расхождения Тейла, который рассчитывает среднеквадратичное значение ошибки прогноза приростов и является масштабированной инвариантной относительно шкалы оценкой. Близкое к нулю значение коэффициента расхождения Тейла говорит о хорошей оценке по данному критерию оценки уравнения инфляции.

Составляющие среднеквадратичной ошибки прогноза (последние три критерия в таблице) говорят, во-первых, о близости средней прогноза к средней актуальной серии и о небольшом уровне вариации прогноза (первые два критерия). Так как сумма этих трех критериев равна 1, то малые значения первых двух критериев автоматически влекут большую долю в общем объеме ошибок доли несистематических прогнозных ошибок. Такая пропорция составляющих прогноза по теории оценивает прогностические свойства уравнения как хорошие.

Действительно, из рисунка 2, на котором приведено сравнение ретроспективного прогноза с фактическими данными, видно, что прогноз и фактические данные находятся в 5%-й области значимости,

( $\pm$ ) $2\sigma$ . Другими словами, с вероятностью 95% прогноз и фактические данные близки друг к другу. (На рисунках 1-2 приняты следующие обозначения: INFSAf —

<sup>5</sup> Заметим, что поведение объемов кредитов оказалось наиболее трудно реализуемой зависимостью. Как следствие, его прогностические оценки оказались немного худшими по сравнению с прогностическими оценками других уравнений.

ретроспективный прогноз инфляции, INFSA — фактические значения инфляции, INFSAhigh — верхняя граница 95% доверительного интервала, INFSAlow — нижняя граница 95% доверительного интервала.

Рисунок 1

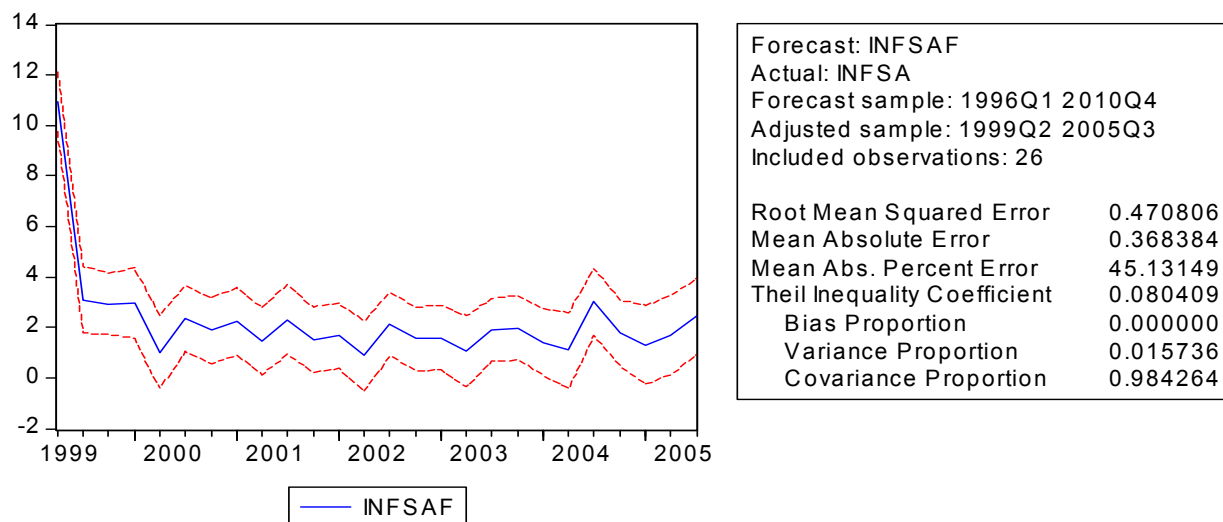
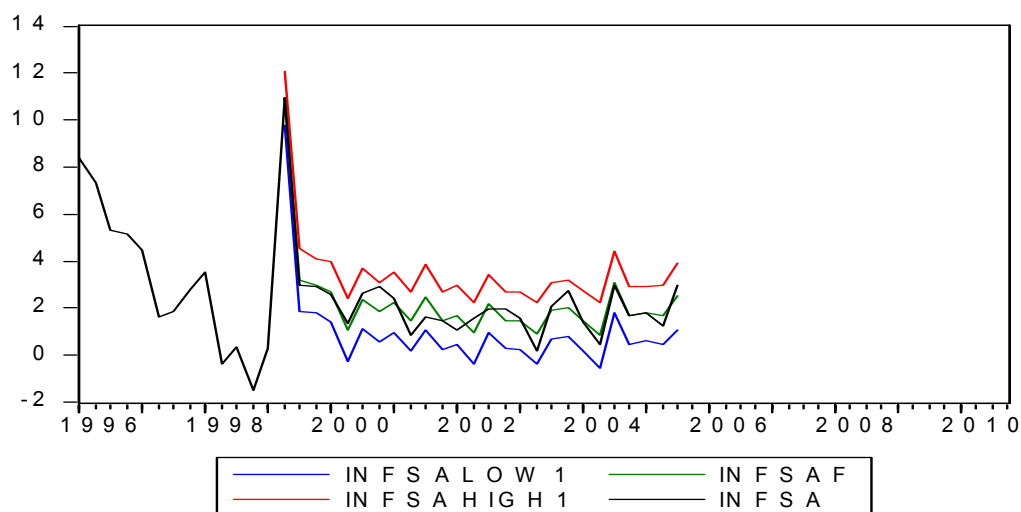


Рисунок 2



**7. Разработка сценария прогноза экзогенных показателей (базового сценария).** Для прогнозирования с использованием эконометрических моделей требуется предварительно определить будущее поведение (оценки) экзогенных показателей на прогнозируемый период времени. Такой набор оценок можно назвать сценарием развития экономической ситуации (далее — сценарий). Сценарий представляет собой априорное представление исследователя о развитии внешнеэкономической ситуации, экономической ситуации внутри страны, а также об основных направлениях денежно-кредитной политики. Иначе говоря, сценарии фактически определяют обоснованные предположения о внешних и внутренних условиях функционирования экономики на прогнозируемый период.

При составлении сценария учитывались Среднесрочный план социально-экономического развития Республики Казахстан на 2006-2008 годы, Послание Президента

Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева народу Казахстана от 18.02.2005 г. «Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации»), внутренние оценки Национального Банка.

В результате были сделаны следующие **предположения относительно будущего поведения экзогенных показателей в 2006-2008 годы:**

- среднемесячная заработная плата будет расти в среднем на 8% в год;
- трансферты физическим лицам, выплачиваемые из государственного бюджета, будут расти в среднем на 8% в год;
- мировые цены на нефть, объемы экспорта, импорта, депозитов в банковской системе будут соответствовать Среднесрочному плану социально-экономического развития Казахстана на 2006-2008 годы (таблица 2):

Таблица 2

**Прогнозы по Среднесрочному плану социально-экономического развития Казахстана на 2006-2008 годы**

	Уровень мировых цен на нефть, долл./ баррель*	Экспорт, млн. долл. США,**	Импорт, млн. долл. США,**	Депозиты в банковской системе, млрд. тенге *
2005	48	25588	16777	1590
2006	47	25328	18055	2093
2007	44	25470	19435	2677
2008	40	25563	21112	3265

- объемы в обращении ГЦБ Минфина в 2006 году останутся примерно на уровне середины 2005 года, а затем постепенно снизятся с нынешних 300 млрд. тенге до 100 млрд. тенге на конец 2008 года;
- прогнозы индексов импортных цен получены как тренд фактических данных на прогнозируемый период;
- среднегодовой объем интервенции инвалюты (чистая покупка) в среднем будет находиться на нулевом уровне;
- ставка по операциям репо НБРК<sup>6</sup> снизится с 1,8% в 2006 году до 1,5% в 2008 году;
- объем краткосрочных нот НБРК в обращении будет в среднем поддерживаться на уровне 150 млрд. тенге;
- депозиты БВУ в НБК (кроме текущих счетов) возрастут за три года примерно на 75%: с 85 млрд. тенге на конец 2005 году до 150 млрд. тенге на конец 2008 года.

### **8. Прогнозирование эндогенных показателей (расчет по модели).**

Базовый прогноз для эндогенных показателей на 3 года (4 кв.2005г. – 2008г.) был рассчитан по трансмиссионной модели (таблица 4, верхняя половина, и приложение 2) с использованием базового сценария для экзогенных показателей. Для сравнения прогнозы, рассчитанные по модели трансмиссионного механизма, даны вместе с показателями, вошедшими в Основные направления денежно-кредитной политики на 2005-2007 годы (далее ДКП 2005-2007) и Среднесрочный план социально-экономического развития Казахстана на 2005-2008 годы (таблица 4, нижняя половина) или внутренними прогнозами НБК.

Таблица 4 и рисунки в приложении 1 показывают, что прогноз денежной базы в 2005-2007 годы, заложенный в ДКП 2005-2007 и Среднесрочный план социально-экономического развития Казахстана на 2005-2008 годы, оказался несколько завышенным по сравнению с текущим прогнозом. По уточненному прогнозу цифры оказались ниже на величину от 180 млрд. тенге в 2005 году до 460 млрд. тенге в 2008 году.

В то же время расхождение в прогнозах по денежной массе намного меньше, оно варьируется в пределах от 50 млрд. тенге до 90 млрд. тенге.

<sup>6</sup> В настоящее время операции репо временно прекращены.

Разница в точности прогнозов по денежной базе и денежной массе имеет место по той причине, что в 2005 году не произошел ожидаемый рост наличных денег, что снизило уточненную оценку денежной базы в 2005 году по сравнению с прогнозом 2004 года. Снижение прогноза по наличным деньгам в 2005 году было компенсировано ростом депозитов в банковской системе, что способствовало сохранению прогноза по денежной массе.

Таблица 4.

Базовый сценарий по трансмиссионной модели							
	Инфляция, % (декабрь к декабрю), *	Инфляция, %, в среднем за год	Денежная база, млрд. тенге, *	Денежная масса, млрд. тенге, *	Обменный курс, тенге/\$, *	Кредиты экономике, млрд. тенге, *	Ставка по кредитам в тенге юрлицам, %, *
2006	6,9	7,4	758	2710	133	3048	15,0
2007	7,3	7,4	925	3497	133	3812	14,6
2008	8,1	7,6	1011	4281	134	4512	14,7
Справочно: ДКП 2005-2007, Среднесрочный план социально-экономического развития Казахстана на 2005-2008 годы и внутренние прогнозы:							
	инфляция, % (дек/дек), *	Инфляция, % в среднем за год	Денежная база, млрд. тенге, *	Денежная масса, млрд. тенге, *	Обменный курс, тенге/\$, *	Кредиты экономике, млрд. тенге, *	Ставка по кредитам в тенге юрлицам, %, *
2006	4,6-6,0	4,8-6,2	1022	2760	127	2520	12,7-14,7
2007	4,4-5,8	4,1-5,5	1248	3470	124	3132	11,5-13,5
2008	4,3-5,5	4,1-5,3	1490	4200	120	3852	9,3-11,3

\* на конец периода

Текущий прогноз обменного курса по сравнению с прогнозом прошлого года показывает сильное снижение темпа укрепления тенге. Если по предыдущему прогнозу обменный курс к концу 2008 года должен был снизиться до 120 тенге за доллар США, то по текущему прогнозу он колеблется на уровне 133-134 тенге за доллар США.

По сравнению с прогнозами кредитов экономике на 2005-2008 годы новые прогнозы демонстрируют большую тенденцию их роста на среднесрочный период.

На 2006-2008 годы, вместо прогнозируемого в прошлом году интервала инфляции 5,5%-6,2% в годовом выражении, текущий прогноз дает интервал 6,9%-8,1%, что соответствует интервалу средних за год значений 7,4%-7,6%.

В целом, ожидается, что инфляция в годовом выражении (декабрь к декабрю) в предстоящие 3 года вырастет и составит соответственно: в 2006 году — 6,9% (что приблизительно будет соответствовать среднегодовой инфляции 7,4%), в 2007 году — 7,3% (7,4%), в 2008 году — 8,1% (7,55%).

Вместо точечных оценок можно рассмотреть интервальные оценки, которые позволяют оценить вероятность попадания истинного среднего значения инфляции в определенный интервал. Наиболее распространенным доверительным интервалом является доверительный интервал 5%-й значимости, в который истинное значение попадает с вероятностью 95%. Этот интервал имеет параметры  $(\mu - 2\sigma, \mu + 2\sigma)$ , где  $\mu$  - оценка среднего, а  $\sigma$  - оценка дисперсии. На рисунке 3 верхняя и нижняя граница этого интервала обозначены как INFhigh95 и INFlow95, а оценка среднего через INFSA. Так как при большой вероятности доверительный интервал оказывается слишком большим, то на рисунке 3 приведен доверительный интервал  $(\mu - \sigma, \mu + \sigma)$ , который соответствует доверительной вероятности 67% вероятности.

В таблицу 5 вынесены количественные параметры доверительного интервала  $(\mu - \sigma, \mu + \sigma)$ . Таблица позволяет сделать следующий общий вывод: при выполнении предположений относительно будущей динамики экзогенных показателей среднегодовая инфляция в 2006-2008 годы с вероятностью 67% будет лежать в интервале (6,9%-7,6%).



Рисунок 3

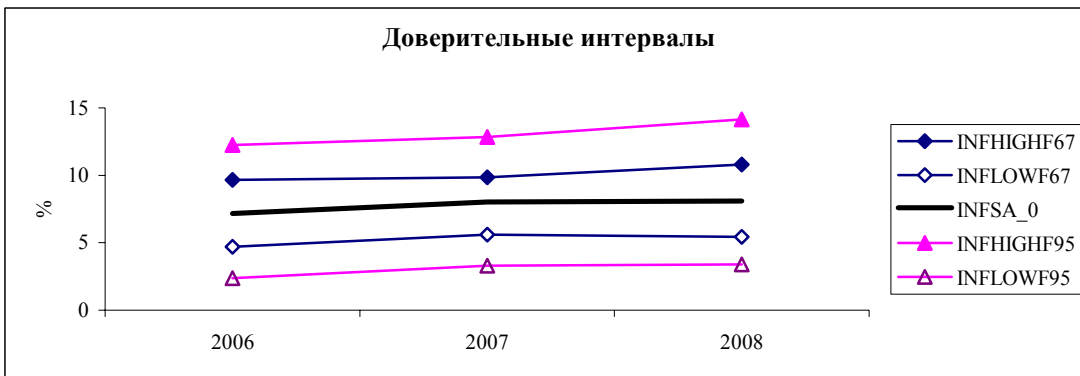


Таблица 5

67%-е доверительные интервалы для прогноза инфляции

	Годовая инфляция (декабрь к декабрю), %	Среднегодовая инфляция, %
2006	4,7-7,2	6,9-7,4
2007	5,6-8,0	7,1-7,6
2008	5,4-8,1	7,1-7,6

Далее, для того чтобы еще раз подтвердить устойчивость коэффициентов модели, в Приложение 3 показаны сравнительные результаты прогнозирования трансмиссионной модели, оцененной по квартальным данным за период с 1996 по 2004 год, и ее уточнением по данным за период с 1996 года по 3 квартал 2005 года. Учитывая, что часть расхождений приходится на изменения прогнозов экзогенных показателей (изменения предположений) можно сделать вывод о сохранении преемственности прогнозов по трансмиссионной модели.

#### **Выводы и направление дальнейших исследований.**

Исследование позволяет сделать выводы о том, что, во-первых, сохраняется некоторая преемственность текущих прогнозов по трансмиссионной модели по сравнению с предыдущими прогнозами, во-вторых, при выполнении сделанных в исследовании предположений относительно будущей динамики экзогенных показателей среднегодовая инфляция в 2006-2008 годы с вероятностью 67% будет лежать в интервале (6,9%-7,6%).

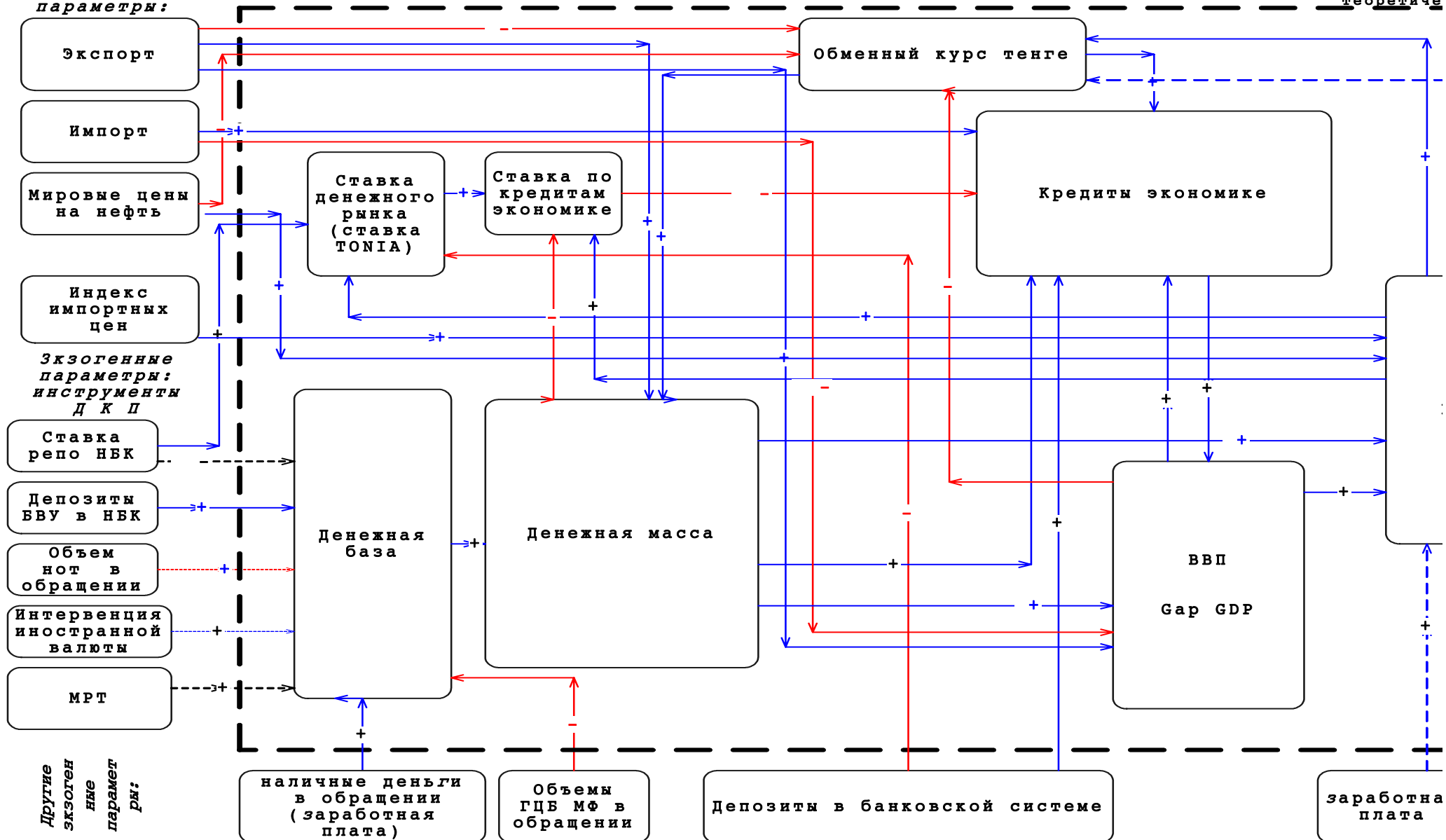
В дальнейшие исследования планируется включить:

1. Поведенческий анализ модели трансмиссионного механизма при различного рода шоках для дальнейшей проверки прогностических свойств модели;
2. Исследование методики использования модели трансмиссионного механизма при инфляционном таргетировании.

СХЕМА ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА КАЗАХСТАНА \*

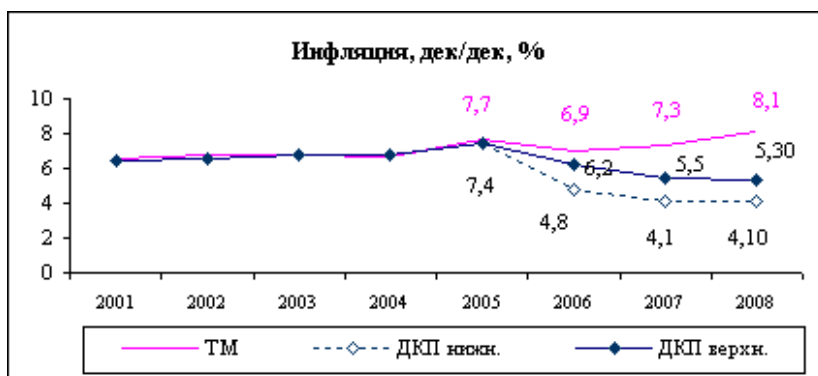
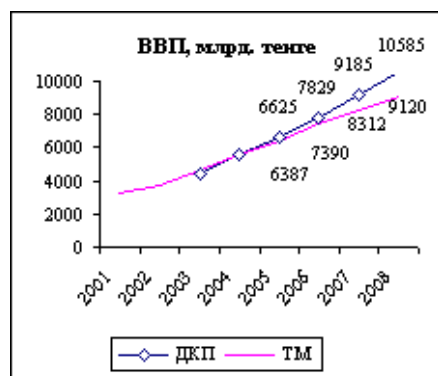
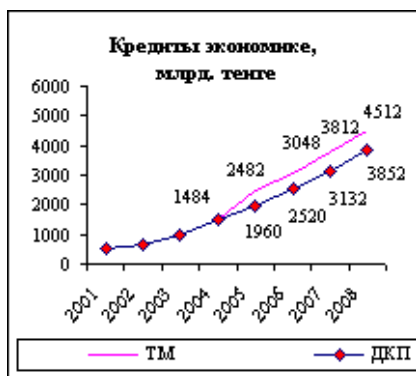
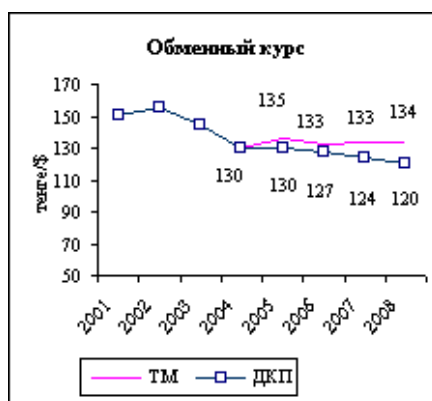
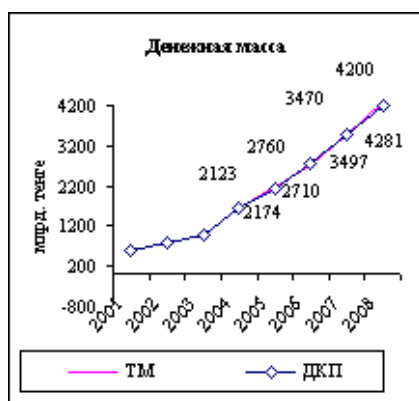
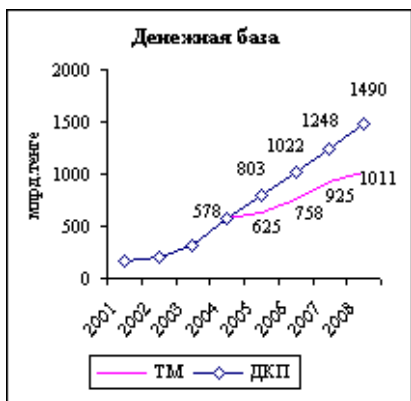
*Внеэкономические  
экзогенные  
параметры:*

\* пунктирными стрелками модель показывает теоретические

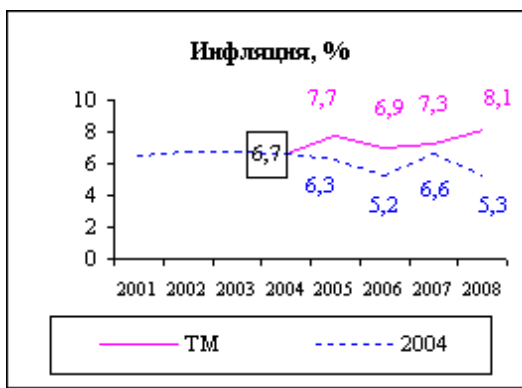
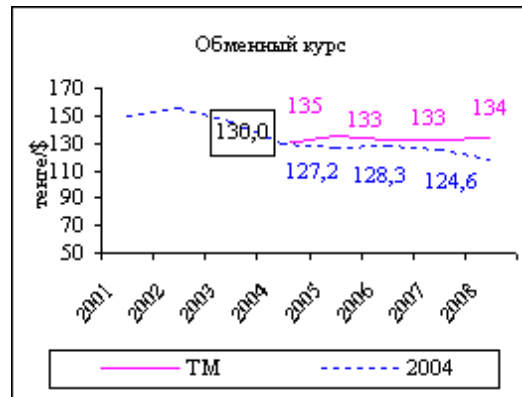
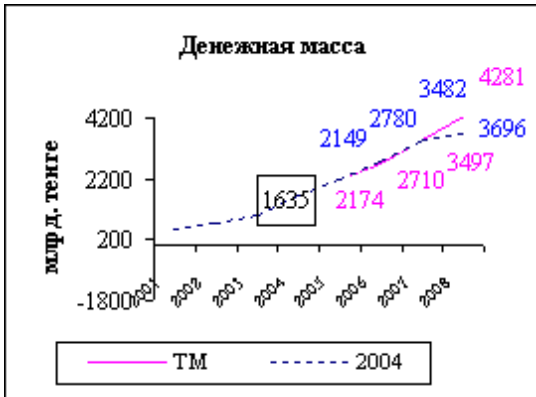


Приложение 2

Результаты прогнозирования в сравнении с показателями из  
 Основных направлений ДКП на 2005-2007 годы



Сравнение прогнозов по трансмиссионной модели по состоянию на конец 2004 года (линия 2004) и на конец 3 квартала 2005 года (линия ТМ)



## Қазақстан трансмиссиялық механизмінің үлгісі (ТМ-3 нұсқасы)

Қоңырбаева Б.М.,

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Зерттеу және статистика департаменті  
Стратегия және талдау басқармасы бастығының орынбасары

*Ақша-кредит саясатының мәні елдегі ақша тепе-теңдігін ұстап тұрудан, яғни сұраныс пен ұсыныстың арасындағы тепе-теңдікті инфляция бойынша мақсатты макроэкономикалық көрсеткішке сәйкес келетін деңгейде ұстап тұрудан қалыптасады. Дәлелді болжамдардың болуы ақша-кредит саясатының негізгі мақсатына қол жеткізуді оңтайландыратын ақша-кредит саясатының құралдарын таңдауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты ақша-кредит саясатының экономиканың нақты секторына ықпал ету нәтижесін болжау техникасын әзірлеу өзекті проблема болып табылады. Кері міндет те біршама маңызды болып табылады: нақты сектор дамуының монетарлық көрсеткіштерге әсер етуін бағалау. Ақша-кредиттік реттеу кезіндегі болжаудың жалпы танылған техникасы трансмиссиялық механизмнің үлгісі болып табылады.*

*Мақалада Қазақстан трансмиссиялық механизмі үлгісінің Ұлттық Банк 2004 жылы әзірлеген жаңа жетілдірілген нұсқасы қарастырылады.*

Орталық банк экономикалық белсенділікке ықпал ететін негізгі макроэкономикалық көрсеткіштердің ақша базасы, ресми ставкалар, ашық нарықтағы операциялар (атап айтқанда бағалы қағаздар шығару), резервтік талаптардың нормативі, банктерден тартылатын депозиттердің және банктерге берілетін кредиттердің көлемі, валюталық интервенция болып табылатыны белгілі.

Соңғы уақытта көптеген орталық банктер пайыздық ставкалар арқылы монетарлық импульстарды беруге ерекше назар аударады. Орталық банктің құралдары бойынша пайыздық ставкалардың өзгеруі ақша нарығы ставкаларының өзгеруіне әкеп соғады және жиынтық сұраныс пен жиынтық ұсынысқа ықпал етеді. Орталық банк меншікті ақша ресурстарының бағасын көтере немесе төмендете отырып (ресми ставкалар), банктерден ақша тартуға мүмкіндік жасайды немесе олардың орталық банктің кредиттік ресурстарын пайдалануын ынталандырады. Яғни, орталық банк ресми ставкаларды реттей отырып, өтімділік деңгейіне, сол сияқты инфляцияға да ықпал етеді. Осы ықпал ету дәрежесі біршама дәрежеде қаржы нарығының құрылымына және оның күтулеріне қатысты болады.

Қазіргі уақытта Ұлттық Банк халықаралық стандарттарға сәйкес келтіру, атап айтқанда монетарлық импульстарды пайыздық ставкалар арқылы экономиканың нақты секторына өткізу практикасын іске асыру үшін ақша-кредит саясатының операциялық негізін жетілдіріп отыр. Осы міндетті шешу, өз кезегінде инфляциялық таргеттеу қағидаттарына өтуге арналған базаны жасайды.

Кез келген орталық банктің экономиканы дамытудағы негізгі үлесі – баға тұрақтылығын ұстап тұру. Яғни, Ұлттық Банк бірінші кезекте өз құралдары өзгерісінің инфляцияға әсерін бағалай білуі тиіс. Ақша-кредит саясаты шараларының инфляцияға әсер етуі кезінде үлкен лагтардың болуы, кері байланыстың болуы қойылған міндетті маңызды жасайды.

Трансмиссиялық механизмнің үлгісін жасау және жүйелі түрде талдау осы жағдайдан шығу болып табылады. Трансмиссиялық механизм (ақшалай өткізу механизмі) – бұл монетарлық саясат баға деңгейіне әсер ететін арналардың жиынтығы. Трансмиссиялық механизмнің үлгісі орталық банктің ақша-кредит саясатының сигналдарын негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерге, атап айтқанда және ерекше алғанда инфляцияға өткізуді бағалаудың классикалық құралы болып табылады.

Қазақстан трансмиссиялық механизмінің үлгісіне экзогендік (түсіндіретін) басқарушылар ретінде АКС құралдарының айнымалылары кіреді. Сонымен қатар үлгіге экзогендік көрсеткіш ретінде экспорт пен импорттың көлемі, импорттық бағалардың индексі, мұнайдың әлемдік бағасының деңгейі, Қаржы министрлігінің айналыстағы МБҚ көлемі, банк жүйесіндегі депозиттердің көлемі, ел бойынша орташа жалақы, жеке тұлғаларға мемлекеттік бюджеттен төленетін трансферттер енгізілген.

Теңгенің айырбас бағамы, ақша базасы, ақша массасы (ақшаға сұраныс), банкаралық биржалық ставка, экономикаға кредиттер бойынша ставкалар, экономикаға кредиттердің көлемі, ішкі жиынтық өнім көлемі және инфляция эндогендік (түсіндірілетін) болып табылады.

Алдыңғы нұсқамен салыстырғанда үлгінің жаңа нұсқасын лагтардың құрылымы жақсартылды, коэффициенттердің тұрақтылық қасиеті күшейтілді, үлгінің болжамдық қасиеті зерделенді, инфляциялық күтуді және ЖІӨ-нің әлуетті деңгейден ауытқуын теңестіру қосылды, үлгі 2005 жылғы 3 тоқсан бойынша жаңа деректер ескеріле отырып қайта айқындалды.

Сонымен қатар жаңа нұсқаны пайдаланумен 2006-2008 жылдарға арналған макроэкономикалық көрсеткіштердің болжамдары есептелді, екі нұсқа бойынша алынған болжамдар нәтижелері сабақтастығының салыстырмалы талдауы жасалды.

**1. Трансмиссиялық механизмнің үлгісін жасау тәсілін таңдау.** Ақша-кредит саясатының сигналдарын экономиканың нақты секторына өткізуді экономистер сол уақытта кешіктірулермен және кері байланыстармен сипатталатын көп арналы процесс ретінде бағалайды. Қаржы нарығының даму дәрежесіндегі, экономикалық дамудың институционалдық және басқа ерекшеліктеріндегі айырмашылықтарға байланысты трансмиссиялық механизмдер әр түрлі елдерде ерекшеленеді. Сонымен қатар трансмиссиялық механизмнің үлгісі тіпті бір елде әр түрлі тәсілдермен жасалуы мүмкін.

Орталық банктер пайдаланатын макроэкономикалық үлгілерді 2 түрге бөлуге болады: құрылымдық үлгілер және іс-қимыл үлгілері.

Құрылымдық үлгілер (теңдеу) негізінен макрокөрсеткіштердің экономикалық іс-қимылдарын көрсететін теориялық өзара байланыстарына негізделеді. Негізінен, тұтастай алғанда экономиканың үлгілері құрылымдық болып табылады. Оларда сатып алу қабілеттілігінің паритеті, Филлипстің инфляция теңдеуі, ақша массасына арналған негізгі сандық теңдеу, негізгі макроэкономикалық шоттар сияқты және т.с. экономикалық заңдылықтардың үлгілері жасалады. Әдетте, құрылымдық үлгінің теңдеуіне түсіндірілетін айнымалымен теориялық өзара байланысы жоқ айнымалылар, тіпті олар жақсы байланысты болса да кірмейді. Құрылымдық үлгілер күшті құрылымдық өзгерістерге ұшырамаған экономиканы ұзақ мерзімді болжау үшін жақсы сәйкес келеді. Үлгі қамтыған кезеңде ауқымды құрылымдық өзгерістер болған кезде, сондай-ақ қысқа мерзімді болжау кезінде теориялық үлгілер шынайы болжамдар бермейді.

Іс-қимыл үлгілері (теңдеу) үлгіні жасау кезеңінде анықталған функционалдық өзара байланыстардың жақын болашақта да қадағалануы мүмкін екені туралы постулатты қабылдауға негізделген. Бұл іс-қимыл үлгісі теңдеуінің құрылымдық үлгіден айырмашылығы түсіндірілетін айнымалымен теориялық өзара байланысы жоқ, бірақ онымен жақсы байланысты айнымалылар кіргізуге болатынын білдіреді. Іс-қимыл үлгілері қысқа және орта мерзімді болжамдар жасау үшін неғұрлым қолайлы.

Ұлттық Банк жасаған трансмиссиялық механизмнің үлгісін іс-қимыл және құрылымдық теңдеулер болатын аралас түрдегі үлгі ретінде сипаттауға болады.

**2. Қазақстан трансмиссиялық механизмнің схемасы.** Тұтастай алғанда ақшалай трансмиссия аралық мақсатты айнымалылардың әртүрлі салыстырмалы лагтары бар арналардың күрделі жүйесі болып табылады. Қазақстан трансмиссиялық механизмнің негізгі арналары ретінде кредиттік, ақшалай және валюталық арналар қарастырылады. Ақша-кредит саясаты экономикалық реттеудің жалпы мемлекеттік жүйесінің бір бөлігі болып табылатындықтан, трансмиссиялық механизмнің үлгісін әзірлеу кезінде онда тұтастай алғанда елдің экономикасымен сыртқы байланыс, сондай-ақ сыртқы экономикалық байланыс ескерілді.

1-қосымшада Қазақстан трансмиссиялық механизмі үлгісінің схемасы келтірілген. Онда үлгіге енгізілген айнымалылар тікбұрыштармен белгіленген. Эндогендік айнымалылар (теңдеумен сипатталған айнымалылар) үзік сызықты рамаға енгізілген. Экзогендік айнымалылар үзік сызықты рамадан тысқары шығарылған. Экзогендік айнымалылар арасында АКС құралдары болып табылатын айнымалылар бөліп көрсетілген.

Схемада біреуі екіншісін түсіндіретін кез келген екі айнымалы стрелкамен байланысқан. Бұл ретте стрелканың басы түсіндіретін айнымалыны, соңы түсіндірілетін айнымалыны көрсетеді. Бірдей айнымалы түсіндіретін және түсіндірілетін болуы мүмкін (өзгеше айтқанда бір мезгілде тікбұрыш бір мезгілде стрелканың басы және соңы болуы мүмкін). Оң тәуелділік көк түспен белгіленген және «+» белгісімен таңбаланған. Теріс тәуелділік қызыл түспен белгіленген

және «-» белгісімен таңбаланған. Теориялық орны бар, бірақ үлгіде маңызы жоқ байланыстар үзік сызықтармен белгіленген.

Схемада АКС схема түрінде былайша сипатталатын құралдарының инфляцияға әсер етуінің негізгі арналарын бөліп көрсетуге болады:

**Ақшалай арна.** Ақша-кредиттік реттеу саясатындағы өзгерістер ақша базасының және ақша массасының өзгеруіне әкеп соғады, бұл экономикаға кредиттерге әсер етеді. Одан әрі, экономикаға кредиттердің өзгеруі ЖІӨ-нің оның әлуеттік деңгейден ауытқуына (gap GDP) әсер етеді, бұл Филлипстің түрлендірілген қисығына сәйкес инфляция деңгейінің өзгеруіне әкеп соғады:

теңге және валюта интервенциясы  $\xrightarrow{+,-}$  ақша базасы  $\xrightarrow{+}$  ақша массасы  $\xrightarrow{+}$  экономикаға кредиттер  $\xrightarrow{+}$  ЖІӨ-нің оның әлуеттік деңгейден ауытқуы (gap GDP)  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

**Пайыздық (кредиттік) арна.** Кредит экономиканы қаржыландырудың маңызды көзі болып табылған өтпелі экономика жағдайында кредиттік арна нақты секторға елеулі әсер етеді. Дұрыс пайыздық саясатты жүзеге асыру инфляция қарқынын азайту және банктердің кредиттік портфельдерінің сапасын жақсарту негізінде тепе-тең пайыздық ставкаларды төмендету үрдісінің орта және ұзақ мерзімді перспективасын қамтамасыз ету кезінде тепе-тең пайыздық ставкаларды қалыптастыру үшін жағдайлар жасауды білдіреді. Бұл экономиканың нақты секторының өсуін ақша айналымы тепе-теңдігінің бұзылу қаупін келтірместен ынталандырады және бір мезгілде ақша қаражатын шоғырландыру мерзімін ұлғайта отырып, банктердің депозиттік базасын орнықты өсіруге мүмкіндік жасайды. Осы арнаны жақында болған қаржы дағдарысына ішінара банктік кредиттеу көлемінің тез өсу қарқынының жалғасуы себепті қадағалап отыру маңызды.

Пайыздық арна былайша жұмыс істейді. Ұлттық Банктің пайыздық саясатындағы өзгерістер банкаралық ақша нарығындағы ставкалардың өзгеруіне әкеп соғады, бұл өз кезегінде заемшыларға арналған кредиттік ставкалардың өзгеруіне әкеп соғады. Нәтижесінде экономикаға кредиттердің көлемі ауысады. Одан әрі алдыңғы жағдайдағы сияқты, экономикаға кредиттердің өзгеруі ЖІӨ-нің оның әлуеттік деңгейден ауытқуына (gap GDP) әсер етеді. Бұл Филлипстің түрлендірілген қисығына сәйкес инфляция деңгейінің өзгеруіне әкеп соғады, олардың үлкен өзгерістері тікелей инфляция деңгейінің өзгеруін тудырады:

ҚҰБ репо ставкасы  $\xrightarrow{+}$  ТОНИА ставкасы  $\xrightarrow{+}$  кредиттер бойынша ставка  $\xrightarrow{-}$  кредиттер  $\xrightarrow{+}$  ЖІӨ-нің оның әлуеттік деңгейден ауытқуы (gap GDP)  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

**Валюталық арна.** Валюталық арнаға бірнеше «тармақ» кіреді.

Олардың біріншісі – әлемдік бағалардың инфляцияға бензин бағасының өзгеруі арқылы әсер етуі. Мұнайдың әлемдік бағасы неғұрлым жоғары болған сайын, бензиннің елдегі құны соғұрлым жоғары, бұл бағаның жалпы деңгейінің өсуіне әкеп соғады. Бензин бағасының әсері теңдеуде инфляцияның мұнайдың әлемдік бағасымен оң байланысы арқылы жанама көрсетілген:

мұнайдың әлемдік бағасы  $\xrightarrow{+}$  инфляция (бензиннің ішкі бағалары арқылы).

Екінші «тармақ» — импорттық бағалардың индексі өзгерісінің инфляцияға тікелей әсер етуі:

импорттық бағалардың индексі  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

Үшінші «тармақ» — экспорттың валюта бағамының жүйелі өзгеруі және экономикаға кредиттердің өзгеруі арқылы инфляцияға әсер етуі:

экспорт  $\xrightarrow{-}$  теңгенің айырбас бағамы  $\xrightarrow{+}$  экономикаға кредиттер  $\xrightarrow{+}$  ЖІӨ  $\xrightarrow{+}$  инфляция.

Бұл жерде валюта бағамының кредиттерге әсерін түсіндіру талап етіледі. Айырбас бағамы валюта — депозиттер қатынасын және резервтер — депозиттер қатынасын айқындайды. Резервтерде шетел валютасының көп үлесі болған кезде ұлттық валютаның девальвациясы кезінде ақша массасы ұлғаяды, тиісінше экономикаға кредиттер ұлғаяды.

Аталған арналармен қатар схемада бірқатар *аралық арналарды*, сондай-ақ *кері байланыстарды* да бөліп көрсетуге болады. Кері байланыстарға ақша нарығы ставкаларының және экономикаға кредиттер бойынша ставкалардың инфляцияға тәуелділігін жатқызуға болады.

**3. Айнымалыларды сипаттау.** Трансмиссиялық механизмнің (ТМ) үлгісіне 10 теңдеу, 23 негізгі айнымалы және 11 қосалқы айнымалы кіреді. Айнымалылар 10 эндогендік айнымалыға (теңдеулер саны бойынша), 14 экзогендік айнымалыға және кейбір қосалқы айнымалылар санына бөлінеді<sup>7</sup>. Экзогендік айнымалылар қатарына ақша-кредит саясатының 5 құралы және ақша-кредит саясатының құралдары болып табылмайтын 9 экзогендік айнымалы кіреді.

*Эндогендік айнымалылар:*

- теңгенің АҚШ долларына бір тоқсанда орташа алынған номиналды айырбас бағамы (EXRATE),
- ақша базасының тоқсан соңындағы көлемі (RM),
- ақша массасының (ақша сұранысының) тоқсан соңындағы көлемі (M3),
- бір күндік кредиттер бойынша кезең соңындағы банкаралық биржалық ставка (TONIA),
- заңды тұлғаларға теңгемен берілген кредиттер бойынша кезең соңындағы ставка (KREDTENURRATE),
- экономикаға кредиттердің кезең соңындағы көлемі (KREDECON),
- жиынтық ішкі өнімнің бір тоқсандағы көлемі (GDP),
- жиынтық ішкі өнімнің оның әлуетті маңызынан ауытқуы (GDPGAP),
- жылдық есептелген тоқсандық инфляция (желтоқсаннан желтоқсанға) – INF,
- инфляциялық күтулер (INFEXPECT).

*Экзогендік айнымалылар (АКС құралдары):*

- репо ставкалары бойынша ҚҰБ кезең соңындағы ставкасы (REPOBVKRATE),
- ҚҰБ айналыстағы қысқа мерзімді ноталарының кезең соңындағы көлемі (CIRCNOTE),
- ЕДБ-дің ҚҰБ-гі депозиттерінің кезең соңындағы көлемі (DEPBWUNBK),
- ҚҰБ тоқсандағы валюталық интервенциясы (INTVABK),
- тоқсандағы ең төменгі резервтік талаптар (EPT).

*Басқа экзогендік айнымалылар:*

- импорттың бір тоқсандағы көлемі (IMPORT),
- экспорттың бір тоқсандағы көлемі (EXPORT),
- импорттық бағалардың кезеңдегі орташа индексі (INDIMPRICE),
- мұнайдың әлемдік бағасының кезеңдегі орташа деңгейі (oilpriceworld),
- Қаржыминінің айналыстағы МБҚ кезең соңындағы көлемі (CIRCMF),
- банк жүйесіндегі депозиттердің кезең соңындағы көлемі (DEPOZITINBWU),
- айналыстағы қолма-қол ақша (орташа жалақымен өзара байланыс арқылы),
- ел бойынша орташа айлық жалақы (wage),
- жеке тұлғаларға мемлекеттік бюджеттен төленетін трансферттер (budj\_fiz\_trans).

*Қосалқы айнымалылар — бұл мынадай DUMMY-айнымалылар:*

DUMMY1996Q22000Q1, DUMMY1999Q2, DUMMY1999Q32001Q4, DUMMY2000Q4, DUMMY2002Q42004Q3, DUMMY2003Q4, DUMMY2004Q2, DUMMY2004Q4, DUMMY2005Q1, DUMMY2005Q1Q2, DUMMY2005Q2. DUMMY-айнымалыларының атындағы әріптік-сандық символдар аралықты айқындайды, онда олар 1 мәнін қабылдайды. Қалған мәндер 0-ге тең.

DUMMY-айнымалылары әртүрлі күйзеліс түрлерінің әсерін болдырмау үшін енгізіледі. Мысалы, DUMMY1999Q2 теңгенің еркін өзгермелі бағамын енгізуге байланысты күйзелістің әсер етуін болдырмауға мүмкіндік жасайды, DUMMY2005Q1, DUMMY2005Q1Q2, DUMMY2005Q2 айнымалылары 2005 жылдың бірінші жартысында АҚШ долларының әлемдік нарықтағы нығаюының әсер етуін болдырмауға мүмкіндік жасайды. Қалған айнымалылар жергілікті маңызы бар қандай да болмасын күйзелістің әсер етуін болдырмай, үлгі коэффициенттерінің тұрақтылығына қол жеткізуге арналған айнымалылардың динамикасын реттеуге мүмкіндік жасайды.

<sup>7</sup> 1-қосымшада ЖІӨ (GDP) эндогендік айнымалылары және ЖІӨ-нің оның әлуеттік деңгейден ауытқуы (GDP) бір тікбұрышта қоса берілген.



Сонымен бірге үлгіде мынадай белгілер қабылданған:

$d\log(x)$  арқылы  $x$  айнымалысы логарифмінің өзгеруін өлшейтін оператор белгіленген,

$\log(x)$  арқылы –  $x$  айнымалысы логарифмін алу операторы белгіленген,

$d(x)$  арқылы –  $x$  айнымалысы логарифмінің өзгеруін (бірінші айырмашылығын) өлшейтін оператор белгіленген,

$HP(x)$  арқылы –  $x$  статистикалық қатары бойынша құрылған Ходрик-Прескот фильтрін салыстыратын оператор белгіленген,

SA суффиксі айнымалы суффиксінің алдындағы маусымдық икемдеуді білдіреді.

$d(x)$  және  $d\log(x)$  бірінші айырмашылығының (айнымалылардың және олардың логарифмдерінің өзгеруі) операторларын пайдалану бастапқы деректер ретінде айнымалы-ағындар және сол сияқты айнымалы-қорларды бір үлгінің шеңберінде пайдалануға мүмкіндік жасайды.

**4. Трансмиссиялық механизм үлгісі** Ұлттық Банктің және ҚР Статистика жөніндегі агенттігінің 1996 жылдың 1 тоқсанынан бастап 2005 жылдың 3 тоқсанына дейінгі кезеңдегі нақты тоқсандық деректер бойынша тоқсандық негізде құрылған.

Үлгінің 10 теңдеуі бар: теңгенің айырбас бағамы, ақша базасы, ақша массасы (ақшаға сұраныс), бір күндік кредиттер бойынша банкаралық биржалық ставка, заңды тұлғаларға теңгемен кредиттер бойынша ставка, экономикаға кредиттер көлемі, жиынтық ішкі өнім көлемі, жиынтық ішкі өнімнің оның әлуетті мәнінен ауытқуы, инфляция және инфляциялық күтулер. Үлгіге кіретін теңдеулердің жобамен жартысында эндогендік көрсеткіш және экзогендік көрсеткіштердің кейбіреуі DLOG арқылы көрсетілген, бұл эндогендік көрсеткіштің осы экзогендік көрсеткіштер бойынша икемділік коэффициентін айқындауға мүмкіндік жасайды.

**Айырбас бағамына арналған теңдеу.** Айырбас бағамының іс-қимылы теориялық түрде сатып алу мүмкіншілігінің тепе-теңдігі теңдеуімен сипатталады, ол сауда әріптестері елдермен инфляция қарқынындағы айырма арқылы айырбас бағамдарындағы өзгерістердің айырмасын түсіндіреді. Дегенмен, экономистердің көпшілігі сатып алу мүмкіншілігі тепе-теңдігінің ұзақ мерзімді кезеңдегі (5 жылдан астам) және күрт баға күйзелісі болмаған кездегі айырбас бағамдарының мәнін жақсы түсіндіреді деп санағанмен, ол қысқа және орта мерзімді кезеңдегі нақты экономиканы толық шынайы сипаттамайды. Осының себептері, біріншіден, бірқатар тауарлар мен қызмет көрсетулердің халықаралық саудаға толық тартылмауы, екіншіден, сауда мәні болып табылатын тауарлардың толық өзара бір-бірін ауыстырмауы және үшіншіден, импульстарды өткізуде кешіктірудің болуы болып табылады.

Біз жоғарыда келтірілген себептер бойынша мынадай постулаттарға негізделген айырбас бағамы теңдеуінің іс-қимыл нысанын таңдадық.

Басқа да тең жағдайларда шетел валютасының ұлттық валюта бірліктеріндегі (теңге) бағасы өседі (теңге құнсызданады), егер елде елдегі ақша ұсынысы өссе, сауда балансы нашарлайды, инфляция өседі, пайыздық ставкалар төмендейді және нақты ЖІӨ төмендейді. Дегенмен, егер пайыздық ставкалардың өсуі және шығарылымның өсуі инфляциялық қысымның күшеюімен жалғаса, онда номиналдық бағамның өсуге қарай емес, төмендеуге қарай үрдісі болады.

Осыған ұқсас, сауда балансының және ағымдағы операциялар шотының тапшылығы ұлттық валютаның нашарлауымен үнемі жалғаса бермейді. Елде жағымды инвестициялық ахуалдың болуы жабдық, шикізат және басқа инвестициялық материалдар импортының жылдам өсуіне ықпал етуі мүмкін, бұл сауда балансы және ағымдағы шот тапшылығының туындауына мүмкіндік жасайды. Осы жағдайда ұлттық валютаның құнсыздануы емес, қымбаттауы орын алады.

Осылайша айырбас бағамының теңдеуінде пайыздық ставка және сауда балансы белгісі теориялық түрде алғанда оң және теріс болуы мүмкін.

Құрылған теңдеудің мынадай түрі бар:

$$\begin{aligned} DLOG(EXRATE) = & 0.13 * DLOG(EXRATE(-1)) - 0.072 * DLOG(EXPORT) - 0.067 * \\ DLOG(GDPSA(-2)) - & 0.062 * DLOG(OILPRICEWORLD(-4)) + 0.0013 * INFSA(-4) + 0.40 * \\ DUMMY1999Q2 + & 0.033 * DUMMY2005Q1Q2 + 0.016 * DUMMY1999Q32001Q4 . \end{aligned} \quad (1)$$

Құрылған теңдеуге сәйкес айырбас бағамы ақша массасына оң тәуелді болады, яғни теңге ақша ұсынысы ұлғайған кезде құнсызданады. Экспорттың ұлғаюы сауда балансының жақсаруына мүмкіндік жасайды, сонымен қатар ұлттық валютаның нығаюы үшін алғышарттар жасайды (айырбас бағамының экспортпен теріс байланысы). Өнімнің жиынтық шығарылымын ұлғайта отырып, нақты ЖІӨ өсуі сондай-ақ ұлттық валютаның нығаюына алып келеді (теріс байланыс).

Теориялық түрде алғанда теңдеуде экспорт бойынша теріс байланыспен қатар импорт бойынша оң байланыс болуы тиіс не экспорт пен импорттың орнына сауда балансы бойынша қорытынды тәуелділік болуы тиіс. Дегенмен осындай тәуелділіктерді құруға болмады. Сондай-ақ үлгіде теориялық түрде орын алып отырған күтілетін инфляциямен тәуелділікті көрсетуге мүмкіндік болмады.

Күтілетін инфляцияның валюта бағамына әсер етуін жанама есепке алу үшін теңдеуге күтілетін инфляцияға бензин бағасының күтіліп отырған өзгерісі арқылы әсер ететін фактор ретінде мұнайдың әлемдік бағасы енгізілді. Осы фактордағы белгі бір мәнді емес. Бір жағынан алғанда, мұнайдың бағасы неғұрлым жоғары болса, бензиннің соғұрым жоғары бағасы күтіледі және күтілетін инфляция соғұрлым жоғары болады. Бұл теңгенің құнсыздануына себеп болып табылады (оң байланыс). Басқа жағынан алғанда, мұнайдың бағасы неғұрлым жоғары болса, елге соғұрлым жоғары экспорттық түсім келеді және бұл теңгені күшею жағына қарай итермелейді (теріс байланыс). Теңдеу (1) осы сәтте қысымның күшею жағына қарай басым болып отырғанын көрсетеді.

Сонымен қатар, айырбас бағамының инфляцияның алдыңғы мәндеріне тікелей оң тәуелділігі бар.

Пайыздық ставка осы теңдеуде айырбас бағамы үшін шамалы болды.

Эндогендік көрсеткіш және экзогендік көрсеткіштердің кейбіреуі DLOG арқылы көрсетілгендіктен, осы экзогендік көрсеткіштер бойынша эндогендік көрсеткіштің икемділік коэффициенттерін айқындауға болады. Мәселен, теңдеу бойынша экспорт 1% ұлғайған кезде теңге 0,072% нығаяды, ЖІӨ 1% ұлғайған кезде теңге 0,0675% нығаяды, ал мұнайдың әлемдік бағасының 1% өсуі теңгенің 0,062% нығаюына алып келеді.

**Ақша базасының теңдеуі.** Ақша базасы банктердің Ұлттық Банктегі коршоттарының сомасынан және Ұлттық Банктен тысқары қолма-қол ақшадан тұрады. Ұлттық Банк банктердің коршоттарына ақша-кредит саясатының құралдары – тарту жөніндегі ресми ставка (репо ставкасы), айналыстағы ноталар көлемі, банктердің ҚРҰБ-гі депозиттерінің көлемі, валюта интервенциясы, ең төменгі резервтік талаптар нормативі арқылы әсер етеді.

Ақша базасының қолма-қол ақшаға тәуелділігі қолма-қол ақшаның жалақымен өзара байланысы арқылы есепке алынды, себебі қолма-қол ақшаның болашақтағы қозғалысын тікелей болжау қиын. Бұл ақша базасының теңдеуіне түсіндіретін айнымалы ретінде жалақының орташа айлық деңгейін енгізуді түсіндіреді.

Ақша базасы теориялық түрде ең төменгі резервтік талаптар нормативіне оң тәуелді болады, дегенмен үлгі осы байланыстың осы сәтте маңызды емес екенін көрсетеді. Ең төменгі резервтік талаптар нормативінің жанама әсер етуі депозиттердің банк жүйесіндегі көлемі арқылы ескеріледі.

Ақша базасына сондай-ақ ҚМ айналыстағы МБҚ көлемі әсер етеді.

Тұтастай алғанда ақша базасы теңдеуінің мынадай түрі бар:

$$\begin{aligned} \text{DLOG(RM)} = & -0.032 * \text{DLOG(CIRCNOTE(-2))} + 0.49 * \text{DLOG(DEPOZITINBWU)} - \\ & 0.12 * \text{DLOG(CIRCBONDMF(-4))} + 0.63 * \text{DLOG(WAGE)} + 0.020 * \text{DLOG(DEPBWUNBK(-4))} + \\ & 0.010 * \text{D(REPONBKRATE(-1))} - 0.040 * \text{DUMMY2004Q4} * \text{D(REPONBKRATE(-1))} + 8.94e- \\ & 005 * \text{INTVALNBK} \end{aligned} \quad (2)$$

Барлық экзогендік факторлардың ішінде банктердің ресурстық базасының өзгерісі және ҚҰБ тысқары қолма-қол ақшаның өзгерісі ақша базасына ең күшті әсер етеді. Шын мәнінде, банк жүйесіндегі депозиттердің 1 пайызға ұлғаюы ақша базасының<sup>8</sup> 0,49% ұлғаюына алып келеді, ал

<sup>8</sup> Осы жерде және одан әрі қалған көрсеткіштер өзгермеген кезде

жалақының 1% ұлғаюынан туындаған қолма-қол ақшаның ұлғаюы ақша базасының 0,63% өсуіне алып келеді.

Айналыстағы ноталардың және банктердің ҚҰБ-гі депозиттерінің көлемі өзгеруінің ақша базасына әсер ету сипатының ықпал ету бойынша қарама-қарсы сипаты бар.

Егер банктердің ҚҰБ-гі коршоттарының ноталар сатып алудан туындаған азаюын банктер кейіннен өтемесе, айналыстағы ноталардың ұлғаюы ақша базасын азайтуы мүмкін. Банктердің коршоттарындағы ноталар сатып алу үшін жұмсалған сома жылдам өтелген жағдайда ноталар шығарылымының ұлғаюы шын мәнінде базаға әсер етпейді.

Айналыстағы қысқа мерзімді ноталардың 1% ұлғаюы базаны 0,032% азайтады. ҚҰБ-гі депозиттер көлемінің 1% ұлғаюы базаны 0,020% ұлғайтады. Ақша базасының осы ұлғаюы ҚМ айналыстағы МБҚ көлемінің ұлғаюымен өтеледі (банктердің ҚҰБ-гі коршоттарын азайту арқылы). ҚМ МБҚ көлемінің 1% ұлғаюы базаны 0,12% азайтады.

Ұлттық Банктің шетел валютасының интервенциясын (сатып алуды) ұлғайтуы ақша базасын ұлғайтады.

Банктердің ҚҰБ-гі депозиттерінің банктердің ҚҰБ-гі коршоттарының бұрынғы деңгейін қалпына келтірумен болған ұлғаюы ақша базасын ұлғайтады, қалпына келтірмегенде – бұрынғы деңгейде қалдырады. Осы жағдайлардың кез келгенінде банктердің ҚҰБ-гі депозиттерінің ұлғаюы ақша массасын азайтады.

ҚМ айналыстағы МБҚ көлемінің ұлғаюы банктердің ҚҰБ-гі коршоттарын азайта отырып ақша базасын азайтады.

**Ақша массасының теңдеуі.** Ақша массасының төменде келтірілген теңдеуі ақша базасының өзгерісінен мультипликативтік әсер етуді және оның экономикалық белсенділіктің өсуі нәтижесінде ұлғаюын көрсетеді. Бұл жерде экспорт экономикалық белсенділіктің индикаторы ретінде болады. (экспорт). Валюталық бағам ақша мультипликаторына ықпал етеді, ал сонымен бірге ақша массасына ықпал етеді, себебі ол валюта — депозиттер қатынасын және резервтер — депозиттер қатынасын айқындайды. Резервтерде шетел валютасының көп үлесі болғанда ұлттық валютаның девальвациясы болған кезде ақша массасы ұлғаяды.

$$\mathbf{DLOG(M3) = 0.48 * DLOG(RM) + 0.14 * DLOG(EXPORT(-2)) + 0.0025 * D(EXRATE) + 0.39 * DUMMY1996Q22000Q1 * DLOG(EXPORT) - 0.073 * DUMMY2003Q4 + 0.040} \quad (3)$$

Ақша массасының теңдеуі икемділіктің мынадай коэффициенттерін көрсетеді. Қалған көрсеткіштер өзгермеген кезде ақша базасының 1% ұлғаюы ақша массасының 0,48%, экспорттың 1% ұлғаюы – 0,14%, айырбас бағамының 1% ұлғаюы – 0,0025% өсуіне әкеп соғады.

**Банкаралық ақша ставкасының теңдеуі.** Ақша-кредит саясаты нақты экономикаға қаржы нарығы активінің бағасына ықпал ету арқылы әсер етеді. Ақша-кредит саясаты нарықтық ставкаларға TONIA банкаралық ставка арқылы әсер етеді. Банкаралық ақша ставкасы Ұлттық Банктің тарту ставкасының өсуімен ұлғаяды.

Инфляцияның өсуі (бағаның жалпы деңгейінің өсуі), атап айтқанда, ақша бағасының өсуіне, яғни банкаралық пайыздық ставканың өсуіне алып келеді. Барлық бағаның өзіне тән сипаты – олардың экономикалық агенттердің күтулеріне тәуелділігі.

Пайыздық саясаттың экономиканың нақты секторына әсер ету тұрғысынан алғанда банк жүйесінің ресурстық базаны жинақтауының үлкен маңызы бар. Банктердің ресурстық базасының (банк жүйесіндегі депозиттердің) өсуі пайыздық ставканың төмендеуіне алып келеді.

Жоғарыда айтылғандар мына теңдеумен сәйкес келеді:

$$\mathbf{TONIA = 0.65 * REPONBKRATE + 0.33 * INFSA(-3) - 4.09 * DLOG(DEPOZITINBWU(-3)) - 1.19 * DUMMY2005Q1Q2 + 1.38} \quad (4)$$

Бұл теңдеу ҚҰБ тарту ставкасы (бұл жағдайда – ҚРҰБ операциялары бойынша репо ставкасы) банкаралық ақша ставкасына белгілі бір түрде әсер ететінін тағы да растайды: репо ставкасының ұлғаюы банкаралық ақша ставкасының өсуіне алып келеді. Сол әсер етуге инфляцияның өсуі алып келеді.

Банк жүйесі депозиттерінің 1% төмендеуі банкаралық ақша ставкасының 4,09% өсуіне алып келеді. Банктік өтімділіктің өсуімен бірге банкаралық ставканың төмендеу үрдісі болады.

**Заңды тұлғаларға кредиттер бойынша банктік ставканың теңдеуі.** Банкаралық пайыздық ставка және банктік бөлшек қызмет көрсету бойынша пайыздық ставкалар арасындағы

өзара байланыс, бірінші кезекте, банктік нарықтың құрылымына қатысты болады. Бұл ретте экономикаға кредиттер бойынша ставка банкаралық ақша ставкасы өзгерген сияқты өзгереді.

Экономикаға кредиттер бойынша ставканың басқа индикаторларынан ақша массасының көлемін, инфляцияны және күтілетін инфляцияны атап көрсетуге болады. Экономикаға кредиттер бойынша ставка ақша массасының ұлғаюымен төмендейді, инфляцияның және инфляциялық күтулердің өсуімен ұлғаяды. Инфляцияның теңдеуге тікелей кірмегенін атап өтеміз, себебі ол банкаралық ақша ставкасымен өзара байланыста болады:

$$\text{KREDTENURRATE} = 0.70 * \text{TONIA}(-2) + 4.04 * \text{DLOG}(\text{M3}(-3)) + 0.21 * \text{INFSA} - 0.65 * \text{DUMMY2002Q42004Q3} - \text{DUMMY2004Q4} + 12.21. \quad (5)$$

**Банк жүйесінің экономикаға кредиттері бойынша теңдеу.** Осы үлгідегі ең күрделі теңдеу – бұл экономикаға кредиттер бойынша теңдеу. Оның 6 түсіндіретін факторы бар және сонымен қатар оң инерциалдығы бар (меншікті бірінші лагы бар).

Кредиттер бойынша қысқа мерзімді пайыздық ставкалардың көлемге жиынтық әсер етуі негізінен кредитке сұраныстың өзгеруімен айқындалады. Қарыз алу құнын арттыруға бағытталған ақша саясаты заемшылардың мүмкіндіктерін шектей отырып экономиканың кредиттерге сұранысын төмендетеді. Яғни, кредиттердің көлемі экономикаға кредиттер бойынша ставкаға кері тәуелді болады.

Осылайша алғанда ақша массасының өсуі қарыз алу құнын төмендетеді және сонымен бірге кредиттердің өсуіне алып келеді (кредиттер көлемі ақша массасына оң тәуелді болады).

Банктердің ресурстық базасының өсуімен бірге экономикаға кредиттер көлемінің өсетіні табиғи жағдай, атап айтқанда кредиттер көлемі банк жүйесіндегі депозиттер көлемімен оң өзара байланыста болады.

ЖІӨ өсуі тауарлар мен қызмет көрсетулер ұсынысын ұлғайтады, бұл олардың құнын төмендетеді. Тауарлар мен қызмет көрсетулер бағасының төмендеуі оларға сұранысты арттыруға ықпал етеді және іскерлік белсенділіктің өсуіне алып келеді. Іскерлік белсенділіктің өсуі өз кезегінде экономиканы кредиттеудің ұлғаюына алып келеді. Өзгеше айтқанда кредиттер көлемі ЖІӨ-ге оң тәуелді болады.

Импорттерлердің кредиттік ресурстарды пайдалануы кредиттер көлемінің импорт көлеміне оң тәуелділігіне алып келеді.

Ұлттық валютаның айырбас бағамының өзгеруі экономиканың жиынтық шығыстарына салыстырмалы бағалардың өзгеруі және кәсіпорындар мен қаржы делдалдары баланстарының өзгеруі, импорттық тауарлар құнының өзгеруі арқылы әсер етеді. Бұл кредиттерге сұраныс пен ұсынысты өзгертуі мүмкін.

Нәтижесінде бізде экономикаға кредиттердің мынадай теңдеуі болады:

$$\text{DLOG}(\text{KREDECON}) = 0.28 * \text{DLOG}(\text{KREDECON}(-1)) - 0.14 * \text{DLOG}(\text{KREDTENURRATE}(-4)) + 0.28 * \text{DLOG}(\text{M3}(-3)) + 0.24 * \text{DLOG}(\text{DEPOZITINBWU}) + 0.21 * \text{DLOG}(\text{GDPSA}) + 0.18 * \text{DLOG}(\text{IMPORT}(-2)) + 0.0033 * \text{D}(\text{EXRATE}) + 0.13 * \text{DUMMY2000Q4} + 0.25 * \text{DUMMY2005Q1Q2} * \text{DLOG}(\text{GDPSA}) \quad (6)$$

Сандық сипаттамаларға қатысты мыналарды айтуға болады. Банк жүйесіндегі депозиттердің 1% өсуі кредиттердің 0,24% өсуіне алып келеді, экономикаға кредиттер бойынша ставкалардың 1% төмендеуі экономикаға кредиттерді 0,14% ұлғайтады. Ақша массасының 1% ұлғаюы кредиттердің 0,28%, ЖІӨ 1% ұлғаюы – 0,21%, импорттың 1% ұлғаюы – 0,18%, айырбас бағамының 1% ұлғаюы – 0,0033% ұлғаюына алып келеді.

**ЖІӨ-ге арналған теңдеу.** Экономикалық өсудің негізгі факторлары еңбек және капитал болып табылады. Біз қазіргі уақытта еңбектің экономикалық өсуге лимит жасамайтынын және капиталдың ақша массасымен және экономикаға кредиттермен күшті өзара байланысатынын болжадық. Сонымен бірге экономикалық өсуге экспорттық өнім өндірісінің өсуі кіреді. Импорт кейбір дәрежеде елдің өндірістік өсуінің “айырылып қалған” мүмкіндігін айқындайды, сондықтан ЖІӨ-ге және импортқа тәуелділігінің теріс белгісі бар. Нәтижесінде мынадай үлгі алынды:

$$\begin{aligned} \text{DLOG(GDP)} = & -0.97 \cdot \text{DLOG(GDP(-2))} + 0.25 \cdot \text{DLOG(KREDECON(-4))} + 0.092 \cdot \\ & \text{DLOG(EXPORT(-3))} - 0.24 \cdot \text{DLOG(IMPORT(-1))} + 0.66 \cdot \text{DLOG(M3(-1))} + 0.17 \cdot \\ & \text{DUMMY2003Q4} + 0.15 \cdot \text{DUMMY2004Q2} \end{aligned} \quad (7)$$

Осы үлгіге сәйкес экономикаға кредит 1% ұлғайған кезде шығарылым 0,25% өседі, экспорт 1% өсуі ЖІӨ-ді 0,092% ұлғайтады, ақша массасының 1-лаппен 1% ұлғаюы ЖІӨ-ді 0,66% ұлғайтады.

**ЖІӨ-нің оның әлуетті деңгейінен ауытқуы.** Инфляцияның теңдеуі Филлипстің қорытылған қисығы нысанында құрылған, оған ЖІӨ-нің оның әлуетті деңгейінен ауытқуы және инфляциялық күтулер кіреді.

Әлуетті ЖІӨ-ді әртүрлі тәсілдермен бағалауға болады. Бірінші тәсіл – экономиканың құрылымдық үлгісі арқылы. Дегенмен осындай үлгіні құру өз алдына күрделі міндет болып табылады, сондықтан көптеген зерттеушілер өз мәні бойынша қатарларды реттеу арқылы трендтер құру рәсімдерін білдіретін әртүрлі фильтрлерді пайдалана отырып әлуетті ЖІӨ-ді бағалауға жүгінеді. Экономикалық көрсеткіштердің осындай ұзақ мерзімді трендтерін экономиканың жалпы үдемелі қозғалысын бағалау ретінде қарастыруға болады (әлуетті мүмкіндіктер ретінде). Осы жұмыста әлуетті ЖІӨ-ді бағалау макроэкономистер әлуетті экономикалық өсуді бағалау үшін кеңінен пайдаланатын Ходрик-Прескот фильтрiнiң (8a) көмегімен есептелген. ЖІӨ-нің әлуетті деңгейі кейде тепе-тең деңгей деп айтады, себебі онда экономиканың даму факторы қарқынды теңеседі.

Теңдеу (8) ЖІӨ гәп (gap) деп аталатын ЖІӨ-нің оның тепе-тең деңгейінен ауытқуын есептейді:

$$\text{GDPGAP} = \text{GDP} - \text{GDPROT}, \quad (8)$$

мұндағы

$$\text{GDPROT} = \text{HP(GDP)} \quad (8a).$$

Филлипс қисығын құру үшін инфляциялық күтулерді де құру қажет.

**Инфляциялық күтулерге арналған теңдеу.** Экономикалық агенттер өздерінің болашақ ақша және баға саясатын жасайды, болашақ инфляция – экономикалық агенттердің инфляциялық күтулерін бағалауға негіздей отырып кірістер мен шығыстарды бағалайды. Сонымен бірге инфляциялық күту инфляцияны қалыптастыруға әсер етеді.

Эконометрикалық үлгілерде инфляциялық күтулерді бағалауға әр түрлі тәсілдер қолданылады.

Біріншіден, жақсы сарапшылар немесе нақты сектордың жақсы ұйымдастырылған мониторингі болған кезде инфляциялық күтулердің экзогенді берілетінін негізге алуға болады (мысалы, мониторинг нәтижелері немесе сараптамалық бағалау сияқты).

Екіншіден, инфляциялық күтулерге басқарушы көрсеткіштердің, атап айтқанда ақша-кредит саясаты өлшемдерінің ықпалын ескеру ниеті, олардың үлгіде эндогендік өлшемдер ретінде пайда болуына, яғни олардың экономикалық іс-әрекет үлгісінің жасалуына әкеліп соқтырады.

Инфляциялық күтулердің үлгісін жасау экономикалық субъектілердің күтулерін қалыптастыру тәсілі туралы белгілі бір тұжырымдамалар негізінде жүзеге асырылады. Негізгі тұжырымдама бейімді күтулер теориясы мен рационалды күтулер теориясы болып табылады.

Бейімді күтулер процесі уақыттың әрбір сәтіндегі инфляцияның нақты мәні уақыттың өткен сәтіндегі деректер бойынша уақыттың дәл осы сәтіндегі оның күтулерімен салыстырған кезде күтулерді жай түзетумен түсіндіріледі. Егер нақты мәні күтуден асып түссе, онда келесі кезең үшін күту өсіру жағына қарай, ал керісінше жағдайда – азайту жағына түзетіледі. Түзетудің мөлшері айнымалының нақты және күтілетін мәндері арасындағы айырмашылыққа теңбе-тең деп болжанады. Айтылғандар теңдеу түрінде жазылады:

$$P_{t+1}^e = P_t^e + \lambda (P_t - P_t^e), \quad 0 \leq \lambda \leq 1.$$

Ең жуық жақындаулар экономика субъектілерінің орталық банктің болжамдарына<sup>9</sup> рұқсаттары бар екені туралы болжамдар қабылдауға негізделген рационалды күтулер теориясын

<sup>9</sup> Мұндай болжамға негіздеме ретінде барлық экономика субъектілері инфляцияның болашақтағы деңгейіне катысты өз болжамдарын қандай да болмасын нысанда жасау фактісі бола алады және осының негізінде өз күтулерін қалыптастырады. Жеңілдету нарық субъектілері пайдаланатын болжау үлгілерінің орталық банктің үлгілерімен ұқсас болуына немесе нарық субъектісінің орталық банктің инфляцияны болжау нәтижелерімен таныс болуына байланысты.

пайдаланған кезде алынады және осы болжаулардың негізінде өзінің жеке болжамдарын әзірлейді. Бұл – үлгідегі инфляциялық күтулер өткен кезеңдегі инфляцияның сарапталған сомасы ретінде және алдағы кезеңге арналған кейбір берілген салмақтармен бірге үлгімен сәйкес келетін инфляция болжамы<sup>10</sup> ретінде құрылатынын білдіреді. Салмақтардың сәйкес келетін мәндерін іріктеу процесі калибрлеу, ал коэффициенттердің өздері – калибрлеу коэффициенттері деп аталады. Рационалдық күтулерді форвардтық (алдын ала көздеу) деп те атайды, өйткені олар өз есебі үшін болашақта жекелеген экономикалық көрсеткіштердің іс-әрекетін білуді талап етеді.

Инфляциялық күту теңдеуінің үлгісінде 0,5 калибрлеу коэффициентімен рационалдық күтулер теориясы негізінде құрылды:

$$\text{INFEXPECT} = 0.5 * \text{INFSA}(-1) + 0.5 * \text{INFSA} (+1), \quad (9)$$

яғни, инфляциялық күтулер уақыттың өткен сәтіндегі инфляция мен уақыттың кейінгі сәтіндегі инфляция болжамы арасындағы орта мән ретінде есептеледі.

**Инфляция теңдеуі.** Инфляция теңдеуі әдетте Филлипс қисық сызығы нысанымен құрылады. Филлипстің классикалық қисық сызығы жұмыссыздықтың жылдық өсу қарқыны, инфляция және жалақы арасындағы былайша түсіндірілетін арақатынасты білдіреді.

Экономикалық дүрбелең кезінде жұмыссыздық, әдетте азаяды және табиғи деңгейден төмендейді. Бұл ретте шығасылар ұлғаяды, нәтижесінде инфляция қарқыны өседі. Дүрбеленнен кейінгі кезеңде экономикалық өсудің қарқыны бәсеңдейді, мұның өзі жұмыссыздықтың теңбе-тең деңгейге дейін өсуіне әкеліп соқтырады. Бұл ретте инфляция өзінің қарқын алуына байланысты бірден төмендемейді.

Экономикалық құлдырау жағдайында табиғи деңгейден аса отырып, жұмыссыздық артады және оқиға кері кезектілікпен дамиды. Нәтижесінде инфляция азаяды.

Филлипс қисық сызығы (заң) ұзақ мерзімді жоспарда инфляцияның тұрақты, бірқалыпты өсуі жұмыссыздықтың табиғи деңгейіне қол жеткізгеннен кейін ықтимал екенін айтады.

Кейде жұмыссыздықтың орнына инфляция үлгілерінде оның эмпирикалық айқындалатын теңбе-тең деңгейінен ауытқуы қаралады.

Оукен заңына сәйкес жұмыссыздық деңгейі мен жалпы ұлттық өнім шамасы арасында кері тәуелділік бар. Бұл Филлипс қисық сызығына жұмыссыздықты оның табиғи деңгейінің ауытқуының орнына ЖІӨ-нің әлуатті деңгейінен (gapGDP) ауытқуын енгізуге мүмкіндік береді.

Филлипстің қисық сызығы сол сияқты инфляциялық күтулерді енгізумен күшейтілуі мүмкін.

Осылайша, экономистер соңғы уақытта күтулермен күшейтілген түрлендірілген Филлипс қисық сызығын жиі пайдаланады, яғни бұл инфляцияның инфляциялық күтулерден, ЖІӨ гәп-тен және жалақыдан тәуелділігі:

$$\text{INFSA} = 0.23 * \text{INFEXPECT} + 3.60 * \text{DLOG}(\text{INDIMPRICE}) + 0.0048 * \text{GDPGAP} + 2.56 * \text{DLOG}(\text{M3}) + 1.70e-005 * \text{BUDJ\_FIZ\_TRANS}(-1) + 7.69 * \text{DLOG}(\text{WAGE}(-1)) + 1.62 * \text{DLOG}(\text{OILPRICEWORLD}(-3)) + 10.05 * \text{DUMMY1999Q2} + 1.31 * \text{DUMMY2005Q1} \quad (9)$$

Біз құрған инфляция теңдеуі Чехия Банкі инфляциясының тиісті теңдеуіне өте ұқсас. Ол, Чехия Банкінің тиісті теңдеуі сияқты ЖІӨ гәп-тен басқа, инфляциялық күтулерден және импорттық бағалар индексінен тұрады. Осы теңдеудің Чехия Банкінің тиісті теңдеуінен негізгі айырмашылығы – біздің осы теңдеуге ЖІӨ гәп-ті тікелей енгізуімізде болып отыр, ал Чехия Банкінің теңдеуінде ЖІӨ гәп-тен тәуелділік ЖІӨ шамаға кері калибрлеу арқылы енгізіледі.

Инфляция теңдеуіне атап айтылған айнымалылардан басқа түсіндіретін айнымалылар ретінде ақша массасы және инфляцияның мұнай бағасына тәуелділігін көрсететін мұнайдың әлемдік бағасы кірді.

Инфляцияға әр түрлі әлеуметтік бағдарламалардың ықпалын бағалауға мүмкіндік алу үшін біз теңдеуге жеке тұлғаларға мемлекеттік бюджеттен берілген трансферттерді де енгіздік.

Осы теңдеуде икемділік коэффициентін есептеу мүмкін болмайтынын байқаймыз, өйткені эндогендік айнымалы теңдеуге номиналдық көрсеткішпен (dlog операторының әсеріне ұшырамай) кіреді.

<sup>10</sup> Яғни, трансмиссиялық үлгі бойынша алынатын инфляцияны болжау.

**5. Үлгіні статистикалық бағалау.** Үлгіде айнымалы барлық теңдеулердің статистикалық мәні бар. Әрбір теңдеудегі экзогендік айнымалылар екі-екіден мультиколлинеарлы болып табылмайды. Durbin-Watson сынақтары, Q – статистикасы, Лагранж LM сынағы, ARCH сынағы, Уайт тесті автокорреляцияның және гетероскедастикалықтың болуын көрсеткен жоқ. Рамсей RESET сынақтары ерекше нұсқамалардың қателерінің болуын көрсеткен жоқ.  $R^2$  детерминация коэффициенттері барлық теңдеулерде жеткілікті түрде жоғары және (0,82-0,97) аралығында жатады.

Рекурсивтік қалдықтар сынақтары, CUSUM және рекурсивтік коэффициенттер теңдеулер коэффициенттерінің тұрақты болуын теріске шығармайды. Параметрлер тұрақтылығының айтарлықтай құрылымдық өзгерістерге ұшыраған өтпелі экономикасы бар елдерде үлгі үшін айрықша мәні бар.

**6. Теңдеулердің болжамды қасиеттерін бағалау.** Үлгіге кіретін әрбір теңдеу үшін оның болжамдық сапасына баға берілді. Болжамды ретроспективтік бағалау жуықтап алғанда барлық теңдеулер үшін нақты деректер 5% мәнді сенімгерлік аралықта жатқанын көрсетті (плюс/минус  $2\sigma$  аралықта). Нақты деректері мезгіл-мезгіл 5% мәнді сенімгерлік аралықтың<sup>11</sup> жоғары шегінен аздап асып кеткен экономикаға арналған кредиттер үшін теңдеулер ерекшеленді.

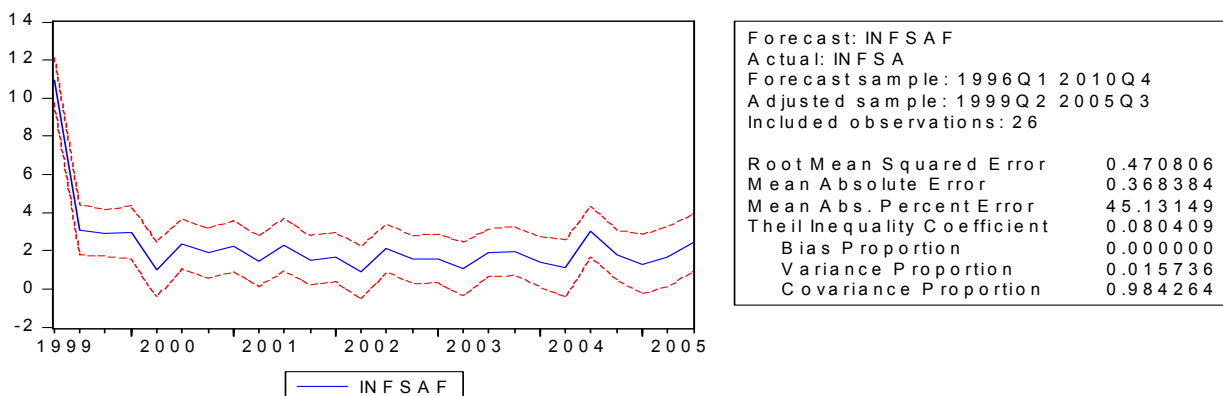
Мысал ретінде инфляция теңдеуі үшін үлгінің орталық теңдеуі сияқты болжамдық қасиеттерге талдау келтіреміз (1-2 суреттер).

1-суретте инфляцияны ретроспективтік болжау және 5%-1 мәнді сенімгерлік аралығы графигі және ретроспективтік болжау қателерінің статистикалық критерийі бар кесте келтірілді. Олардың арасында өсімдерді болжаудың орташа квадраттық қателерінің мәнін есептейтін және бағалау шкаласына қатысты ауқымды инвариантты болып табылатын Тейл айырма коэффициенті бар. 0-дік мәнге жақын Тейл айырма коэффициенті инфляция теңдеуін бағалаудың осы критерийі бойынша жақсы баға екенін білдіреді.

Болжаудың орташа квадратталған қателерінің мәнін құрайтындар (кестедегі соңғы үш критерий) біріншіден, орташа болжаудың орташа актуалды серияға жақын екенін және болжау вариациясы деңгейінің шамалы екенін білдіреді (бастапқы екі критерий). Осы үш критерийдің жиынтығы 1-ге тең болғандықтан, бастапқы екі критерийдің аз мәндері жүйелі емес болжамдық қателер үлесіндегі қателердің жалпы көлемінде автоматты түрде үлкен үлесін тартады. Теория бойынша болжамды құрайтындардың осындай тепе-теңдігі теңдеудің болжамдық қасиетін жақсы деп бағалайды.

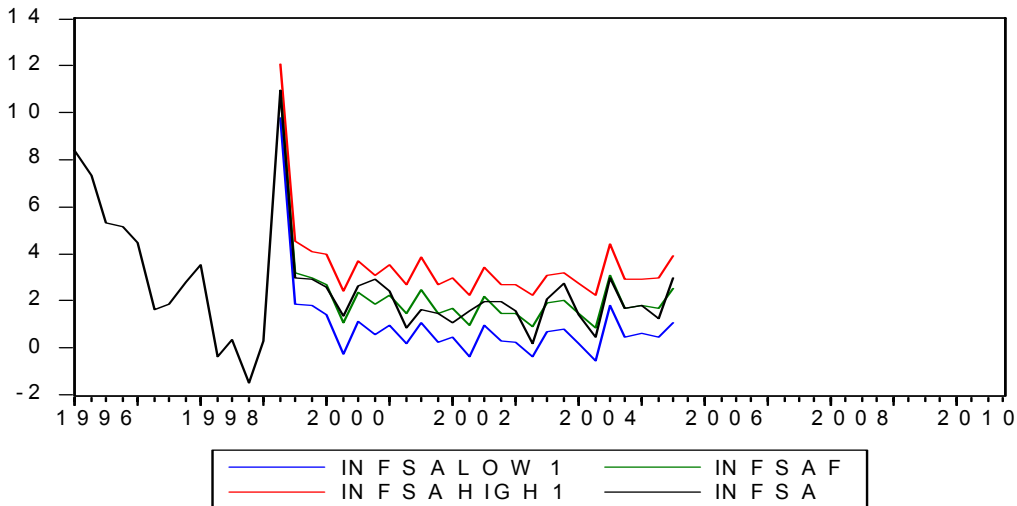
Шындығында, ретроспективті болжамды нақты деректермен салыстыру келтірілген 2-суреттен болжам және нақты деректердің 5%-дық мәні аясында ( $\pm 2\sigma$ ) тұрғаны көрінеді. Басқаша айтқанда, болжам және нақты деректер 95% ықтималдықпен бір-біріне жақын. (1-2-суреттерде мынадай белгілеулер қабылданған: INFSAf — инфляцияны ретроспективтік болжау, INFSA — инфляцияның нақты мәндері, INFSAhigh — 95% сенімгерлік аралықтың жоғарғы шегі, INFSAlow — 95% сенімгерлік аралықтың төменгі шегі.

1-сурет



<sup>11</sup> Кредиттер көлемі іс-әрекетінің неғұрлым қиын іске асырылатын тәуелділік болғанын атап айтқан жөн. Соның салдарынан оның болжамдық бағалаулары басқа теңдеулердің болжамдық бағалауларымен салыстырғанда аз ғана нашар болды.

2-сурет



**7. Экзогендік көрсеткіштерді болжау сценарийін (базалық сценарийді) әзірлеу.** Эконометрикалық үлгілерді пайдалана отырып болжау үшін болжанатын уақыт кезеңіне арналған экзогендік көрсеткіштердің болашақтағы іс-әрекетін (бағалауын) алдын ала айқындау талап етіледі. Бағалаудың мұндай жиынтығын экономикалық ахуалды дамыту сценарийі (бұдан әрі — сценарий) деп атауға болады. Сценарий зерттеушінің сыртқы экономикалық ахуалды дамытуы туралы, ел ішіндегі экономикалық ахуалды, сондай-ақ ақша-кредит саясатының негізгі бағыттары туралы алдын ала ұсынуын білдіреді. Басқаша айтқанда, сценарий іс жүзінде болжамды кезеңдегі экономика қызметінің сыртқы және ішкі жағдайлары туралы негізді болжауларын айқындайды.

Сценарийді жасау кезінде Қазақстан Республикасының 2006-2008 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық дамуының орташа мерзімді жоспары, Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың 18.02.2005 ж. Қазақстан халқына жолдауы («Қазақстан экономикалық, әлеуметтік және саяси жедел жаңару жолында»), Ұлттық Банктің ішкі бағалаулары есепке алынды.

Нәтижесінде **2006-2008 жылдары экзогендік көрсеткіштердің болашақтағы іс-әрекетіне қатысты мынадай болжамдар** жасалды:

- орташа айлық жалақы жылына орташа алғанда 8% өседі;
- жеке тұлғаларға мемлекеттік бюджеттен төленетін трансферттер, жылына орташа алғанда 8% өседі;
- мұнайдың әлемдік бағасы, экспорттың, импорттың көлемі, банк жүйесіндегі депозиттердің көлемі Қазақстан Республикасының 2006-2008 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық дамуының орташа мерзімді жоспарына сәйкес келеді (2-кесте):

2-кесте

**Қазақстан Республикасының 2006-2008 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық орташа мерзімді жоспары бойынша болжамдар**

	Мұнайдың әлемдік бағасының деңгейі, долл./баррель*	Экспорт, млн. АҚШ долл.**	Импорт, млн. АҚШ долл.**	Банк жүйесіндегі депозиттер, млрд. теңге *
2005	48	25588	16777	1590
2006	47	25328	18055	2093
2007	44	25470	19435	2677
2008	40	25563	21112	3265

- болжамды кезеңде Қаржыминінің айналыстағы МБҚ-ның көлемі шамамен 2005 жылдың ортасындағы деңгейде қалады, 2008 жылдың аяғында қазіргі 300 млрд. теңгеден 100 млрд. теңгеге дейін бірте-бірте азаяды;



- импорттық бағалар индекстерінің болжамы болжанатын кезеңге арналған нақты деректер тренді ретінде алынды;
- шетел валютасы өктемдігінің орташа жылдық көлемі (таза сатып алынуы) орташа алғанда шамамен нөлдік деңгейде болады;
- ҚРҰБ репо операциялары бойынша ставка<sup>12</sup> 2006 жылы 1,8%-дан 2008 жылы 1,5% дейін азаяды;
- ҚРҰБ-нің айналыстағы қысқа мерзімді ноталарының көлемі орташа алғанда 150 млрд. теңге деңгейінде ұсталады;
- ЕДБ-дің ҚҰБ-дегі депозиттері (ағымдағы шоттардан басқасы) үш жылдың ішінде шамамен төрттен 3 бөлігіне өседі: 2005 жылдың аяғындағы 85 млрд. теңгеден 2008 жылдың аяғында 150 млрд. теңге болады.

**8. Эндогендік көрсеткіштерді болжау (үлгі бойынша есептеу).** Экзогендік көрсеткіштер үшін базалық сценарийді пайдалана отырып, трансмиссиялық үлгі бойынша эндогендік көрсеткіштер үшін негізгі болжам 3 жылға (2005ж. 4 тоқ. – 2008ж.) есептелді (4-кесте, жоғарғы жартысы, және 2-қосымша). Трансмиссиялық механизм үлгісі бойынша есептелген болжамдарды салыстыру үшін 2005-2007 АКС және Қазақстан Республикасының 2006-2008 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық дамуының орташа мерзімді жоспарына енген көрсеткіштермен (4-кесте, төменгі жартысы) немесе ҚҰБ ішкі болжамдарымен бірге берілді.

4-кесте және 1-қосымшаның суреттері 2005-2007 жылдары АКС және Қазақстан Республикасының 2006-2008 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық дамуының орташа мерзімді жоспарына салынған 2005-2007 жылдардағы ақша базасының болжамы ағымдағы болжаммен салыстырғанда аз ғана жоғары болғанын көрсетеді. Нақтыланған болжам бойынша сандар 2005 жылғы 180 млрд. теңгеден 2008 жылы 460 млрд. теңгеге дейінгі шамаға төмен болды.

Ал ақша массасы бойынша болжамдардағы айырма біршама аз, ол 50 млрд. теңге – 90 млрд. теңге аралығында өзгереді.

Ақша базасы және ақша массасы бойынша болжамдардағы дәлдіктің айырмасы 2005 жылы күтілген қолма-қол ақша өсуінің болмауы себепті орын алды, мұның өзі 2004 жылғы болжаммен салыстырғанда 2005 жылы ақша базасының нақтыланған бағасын азайтты. 2005 жылы қолма-қол ақша бойынша болжамның төмендеуі банк жүйесінде депозиттердің өсуімен өтелді, мұның өзі ақша массасы бойынша болжамның сақталуына себеп болды.

4-кесте.

Трансмиссиялық үлгі бойынша базалық сценарий							
	Инфляция, % (желтоқсаннан желтоқсанға), *	Инфляция, %, бір жылға орташа алғанда	Ақша базасы, млрд. теңге, *	Ақша массасы, млрд. теңге, *	Айырбас бағамы, теңге/\$, *	Экономикаға кредиттер, млрд. теңге, *	Заңды тұлғаларға теңгедегі кредиттер бойынша ставка, %, *
2006	6,9	7,4	758	2710	133	3048	15,0
2007	7,3	7,4	925	3497	133	3812	14,6
2008	8,1	7,6	1011	4281	134	4512	14,7
Анықтама ретінде: 2005-2007 АКС, Қазақстанның 2006-2008 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық дамуының орташа мерзімді жоспары және ішкі болжамдар:							
	инфляция, % (желтоқсаннан желтоқсанға), *	Инфляция, % бір жылға орташа алғанда	Ақша базасы, млрд. теңге, *	Ақша массасы, млрд. теңге, *	Айырбас бағамы, теңге/\$, *	Экономикаға кредиттер, млрд. теңге, *	Заңды тұлғаларға теңгедегі кредиттер бойынша ставка, %, *
2006	4,6-6,0	4,8-6,2	1022	2760	127	2520	12,7-14,7
2007	4,4-5,8	4,1-5,5	1248	3470	124	3132	11,5-13,5
2008	4,3-5,5	4,1-5,3	1490	4200	120	3852	9,3-11,3

<sup>12</sup> Қазіргі кезде репо операциялары уақытша тоқтатылды.

\* кезең соңында

Айырбас бағамының ағымдағы болжамы өткен жылғы болжаммен салыстырғанда теңгенің нығаю қарқыны күшті әлсірегенін көрсетеді. Егер алдыңғы болжам бойынша айырбас бағамы 2008 жылдың аяғында бір АҚШ доллары үшін 120 теңгеге дейін төмендеуі тиіс болса, ағымдағы болжам бойынша ол бір АҚШ доллары үшін 133-134 теңге деңгейінде ауытқиды.

2005-2008 жылдарға арналған экономикаға кредиттер болжамдарымен салыстырғанда жаңа болжамдар олардың орта мерзімді кезеңге арналған өсу үрдісін көрсетеді.

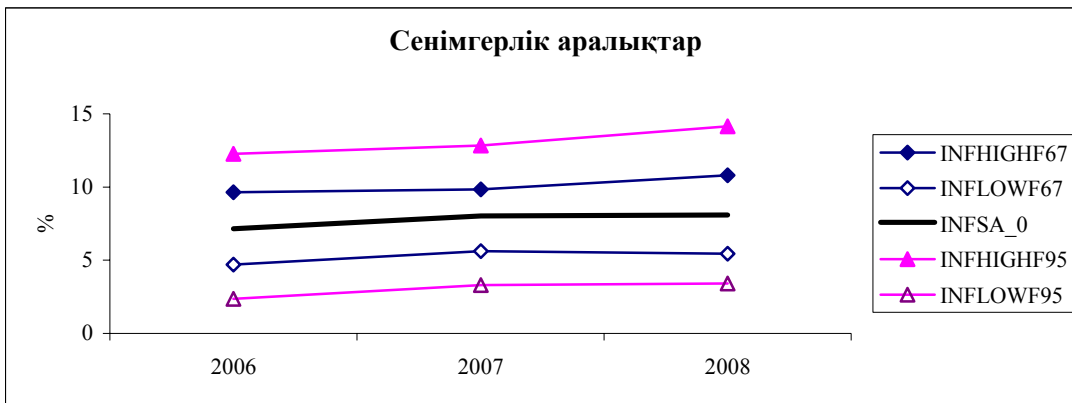
Өткен жылы жылдық көрсеткіште 5,5%-6,2% болжанған инфляция аралығының орнына 2006-2008 жылдарға ағымдағы болжау 6,9%-8,1% аралығын көрсетеді, бұл бір жылдағы орташа мәні 7,4%-7,6% аралығына сәйкес келеді.

Тұтастай алғанда, жылдық көрсеткіштегі инфляция (желтоқсаннан желтоқсанға дейін) алдағы 3 жылда өседі және тиісінше: 2006 жылы — 6,9% (бұл жуықтап алғанда жылдық инфляцияға сәйкес келеді 7,4%), 2007 жылы — 7,3% (7,4%), 2008 жылы 8,1% (7,5) болады деп күтіледі.

Нүктелі бағалаудың орнына белгілі бір аралыққа инфляцияның шынайы орташа мәнінің дәл келу ықтималдығын бағалауға мүмкіндік беретін аралық бағалауларды қарауға болады. 5% мәнді сенімгерлік аралық неғұрлым кең таралған сенімгерлік аралық болып табылады, оған шынайы мәні 95% ықтималдықпен дәл келеді. Бұл аралықтың ( $\mu-2\sigma$ ,  $\mu+2\sigma$ ) аралық өлшемдері бар, мұндағы  $\mu$  - орташа мәнді бағалау, ал  $\sigma$  - дисперсияны бағалау. 3-суретте осы аралықтың жоғарғы және төменгі шегі INFhigh95 және INFlow95 ретінде, ал орташа бағалау INFSA арқылы белгіленген. Ықтималдық үлкен болғанда, сенімгерлік аралық өте үлкен болатындықтан, онда 3-суретте ( $\mu-\sigma$ ,  $\mu+\sigma$ ) сенімгерлік аралық келтірілген, ол 67% ықтималдықтың сенімгерлік ықтималдығына сәйкес келеді.

5-кестеде ( $\mu-\sigma$ ,  $\mu+\sigma$ ) сенімгерлік аралықтың сандық өлшемдері шығарылған. Кесте мынадай жалпы қорытынды жасауға мүмкіндік береді: экзогендік көрсеткіштердің болашақ динамикасына қатысты болжамдарды орындаған кезде жылдық орташа инфляция 2006-2008 жылдары 67% ықтималдықпен (6,9%-7,6%) аралықта жатады.

3-сурет



5-кесте

Инфляцияны болжау үшін 67%-дық сенімгерлік аралықтар

	Жылдық инфляция (желтоқсаннан желтоқсанға), %	Орташа жылдық инфляция, %
2006	4,7-7,2	6,9-7,4
2007	5,6-8,0	7,1-7,6
2008	5,4-8,1	7,1-7,6

Бұдан әрі, үлгінің коэффициенттерінің тұрақтылығын тағы да растау үшін 3-қосымшада 1996 - 2004 жылдар аралығындағы кезең үшін тоқсандық деректер бойынша бағаланған және 1996-2005 жылғы 3 тоқсан аралығындағы кезеңнің деректері бойынша нақтыланған трансмиссиялық үлгіні болжаудың салыстырмалы нәтижелері көрсетілді. Айырманың бір бөлігі

экзогендік көрсеткіштерді болжаудың өзгеруіне (болжамдардың өзгеруі) сәйкес келетінін ескере отырып, трансмиссиялық үлгі бойынша болжамдардың бірізділігінің сақталуы туралы қорытынды жасауға болады.

***Қорытынды және зерттеудің одан кейінгі бағыты.***

*Зерттеу, біріншіден, өткен болжамдармен салыстырғанда трансмиссиялық үлгінің ағымдағы болжамдарының бірізділігінің біршама сақталатыны, екіншіден, зерттеуде экзогендік көрсеткіштердің болашақ динамикасына қатысты жасалған болжамдар орындалған кезде 2006-2008 жылдары орташа жылдық инфляция 67% ықтималдықпен (6,9%-7,6%) аралығында жататыны туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.*

*Кейінгі зерттеулерде мыналарды қамту жоспарлануда:*

*1. Үлгінің болжамдық қасиетін одан әрі тексеру үшін әртүрлі күйзеліс кезінде трансмиссиялық механизм үлгісінің іс-әрекетін талдау;*

*2. Инфляциялық таргеттеу кезінде трансмиссиялық механизм үлгісін пайдалану әдістемесін зерттеу.*

## Социально-экономическое развитие регионов Республики Казахстан за 3 квартал 2005 года

Сыдыкова К.С.,

Специалист-аналитик Управления стратегии и анализа  
Департамента исследований и статистики Национального Банка Республики Казахстан

*В данной статье на основе отчетов, представленных территориальными филиалами Национального Банка Республики Казахстан, представлен анализ социально-экономического развития областей за третий квартал 2005 года. За 3 квартал 2005 года по всем областям отмечено повышение социально-экономического уровня развития. Общая экономическая ситуация сложившаяся на данный момент в регионах ясно отражает их степень развитости.*

За 3 квартал 2005 года индекс потребительских цен, характеризующий общий уровень инфляции, по данным областных управлений статистики, сложился наиболее высоким в Карагандинской, Актюбинской, Южно-Казахстанской областях и в г.Алматы на уровне 108%, 107,4%, 106,5% и 106,1% соответственно. Повышение индекса цен, в указанных областях, произошло в основном за счет роста цен на потребительские товары.

Индекс потребительских цен был минимален в Западно-Казахстанской и Акмолинской областях и составил по каждой области 104%.

В продовольственном сегменте наибольшее повышение цен зарегистрировано в Карагандинской области – 109% и Актюбинской области – 108%, наименьшее повышение – в Павлодарской области – 102,9%.

При этом в отчетном периоде, в связи с сезонным фактором, резкий рост цен отмечен на фрукты и овощи почти во всех регионах республики. Наибольшее повышение цен зарегистрировано в Атырауской области - 160%, Актюбинской области - на 130,5%, Алматинской области - на 125,6%, наименьшее повышение в Костанайской области - 107,1%, также отмечено снижение цен в Северо-Казахстанской области, где индекс цен на овощи и фрукты составил 96% от уровня цен аналогичного периода 2004 года. Необходимо отметить, что, не менее основной причиной интенсивного роста цен на овощи и фрукты является расширение географии импорта, т.е. поступление более дорогой продукции ближнего и дальнего зарубежья. Запасы плодоовощной продукции, которая в основном производится в личных подсобных хозяйствах населения, не удовлетворяет спрос. Следует отметить и рост транспортных расходов, тарифов на энергоносители.

Как отмечает Южно-Казахстанский филиал, по результатам проведенных обследований на потребительских рынках региона наблюдается значительное снижение цен на отдельные виды плодоовощной продукции. Данное снижение цен на плодоовощную продукцию связано с созданием благоприятных условий для торговцев и реализацией продукции местных крестьянских хозяйств. В то же время, следует указать, что задержка завоза овощей и фруктов с южных регионов страны, Киргизии и Узбекистана моментально отражается на их ценах в сторону увеличения.

Одной из основных мер по сдерживанию цен на продукты питания является создание прочного запаса плодоовощной и мясной продукции. Для чего необходимо проведение работ по восстановлению овощехранилищ и холодильных установок. Кроме того, строительство новых хранилищ позволит обеспечить увеличение объемов поставок, что расширит рынок сбыта.

В целях решения проблемы снижения потребительских цен областным акиматом Мангистауской области сформирован областной штаб по оперативному реагированию на повышение цен и две рабочие группы. Результатом деятельности этих структур явилось принятие решения Департаментом таможенного контроля не направлять на временные склады плодоовощную продукцию, а также готовность предприятия железных дорог ОАО «Каскортранссервис» снизить стоимость тарифа на перевозку плодоовощной продукции до 25 %.

В целях избежания участия посредников и удешевления цен на продукцию, в регионах открыты новые места для размещения торговых точек, для местных товаропроизводителей

разрешена торговля с машин и «придорожная» торговля. Кроме того, в период с августа по сентябрь т.г. в большинстве областях еженедельно проводились ярмарки плодоовощной продукции местных товаропроизводителей, что позволило не допустить значительного повышения цен на плодоовощную продукцию, производимую в регионе.

Также отмечен рост цен на мясо и мясопродукты. Наибольшее повышение зафиксировано в Карагандинской области - 117%, Мангистауской области – 114,1%, Актыбинской области – 112,2% и в г. Алматы – 112,1%. Как отмечают Карагандинский и Алматинский городской филиалы, динамика роста цен на мясную продукцию обусловлена следующими факторами: увеличение стоимости кормов, подорожание сырья для составляющих комбикорма для птицы, удорожание горюче-смазочных материалов и увеличение отпускной цены со стороны сельхозпроизводителей.

Кроме того, одним из факторов роста цен явился экспорт казахстанскими сельхозпроизводителями мяса в Россию. Отток, зачастую нелегальный, обусловил снижение уровня предложений мяса на внутреннем рынке и увеличение цен на мясо.

Основная проблема в ценообразовании на данный момент кроется в системе организации закупа. Основная причина повышения цен на продукцию животноводства – перекупщики. Многие производители не могут довести свой продукт на рынок сбыта, так как перекупщики скупают оптом мясопродукты и реализуют по завышенным ценам на прилавках области.

Наименьшее повышение цен на мясо и мясопродукты зарегистрировано в Атырауской области - 103,5%, в Алматинской области – 103,6% и в Северо-Казахстанской области – 104,8%. Как отмечает Атырауский филиал, это связано как со снижением арендной платы в мясных павильонах городских рынков, так и увеличением убойного скота, завозимого из соседних областей страны. Кроме того, немаловажную роль сыграло и некоторое повышение объемов производства продукции животноводства.

В целом, за рассматриваемый период в 8 областях отмечено повышение, а в 7 областях снижение цен на молоко и молочную продукцию. Наибольшее повышение цен зарегистрировано в Карагандинской и Атырауской областях - на уровне 112,3%, где повышение цен произошло за счет снижения надоя молока. Как отмечает Карагандинский филиал, основной причиной роста цен в данном регионе явилось повышение цен отечественных производителей сухого, цельного и обезжиренного молока на 18% и повышение стоимости сырого молока, закупаемого у населения. Наибольшее снижение цен отмечено в Актыбинской, Павлодарской и Западно-Казахстанской областях - на 11%, 6,4% и 5,5% соответственно.

Наибольшее повышение цен на хлеб и хлебобулочные изделия отмечено в г. Астана - на 3,6%, Восточно-Казахстанской области - на 3,4% и в Кызылординской области - на 2,9%, снижение в Алматинской области - на 7,7%.

За рассматриваемый период во всех регионах наблюдалось повышение цен на сахар. Значительное повышение индекса цен по данному продукту отмечено в Алматинской области - 118,1%, г. Алматы - 111,6%, Акмолинской области - 111,1%, Восточно-Казахстанской области - 110,9%.

Также отмечено повышение цен на морепродукты, что вызвано, в первую очередь, сезонным спросом на данный продукт. Наибольшее повышение цен на морепродукты зарегистрировано в Актыбинской области – 118,5%, г. Алматы – 108,7%, в Восточно-Казахстанской области на 107,2% и в Павлодарской области на 106,5%, наименьшее повышение наблюдалось в Жамбылской и Мангистауской областях - 103,1% и 104,5% соответственно.

Наибольшее повышение цен на яйца, было отмечено в Костанайской области - на 16,5%, Карагандинской области - на 13,8%, Северо-Казахстанской области - на 10,4%, Южно-Казахстанской области - на 7,3% и в Жамбылской области - на 4,8%. Как отмечено Костанайским филиалом, удорожание яиц было связано с увеличением расходов хозяйств на противоэпидемические мероприятия по ликвидации птичьего гриппа. Как отмечает Северо-Казахстанский филиал, причиной подорожания яиц в данной области явилось удорожание кормов и кормовых добавок, а также отчасти сокращение поголовья птицы, связанной с выявлением в отдельных районах области заболевания «птичий грипп». Наибольшее снижение

цен отмечено в Западно-Казахстанской и в Павлодарской областях - на 31,3%, Алматинской и Кызылординской областях - на 27,4%.

В сегменте непродовольственных товаров за 3 квартал 2005 года по 4 областям отмечено повышение индекса цен, который составил в Актюбинской области - 107,2%, в г. Алматы – 107,1%, Карагандинской области – 105,9%, и в Атырауской области – 105,8%. В оставшихся областях наблюдалось наименьшее повышение цен, и наименьшее значение индекса сложилось в Южно-Казахстанской области – 100,3% и в Павлодарской области – 101,9% и в Жамбылской области – 102%.

Вследствие сезонного фактора значительное повышение цен отмечено на одежду и обувь. В среднем за 3 квартал 2005 года цены на одежду и обувь в Атырауской области выросли на 66,1% и 31,6% соответственно, чему способствовали повышение тарифов на железнодорожный и воздушный транспорт. Также отмечено повышение индекса цен на одежду в г. Алматы – 108,3% и в Актюбинской области - 108,9%, на обувь в Восточно-Казахстанской области – 105,4%.

За 3 квартал 2005 года в связи с подорожанием продукции у производителей отмечен резкий рост цен на печатную продукцию. По данному виду продукции повышение зарегистрировано во всех регионах одновременно, но наибольший рост отмечен в Мангистауской области – 113,9%, Жамбылской области – 110,8% и в г. Алматы – 110,1%.

За отчетный период почти во всех регионах Казахстана отмечен рост цен на ГСМ. Так, цены на бензин повысились во всех областях кроме Актюбинской области, где индекс цен на данную продукцию составил - 98,6%. При этом наибольшее повышение отмечено в Северо-Казахстанской области - 117,7%, в Карагандинской области - 117,3%, в г. Астана - 116,1% и в Акмолинской области - 115,5%. Как отмечает Карагандинский филиал, повышение цен на бензин в анализируемом периоде объясняется увеличением отпускных цен, что в свою очередь объясняется увеличением стоимости сырья у казахстанских и российских поставщиков. Павлодарский нефтеперерабатывающий завод полностью работает на завозном сырье, что в свою очередь делает внутренний рынок очень уязвимым. Также наблюдается, что нефтеперерабатывающие заводы в период сезонного повышения цен встают на ремонт или непредсказуемо сокращают поставки бензина, создавая тем самым искусственный дефицит.

Кроме того, следует отметить, что ввиду сложившихся мировых цен, нефтяным компаниям выгоднее экспортировать сырую нефть, нежели продавать ее на внутреннем рынке. Это, в свою очередь, способствовало к ее завозу извне, в основном, из России.

Наибольшее повышение индекса цен на дизельное топливо зарегистрировано в Карагандинской области - 141,4%, и в Западно-Казахстанской области - 120,7%.

По сегменту платных услуг повышение цен зарегистрировано во всех областях одновременно. Наибольшее повышение отмечено в Восточно-Казахстанской области - на 9,4%, в Павлодарской области - на 9%, в г. Астана - на 8,7%, Карагандинской области - на 8% и в Южно-Казахстанской области - на 7,3%. Наименьшее повышение зарегистрировано в Мангистауской области - на 3,2%, в Акмолинской области - на 3,3%, Кызылординской области и в г. Алматы - на 3,4% и 3,8% соответственно.

За счет роста платы за услуги по содержанию основного жилья, в 4 областях отмечен наибольший рост индекса цен на жилищно-коммунальные услуги: в Жамбылской области - 112,4%, Павлодарской области - 112,3%, г. Астана - 111,3% и в Восточно-Казахстанской области - 110,3%. При этом, отмечен незначительный рост цен на жилищно-коммунальные услуги в Мангистауской области – 100,8%, Актюбинской области – 101,9%.

Услуги пассажирского транспорта подорожали вследствие роста цен на бензин. Наибольшее повышение отмечено в Карагандинской области - на 26,6%, в Западно-Казахстанской области - на 16%, и в Северо-Казахстанской области - на 10%. Также отмечено снижение на данный вид услуги, в Жамбылской области - на 10,4% и в Акмолинской области - на 3,7%. Как отмечает Жамбылский филиал, данное снижение связано, прежде всего, с решением частных автоперевозчиков областного центра по отмене всех видов проездных билетов и переходом на трехуровневую номинальную плату на внутригородском общественном транспорте.

Также отмечен рост индекса цен на медицинские услуги и на услуги образования. Наибольшее повышение индекса на медицинские услуги зарегистрирован в Костанайской

области – 109%, Карагандинской области – 108%, Алматинской области – 107,6%, наименьшее повышение наблюдалось в Атырауской области – 100%, Актыубинской и Кызылординской областях на уровне 100,4% и 101,9% соответственно. Также отмечен значительный рост индекса цен на услуги образования во всех регионах республики, в Атырауской области - 126%, в г. Астана - 121,2% и в Восточно-Казахстанской области - 117,5%. Как отмечает центральный филиал, основным фактором, оказавшим влияние на уровень инфляции, стал высокий рост цен, тарифов в сфере платных услуг для населения. Также оказало влияние и увеличение потребительского спроса, связанного с повышением заработной платы государственным служащим, представляющим основную массу занятого населения. Вместе с тем центральным филиалом отмечено, что наблюдаются положительные итоги работы акимата города, направленные на снижение цен на плодоовощную продукцию, посредством альтернативной торговли с машин и открытием коммунального рынка.

За 3 квартал 2005 года величина прожиточного минимума снизилась во всех областях республики, кроме Мангистауской области, где отмечено повышение данного показателя на 112 тенге, Атырауской области и г. Астана - на 100 и 60,5 тенге соответственно. В среднем снижение по республике составило 248 тенге. Показатель прожиточного минимума, как и прежде наиболее высок в Мангистауской и Атырауской областях – 8069 тенге и 7200 тенге соответственно, и минимален в Жамбылской, Карагандинской и Южно-Казахстанской областях – 5129 тенге, 5275 тенге и 5280 тенге соответственно.

В реальном секторе экономики сложилась разнонаправленная динамика цен. Так, в промышленности в большинстве областей отмечен рост индекса цен предприятий производителей, и наибольший показатель зарегистрирован в Актыубинской области – 153,1%, Мангистауской области – 151%, Западно-Казахстанской области – 136,5%, Кызылординской области – 128%, Жамбылской области – 117,9%, Карагандинской области – 114,3%, Восточно-Казахстанской области – 113,6%. При этом, наименьшее повышение цен отмечено в Южно-Казахстанской и Кызылординской областях - 100,8%, также снижение в Костанайской области на 7,7%. Как отмечает Актыубинский филиал, динамика цен в промышленности в 3 квартале была неоднородной и во многом определилась их изменением на энергоресурсы. Костанайский филиал отмечает, что рост цен промышленной продукции предприятий - производителей обусловлен повышением цен в горнодобывающей промышленности на 53,5%.

В сельском хозяйстве наибольший рост отмечен в Актыубинской и Карагандинской областях - на 7,5% и 6,2% соответственно, также в Акмолинской области - на 5,8%, Атырауской области - на 4,2% и в Западно-Казахстанской области - на 3,6%, по переработке сельхозпродукций наибольший рост отмечен в г.Астана – на 13,3%. Незначительное понижение цен сельхозтоваропроизводителей отмечено в Южно-Казахстанской области - на 5,2%, в Восточно-Казахстанской области - на 5%, в Жамбылской области - на 2,4% и в Павлодарской области - на 0,8%.

В строительстве повышение цен отмечено по всем областям, при этом наибольшее повышение зарегистрировано в Карагандинской и Актыубинской областях на уровне 8,7% и 7,7% соответственно, а также в Костанайской и Южно-Казахстанской областях на уровне 7% и 6% соответственно.

Наибольший рост цен у предприятий грузоперевозчиков отмечен на уровне 16,3% и 6,1% в Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областях, а также в Карагандинской области – 3,5%, Алматинской области - на 2,5% и в г.Алматы - на уровне 2,6%. Наименьший рост цен отмечен в Кызылординской и Южно-Казахстанской областях на уровне 1,8%, при этом в 8 областях изменений цен не произошло.

### ***Промышленность***

За 3 квартал 2005 года практически во всех областях республики отмечен экономический рост. Наибольший показатель индекса физического объема промышленного производства в сравнении с соответствующим периодом прошлого года был зарегистрирован в Актыубинской области – 174%, в Костанайской области – 138,8%, в Атырауской области – 136,3%, в Жамбылской - 132,8%, в Западно-Казахстанской области – 131,8%, при этом в Карагандинской и

Кызылординской областях отмечен спад производства, где индекс физического объема составил 89% и 85,8% соответственно.

В горнодобывающей промышленности при общем росте объемов производства в следующих семи областях отмечено значительное снижение: в Южно-Казахстанской области - на 38,7%, в Жамбылской области - на 24,6%, в Акмолинской области - на 18,4%, в Северо-Казахстанской - на 15,9%, в Карагандинской области - на 10,6% и в Кызылординской области - на 15,4% и в Восточно-Казахстанской области - на 14,6%. Как отмечено Южно-Казахстанским филиалом, снижение объемов производства в горнодобывающей промышленности данной области произошло за счет уменьшения добычи гравия и щебня на 62,6% и сульфата бария на 36,2% и внедрения новых технологий в отрасли «добыча топливно-энергетических полезных ископаемых».

По информации Жамбылского филиала причиной снижения производства в регионе явилось завершение буровых работ на Амангельдинском газовом месторождении.

Восточно-Казахстанский филиал также отмечает, что индекс физического объема снизился за счет уменьшения добычи руд золотосодержащих и цветных металлов. Данное снижение обусловлено повышенной концентрацией металлов в рудах.

В Акмолинской области причиной снижения объемов производства явилось уменьшение объемов добычи золотосодержащего концентрата на 63,7% по сравнению с январем-сентябрем 2004 года, а также доломита на 10,2%. На снижение добычи золотосодержащего концентрата оказала влияние реконструкция производства, осуществляемая на АО «ГМК Казах алтын», кроме того, простаивают мощности по добыче каменного угля ТОО «Аркада - Индастри» в связи с отсутствием рынка сбыта.

Карагандинский филиал, среди причин снижения объемов производства отмечает падение добычи руды свинцово-цинковой на 1,6% и концентратов марганцевых на 15,8%, что в свою очередь обусловлено проблемами со сбытом продукции и истощением запасов на месторождении «Ушкатын» АО «Жайремский ГОК».

В Кызылординской области основной причиной снижения объемов производства явилось уменьшение добычи сырой нефти и попутного газа - на 16,1%. Сокращение добычи нефти связано с действиями Правительства, обязывающего нефтедобывающие предприятия принять меры по утилизации попутного газа на нефтяных месторождениях.

Рост производства был обеспечен за счет роста добычи сырой нефти - на 11,3%, попутного газа - на 21,8%, предоставления услуг по добыче - на 46,1%, добыче хромовых руд - на 6% и природного песка - на 97,7% (Актюбинской области), увеличения объемов добычи гальки, щебня и гравия в 1,9 раз (г. Алматы), руды железной неагломерированной - на 18%, руды алюминиевой - на 0,8% (Кустанайской области), газового конденсата - на 37% (Западно-Казахстанской области).

В 3 квартале 2005 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, почти во всех регионах нашей республики наблюдается рост в обрабатывающей промышленности. Несмотря на общий рост производства отрасли, в Жамбылской и Карагандинской областях отмечено снижение - на 24,4% и 12,5% соответственно, в основном за счет сокращения производства металлургической промышленности: со снижением выпуска плоского проката - на 25,4%, труб из черных металлов - на 24% из за падения спроса со стороны покупателей вследствие увеличения отпускной цены, также падением производства меди рафинированной - на 9,1% из за низкого содержания полезных компонентов в добываемой руде и проволоки медной в 5,2 раза из западения спроса со стороны потребителей.

При этом, в оставшихся 12 регионах отмечается активный рост производства обрабатывающей промышленности, и наибольший показатель индекса физического объема в сравнении с соответствующим периодом прошлого года отмечен в Западно-Казахстанской области - 161,6%, в Актюбинской области - 131,8%, в Павлодарской области - 131%, в Акмолинской области - 125,4%, в Мангистауской области на - 123,2%.

Значительные темпы роста достигнуты в обрабатывающей промышленности Западно-Казахстанской области, за счет прироста в производстве нефтепродуктов в 10 раз, удельный вес данного производства в обрабатывающей промышленности составляет - 39,8%, а также производства пищевых продуктов - на 13,8%, удельный вес которого составляет - 31,8%.



Наиболее положительная динамика сложилась у предприятий производителей пищевых продуктов. В ряде областей выпуск продукции увеличился, так в Актюбинской области - на 21,5%, Алматинской - на 23,8%, Павлодарской - на 41,6%, Акмолинской - на 25,1%.

В Павлодарской области, как отмечает региональный филиал, рост выпускаемой продукции достигнут за счет увеличения объемов в производстве черных металлов на 7,2%, цветных металлов на 2,9%, на 7% больше произведено ферросплавов, также за отчетный период отмечается рост объемов продуктов переработки нефти на 20,2%, в том числе бензина на 18,9%, мазута топочного на 46,6%, газойлей на 15,5%.

Как отмечает Южно-Казахстанский филиал, значительный рост индекса физического объема в обрабатывающей промышленности приходится на производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов. За отчетный период рост объемов производства предприятий данной области составил - 110,8% за счет роста объемов вакуумного газойля в 2 раза, моторного топлива - на 4%.

Также, в большинстве областей отмечен рост в металлургической, химической, целлюлозно-бумажной, пищевой, текстильной и швейной промышленности.

Производство и распределение газа и воды было увеличено в Жамбылской области - на 53,8%, в Актюбинской области - на 40,2%, в Южно-Казахстанской области - на 17,4%, Акмолинской области - на 15,3%, Костанайской области - на 12,9%. При этом, спад производства отмечен в Мангистауской области - на 14,7%.

### ***Сельское хозяйство***

В 3 квартале 2005 года отмечен рост объемов продукции сельского хозяйства в большинстве областей Казахстана. Наибольший рост в отчетном периоде в сравнении с соответствующим периодом 2004 года зафиксирован в Атырауской области - на 24,2%, Северо-Казахстанской области - на 20,2%, Жамбылской области - на 17,4%, Южно-Казахстанской области - на 16,9% и в Павлодарской области - на 16,5%. Увеличение производства связано в основном с ростом валовой продукции животноводства: увеличением удоев молока, производства мяса, яиц. Также следует отметить, что в северных зерновых областях завершена уборочная кампания, отмеченная повышением темпов роста, как валового сбора, так и урожайности.

Тем не менее, сельское хозяйство считается не приоритетной отраслью для кредитования банками, поскольку риск невозврата средств по кредитам этой сферы считается довольно высоким. Как отмечает Атырауский филиал, за январь-сентябрь 2005 года филиалами банков второго уровня данной области субъектам сельского хозяйства выдано всего 0,3% общего объема предоставленных займов, в то время как представителям прочих отраслей – торговли – 48,8%, менеджерами сельскохозяйственных предприятий – участников мониторинга реального сектора экономики отмечено, что в настоящее время очевидна нехватка средств для максимального освоения сельскохозяйственных площадей, замены устаревшей техники, а также для увеличения поголовья скота. При этом, на займы банков могут рассчитывать, как правило, лишь крупные хозяйства, имеющие большие посевные площади, парк сельскохозяйственной техники, необходимые сопутствующие службы. Небольшие хозяйства вовсе обделены вниманием многих финансовых институтов.

Одной из актуальных задач развития сельского хозяйства является переработка произведенной продукции и доведение ее до конкурентоспособности. Как и прежде, основными производителями сельскохозяйственной продукции являются домашние и крестьянские хозяйства, на долю которых приходится около 90% от всего объема продукции.

### ***Инвестиции***

В целом по республике наблюдается рост инвестиций. Наиболее высокие показатели за 3 квартал 2005 года в сравнении с соответствующим периодом прошлого года отмечены в Карагандинской области - на 59,6%, Атырауской области - на 55,2%, в Северо-Казахстанской области - на 52,5%, Южно-Казахстанской области - на 44%, Алматинской области - на 24,3% и в Восточно-Казахстанской области - на 23,4%. В Западно-Казахстанской области отмечено снижение объемов инвестиций - на 36,8%.

За 3 квартал 2005 года, как отмечено Карагандинским филиалом, большая часть инвестиции в основной капитал, приходится на оборудование, инструмент, инвентарь и составило - 60,8%, преобладающая часть инвестиций в основной капитал средних и крупных предприятий области (55,2%) за 9 месяцев 2005 года направлена на развитие обрабатывающей промышленности, где из них освоено в металлургической промышленности - 96,2%.

Высокие темпы роста инвестиций Атырауской области были обусловлены как ростом объемов жилищного и промышленного строительства, так и увеличением средств, направленных на модернизацию и обновление оборудования.

В Северо-Казахстанской области рост инвестиции в основной капитал связан с рядом причин: ростом жилищного строительства, вследствие реализации Государственной программы развития жилищного строительства в РК на 2005-2007 годы, активизацией деятельности предприятий строительной индустрии, покупкой техники сельхозтоваропроизводителями, активного строительства и условиями ограниченности недвижимого имущества на фоне увеличения количества операций с недвижимостью.

В Южно-Казахстанской области приоритетными отраслями для инвестирования являются операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги предприятиям – 32,3% общего объема инвестиций, горнодобывающая отрасль – 10,4%, транспорт и связь – 11,6%.

В Мангистауской области в структуре инвестиций приоритетной сферой направления инвестиций по видам экономической деятельности является горнодобывающая промышленность (74,2%). Основным источником в структуре инвестиций в основной капитал по источникам финансирования продолжают оставаться собственные средства хозяйствующих субъектов (80,3% от общего объема).

Как отмечает Восточно-Казахстанский филиал, около четверти всех инвестиций в основной капитал направлено на развитие транспорта. Значительные средства инвестировано в горнодобывающую и обрабатывающую промышленность, операции с недвижимым имуществом.

По г. Алматы, в структуре инвестиции произошли существенные изменения: вырос удельный вес государственного финансирования из республиканского бюджета и капиталовложений за счет заемных средств, уменьшилась доля средств предприятий и организаций и объем иностранных инвестиций.

В целом, по Республике Казахстан за 3 квартал 2005 года инвестиций были направлены в горнодобывающую, обрабатывающую промышленности, сельское хозяйство, транспорт, связь и на операции с недвижимым имуществом, при этом большая часть инвестиций была вложена в основной капитал.

Основным источником инвестиций являются собственные средства предприятий и физических лиц (в том числе и кредиты) – на их долю приходится около 63,4%, затем средства государственного бюджета – на их долю приходится около 18,1%, на долю иностранных инвестиций приходится около 12,9%.

### ***Строительство***

Продолжает активно развиваться строительный сектор экономики. За 3 квартал 2005 года наибольший рост в этой сфере в сравнении с соответствующим периодом прошлого года отмечен в Северо-Казахстанской области в 1,8 раз, Костанайской области - на 51,4%, г. Алматы - на 50%, Кызылординской области - на 45,3%, Карагандинской области - на 41,3% и в Атырауской области в 1,5 раза. При этом значительная часть объема выполненных работ приходится на новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение действующих объектов, затем на капитальный и текущий ремонт.

Также отмечается рост инвестиций в жилищное строительство. Наибольший объем выделенных средств в отчетном периоде отмечен в г. Астана – 53,9 млрд. тенге, в г. Алматы – 25,6 млрд. тенге, в Алматинской области – 11,5 млрд. тенге, в Атырауской области – 13,9 млрд. тенге, Южно-Казахстанской области – 9,2 млрд. тенге, Актюбинской области – 7,9 млрд. тенге, Западно-Казахстанской области - 5,5 млрд. тенге, Карагандинской области - 5,4 млрд. тенге и в Мангистауской области – 5,5 млрд. тенге, наименьший объем выделенных средств отмечен в Павлодарской области – 1,4 млрд. тенге, в Северо-Казахстанской области – 1,5 млрд. тенге. Тем не менее в этих областях отмечается рост объемов выделенных средств, по Павлодарской

области в среднем 3,3 раза и по Северо-Казахстанской области в 1,5 раза по сравнению с соответствующим периодом прошлого года.

Также отмечается рост строительства жилых домов, как в городах, так и в сельской местности.

Как отметили филиалы, по данным Агенства по статистике Республики Казахстан затраты, на строительство 1 кв. м жилья составили по г. Алматы – 146,3 тыс. тенге, Костанайской области – 41,5 тыс. тенге, Мангистауской области - 30,1 тыс. тенге, Западно-Казахстанской области – 22,7 тыс. тенге, Жамбылской области – 18,8 тыс. тенге, Северо-Казахстанской области – 15,2 тыс. тенге и в Кызылординской области – 10 тыс. тенге.

### ***Транспорт***

За 3 квартал 2005 года почти во всех областях республики отмечен рост объема услуг транспортных организаций. Наибольшее увеличение по сравнению с соответствующим периодом прошлого года зарегистрировано в г. Астана – на 18%, Атырауской области – на 16,5% и в Карагандинской области – на 12,5%. Увеличен объем перевозок всеми видами транспорта, объем услуг, оказанных предприятиями связи, а также объем работ выполненных по договорам строительного подряда.

### ***Ключевые проблемы реального сектора***

Несмотря на позитивные показатели роста, у предприятий реального сектора все еще очень много проблем, препятствующих их деятельности. Как отмечает большинство филиалов, актуальными проблемами в развитии предприятий реального сектора экономики остаются: недостаточное обеспечение собственными средствами; высокая степень износа основных средств; низкая конкурентоспособность продукции; невысокий уровень маркетинга и менеджмента; потеря кооперационных связей; неплатежеспособность потребителей; преимущественно краткосрочное кредитование банками реального сектора; административные барьеры; рыночная конкуренция со стороны зарубежных предприятий; низкие доходы хозяйствующих субъектов, не позволяющие делать масштабные инвестиции в техническое перевооружение; недостаток рынков сбыта, необходимость усиления рычагов воздействия государства на процесс ценообразования, а также недостаток квалифицированных работников.

«Прорыв» в строительной отрасли, связанный с повышением уровня жизни в Казахстане и государственной жилищной политикой, выявил следующие проблемы. Маломощная отечественная строительная индустрия не обеспечивает необходимыми стройматериалами и комплектующими растущее строительное производство. В большинстве случаев используются бывшие в употреблении стройматериалы или более дешевые, по сравнению с европейскими, из Китая и Турции. Зачастую они не отвечают требованиям сейсмики и техническим характеристикам, что снижает качество строительства и создает угрозу безопасности эксплуатации.

Среди основных факторов, препятствующих нормальной работе предприятий реального сектора Жамбылской области, являются: недостаток собственных финансовых ресурсов, снижение покупательского спроса, недостаток заказов, неплатежеспособность потребителей изношенность материально-технической базы.

Как отмечает региональный филиал, многие предприятия Актюбинской области отмечают проблему колебания цен, отсутствие гибкости при кредитовании, что приводит к замедлению или простаиванию производства. Многие хозяйства области испытывают трудности в обеспечении горюче-смазочными материалами. У многих сельхозформировании проблемы по неизменности наличия сельскохозяйственной техники, их недостаточности, а также одним из сдерживающих факторов развития сельского хозяйства является слабое развитие глубокой переработки сельхозпродукции.

В Северо-Казахстанской области ключевыми проблемами предприятий сельского хозяйства являются, прежде всего, их нахождение в зоне рискованного земледелия, также слабое финансовое положение, что делает недоступным к банковским кредитам и лизингу сельхозтехники и перерабатывающего оборудования. Также к числу основных проблем животноводческих предприятий относится недостаточность племенного скота и денежных

средств на его приобретение. Помимо этого, значительные трудности создают большое количество посредников между сельхозтоваропроизводителем и покупателем, транспортировка данной продукции, недостаточность современных специализированных предприятий с развитой системой заготовки, переработки и сбыта плодоовощной продукции. Также, проблемой является отсутствие договорной дисциплины, то есть, невыполнение договорных обязательств при получении ими авансовых платежей.

Строительные компании многих областей испытывают трудности с формированием портфеля заказов, отмечают высокую конкуренцию в данной сфере, дороговизну материалов, а также налоговой нагрузки.

Для построения основы конкурентоспособной экономики необходимо усовершенствовать налоговое законодательство с целью стимулирования повышения эффективности производства товаров и услуг, создать законодательные и тарифные условия, стимулирующие внедрение энерго-материалосберегающих технологий, создать условия для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и поддержки отечественных конкурентоспособных товаропроизводителей и поставщиков услуг.

## **1. Финансовый рынок**

### *Депозитный рынок*

Развитие депозитного рынка за 3 квартал 2005 года характеризовалось тенденцией увеличения объемов депозитов в большинстве областей. Наибольший рост объемов депозитов в сравнении с предыдущим кварталом текущего года отмечен в Атырауской области - на 31,8%, Костанайской и Южно-Казахстанской области - на 17,7%, г. Алматы - на 17%, Актюбинской области - на 52%, г. Алматы - на 14,3%, Кызылординской области - на 16%, в г. Астана и Восточно-Казахстанской области - на 11,7% и 11,2%. Снижение объемов депозитов отмечено в Западно-Казахстанской области - на 7,9%.

Рост депозитов в основном обусловлен улучшением экономической ситуации в регионах, увеличением доходов населения, повышением доверия населения к банковской системе, в результате функционирования системы страхования вкладов населения, а также улучшением финансового состояния предприятий. Кроме того, в условиях жесткой конкуренции для привлечения новых вкладчиков банками проводится работа по расширению перечня вкладов и дополнительных услуг.

Продолжалась тенденция роста вкладов в национальной валюте, что свидетельствует о повышении уровня доверия вкладчиков, что в свою очередь объясняется привлекательными ставками вознаграждения, предлагаемыми банками по вкладам в национальной валюте.

В течение 3 квартала 2005 года по ставкам по привлекаемым депозитам наблюдалась разнонаправленная динамика. Так, по тенговым депозитам наибольшее увеличение ставок за отчетный период произошло в Западно-Казахстанской и Актюбинской областях - на 1,8 и 1,1 п.п., также в 5 областях произошло незначительное повышение в среднем на 0,2 п.п. В 8 областях произошло снижение в среднем на 0,6 п.п.

Самая высокая средневзвешенная ставка по срочным депозитам в тенге была зафиксирована в Павлодарской – 10,1%, Южно-Казахстанской области – 9,6%, Карагандинской и на уровне – 9,3%, Северо-Казахстанской области – 9,2%. Самая низкая – в г.Астана – 2,6 %, Атырауской – 3,1% и в Мангистауской области – 3,8%.

По депозитам в иностранной валюте увеличение ставок зарегистрировано в 6 областях в среднем на 0,5 п.п. По 5 областям отмечено снижение ставок в среднем на 0,5 п.п. И в 5 областях изменений ставок по иностранным депозитам не произошло.

Самая высокая средневзвешенная ставка по срочным депозитам в иностранной валюте была зафиксирована в Кызылординской области – 6,7%, Карагандинской области 6,6%, Алматинской области – 6,5%, Костанайской и Павлодарской областях на уровне 6,1%, и в г. Алматы – 6%. Самая низкая – в Актюбинской области – 2,2%, в Атырауской области – 2,4%, г. Астана – 3,3% и в Восточно-Казахстанской области – 3,4%.

При рассмотрении депозитной базы по типу вкладчика во многих областях значительная часть привлеченных депозитов приходилась, как и прежде, на физические лица (75,9%). Такие

депозиты составляли более чем 90% в структуре депозитного портфеля банков в таких областях как, Жамбылская, Акмолинская, Северо-Казахстанская, Алматинская, Западно-Казахстанская, более 80% - в Павлодарской, Восточно-Казахстанской, Южно-Казахстанской, и Костанайской областях. Исключением стали Актюбинская область, г. Астана и г. Алматы, где на долю физических лиц приходилось всего 43,4%, 43% и 35% соответственно.

Динамика объемов депозитов на душу населения представлена в таблице 1.

Таблица 1

**Объем депозитов на душу населения\***  
(без учета текущих счетов и счетов нерезидентов)

Области	На 1 июля 2005 год			На 1 октября 2005 года		
	общий объем вкладов населения (млн. тенге)	население (тыс. человек)	на душу населения (тыс. тенге)	общий объем вкладов населения (млн. тенге)	население (тыс. человек)	на душу населения (тыс. тенге)
Акмолинская	6145	746,1	8,2	6439	745,6	8,6
Актюбинская	18836	683,6	27,6	21416	684,8	31,3
Алматинская	4013	1598,7	2,5	4302	1601,8	2,7
Атырауская	11201	468,2	23,9	14763	469,6	31,4
Восточно-Казахстанская	32563	1437,5		36194	1435,4	25,2
Жамбылская	7324	997,7	7,3	7634	999,4	7,6
Западно-Казахстанская	13124	608	21,6	12081	608,6	19,9
Карагандинская	58271	1332,9	43,7	63841	1333,5	47,9
Костанайская	19273	906	21,3	22676	905,2	25,1
Кызылординская	4611	615,2	7,5	5349	617,2	8,7
Мангистауская	12764	367,6	34,7	12786	369,8	34,6
Павлодарская	18741	742,9	25,2	19909	743,3	26,8
Северо-Казахстанская	9973	664,6	15	10424	663,3	15,7
Южно-Казахстанская	11887	2213,9	5,4	13987	2222,7	6,3
г. Алматы	506489	1224	413,8	592629	1228,3	482,5
г. Астана	77101	539,9	142,8	86100	543,6	158,4

\* по расчетам Департамента исследований и статистики

Исходя из таблицы, самый высокий показатель объема депозитов на душу населения на 1 октября 2005 года зафиксирован в г. Алматы и г. Астана – 482,5 тыс. тенге и 158,4 тыс. тенге соответственно. В Алматинской, Южно-Казахстанской, Жамбылской, Акмолинской и Кызылординской областях данный показатель минимален – 2,7 тыс. тенге, 6,3 тыс. тенге, 7,6 тыс. тенге, 8,6 тыс. тенге и 8,7 тыс. тенге соответственно. Стоит отметить, что ситуация по распределению самых высоких и низких показателей на душу населения по областям с начала года не изменилась.

### **Кредитный рынок**

В 3 квартале 2005 года наблюдается тенденция увеличения объемов кредитования. Наибольшее увеличение основного долга по кредитам произошло в Алматинской области - на 39,8%, Кызылординской области – на 29,1%, Жамбылской области - на 20,8%, Костанайской области - на 19,6%, г.Астана - на 19% и в Мангистауской области - на 18,2%. Наименьшее увеличение отмечено в Акмолинской области - на 7,5%, г. Алматы - на 8,8%.

Распределение долей кредитов в национальной валюте в отчетном периоде сложилось следующим образом. Наибольший удельный вес зарегистрирован в Кызылординской, Карагандинской областях – 80,8% и 71,3% соответственно. Наименьший удельный вес зафиксирован в Атырауской, Южно-Казахстанской областях и в г. Алматы – 46,2%, 41,6% и 47,2% соответственно.

В структуре кредитов по срокам кредитования, опережающий рост отмечался по долгосрочным кредитам. В результате, почти по всем регионам удельный вес долгосрочных кредитов превысил 50%, и наибольшее его значение сложилось в 3 областях – Жамбылской области - 86%, Мангистауской области – 82,1%, и Кызылординской области - 80,9%.

По ставкам вознаграждения по кредитам наблюдалась разнонаправленная динамика. Снижение средневзвешенной ставки по кредитам, выданным в тенге, отмечено в 5 областях, в среднем снижение составило 0,2 п.п., повышение отмечено в 10 областях, в среднем повышение составило 0,8 п.п., в 1 области изменений не произошло. Самые низкие ставки по кредитам в тенге зарегистрированы в г. Алматы – 13,9%, в г. Астана – 15,5% и в Актюбинской области – 15,1%. Самые высокие – в Алматинской области – 20,6% и Акмолинской области – 21%.

Снижение ставки по кредитам, выданным в иностранной валюте, отмечено в 12 областях в среднем на 1 п.п., повышение отмечено в 3 областях в среднем на 0,6 п.п., в 1 областях изменений не было. Самые низкие ставки по кредитам в иностранной валюте зарегистрированы в г. Алматы – 11,8% и Актюбинской области – 7,3%.

Как и прежде, значительная часть кредитов направлена в сферу торговли: по краткосрочным кредитам их доля занимает от 18,4% до 55,3%, по долгосрочным – от 8,2% до 22,9%; в промышленность: по краткосрочным – от 6,2% до 42%, по долгосрочным – от 1,5% до 19,7%; в строительство: по краткосрочным – от 1,6% до 38,3%, по долгосрочным – от 1,5% до 18,4%; в сельское хозяйство: по краткосрочным – от 0,3% до 30,3%, по долгосрочным – от 0,1% до 35,2%; транспорт и связь: по краткосрочным – от 0,1% до 4,6%, по долгосрочным – от 0,1% до 7,9%.

В 3 квартале 2005 года продолжилась тенденция роста кредитования банками субъектов малого предпринимательства во всех регионах Казахстана, за исключением Павлодарской и Южно-Казахстанской области, где произошло незначительное снижение на 7,6% и 3,1% соответственно. В целом, наибольшее увеличение объемов кредитов, выданных малому бизнесу, отмечено Алматинской области – на 68,8%, Кызылординской области – на 65,5%, Костанайской области – на 44,5% и в Северо-Казахстанской области на -42,4%.

### ***Налично-денежное обращение***

Практически во всех областях Казахстана в 3 квартале 2005 года по сравнению с 2 кварталом 2005 года отмечено увеличение объемов эмиссии наличных денег. Данное увеличение составило от 6,2% до 30% в целом по всем регионам. Такая ситуация является вполне характерной для отчетного периода, рост эмиссионного показателя связан прежде всего с ростом цен на товары и услуги и повышением оплаты труда, в том числе государственным служащим.

Как показывает статистический анализ, проведенный филиалами, в 3 квартале эмиссионный результат складывается положительным. Растут потребности хозяйствующих субъектов, постепенно увеличивается выпуск промышленной продукции, увеличивается розничный товарооборот.

Как отмечает Центральный филиал основными факторами высокого уровня эмиссии по г. Астана являются, реализация государственных программ развития столицы и относительно высокий уровень зарплат по сравнению с другими областями.

Тем не менее, несмотря на экономически обоснованные причины роста эмиссии наличных денег, Павлодарский филиал акцентирует внимание на том, что практически основная доля расчетов между участниками рынка товаров и услуг осуществляется наличными деньгами (средние, малые предприятия и частные предприниматели), что является одним из методов сокрытия доходов в целях сокращения отчислений в бюджет. Это, в свою очередь, способствует увеличению объема наличных денег в обращении. Также филиал отмечает слабо развитую систему безналичных расчетов, подтверждением чему служит тот факт, что платежные карточки служат в основном для снятия наличных денег, а не для расчетов за приобретаемые товары и услуги. Такая ситуация складывается практически во всех областях Казахстана.

К тому же, увеличению эмиссии наличных денег, особенно в регионах, где слабо развита легкая, пищевая и др. виды промышленности, скудная продукция сельского хозяйства, способствует миграция наличных денег в регионы, из которых завозятся дефицитные товары.

Анализ потоков наличных денег, проходящих через кассы филиалов банков второго уровня в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, показал увеличение оборотов наличных денег, как по приходной, так и по расходной части практически по всем областям, кроме Карагандинской области, где расходы уменьшились на 89,1%.

В структуре поступлений приходной части кассового оборота филиалов банков второго уровня преобладающими остались поступления: «от организаций и предприятий» - 33,6%, «от

продажи иностранной валюты» - 18,2%, «поступления на депозиты физических лиц» - 13,3%, оставшиеся поступления отнесены к категории «прочее».

Основными направлениями расходования наличных денег являются: «изъятие депозитов физических лиц» - 18,6%, «подкрепление банкоматов» - 16,5%, «на оплату труда» - 8,9%, «выплата пенсий и пособий» - 8,8%, «покупка иностранной валюты» - 6,5%, «выдача ссуд» - 2,3%, оставшиеся расходы отнесены к категории «прочее».

### ***Обменные операции с иностранными валютами***

На валютном рынке в течение 3 квартала 2005 года сложилась следующая ситуация.

В 10 областях Казахстана, отмечено увеличение объемов покупок доллара США. Наибольшее увеличение зарегистрировано в Западно-Казахстанской области - на 31,6%, Алматинской области - на 27,5% и в Южно-Казахстанской области - на 22,8%. При этом, в 6 областях наблюдалось снижение, где наибольшее снижение отмечено в Кызылординской области - на 14,5%. По продаже объемы операций увеличились почти во всех областях в среднем - на 24,8%, тем не менее, отмечено снижение в Акмолинской и Южно-Казахстанской областях - на 7,3% и 0,5% соответственно.

По евро отмечено увеличение объемов покупки в 12 областях в среднем на 36,8%. Снижение объемов покупки отмечено в 4 областях в среднем на 16,1%. По операциям продажи снижение объемов отмечено в 9 областях в среднем на 18,5%, увеличение отмечено в 7 регионах и в среднем составило 30,9%. Наибольшее повышение по операциям продажи отмечено в Алматинской области - на 77,3% и Акмолинской - на 10,4%.

По российскому рублю по операциям покупки отмечено увеличение почти во всех областях в среднем на 68,4%, кроме Актюбинской и Мангистауской областей, где снижение составило - 3,2% и 8,4%. По операциям продажи увеличение отмечено в 12 областях, г. Алматы и Астана в среднем на 32,8%, наибольшее повышение отмечено в Западно-Казахстанской области - на 146,5%. Снижение объемов продаж по российскому рублю отмечено в 2 областях: Южно-Казахстанской области - на 37,5% и в Жамбылской области - на 16,3%.

Наибольший удельный вес по видам валют в 3 квартале пришелся на операции с долларом, затем на операции с российским рублем и наименьший удельный вес пришелся на евро.

По средневзвешенным курсам также сложилась разнонаправленная динамика.

По доллару США, как по покупке, так и по продаже отмечено увеличение средневзвешенного курса на 2,2% и 2% соответственно.

По операциям покупки евро во всех областях отмечено снижение курса в среднем на 1,8%. По продаже - средневзвешенный курс снизился во всех областях одновременно в среднем на 1,4%.

Наибольшие изменения средневзвешенного курса отмечены по российскому рублю. По покупке в 9 областях отмечено снижение в среднем на 1%, в 4 областях отмечено повышение в среднем на 0,5% и в 3 областях изменения не наблюдалось. По продаже в 8 областях отмечено снижение средневзвешенного курса на 0,4% и в остальных областях отмечено его увеличение в среднем на 0,2%.

### ***Социальное положение***

За 3 квартал 2005 года в сравнении с соответствующим периодом прошлого года по всей республике отмечается рост среднемесячной заработной платы на одного работника. Наибольший рост номинальной заработной платы за указанный период отмечен в Акмолинской области - на 28,6%, Алматинской области - на 24,9%, Атырауской области - на 20,3%, в г. Алматы и Астана - на 20,7%, наименьший – в Западно-Казахстанской области - на 8%.

Как и прежде сохраняется значительный разрыв доходов населения по региональному признаку. Самая высокая среднемесячная заработная плата отмечена в Атырауской и Мангистауской областях – 62,6 тыс. тенге и 57,3 тыс. тенге соответственно, также в г. Алматы и Астана - 45,2 тыс. тенге и 47,5 тыс. тенге, тогда как самый минимальный показатель отмечен в Южно-Казахстанской и Северо-Казахстанской областях – 20,9 тыс. тенге и 19,9 тыс. тенге соответственно.

В большинстве регионов максимальную заработную плату получают работники финансовой сферы, горнодобывающей промышленности, работники сферы предоставления услуг по операциям с недвижимым имуществом, аренда, работники сферы строительства, работники транспорта и связи, тогда как самая минимальная остается у работников лесоводства, рыбоводства, сельского хозяйства, здравоохранения и образования.

Динамика численности занятых по регионам складывалась разнонаправленно, основную роль в этом сыграла скрытая безработица. В итоге наивысший уровень официальной безработицы за 3 квартал 2005 года составил в Алматинской области 58 тыс.чел., в Жамбылской и Мангистауской областях – 48,4 и 18 тыс. человек. Следует отметить, что во всех областях отмечено снижение уровня безработицы, наибольшее снижение зарегистрировано в Карагандинской области - на 29,5%, Кызылординской области - на 26,9% и в г. Алматы - на 20,7%.

Аналогичная динамика складывалась и по просроченной задолженности по заработной плате рабочим и служащим. Наибольший объем задолженности зафиксирован в Павлодарской, Южно-Казахстанской и Костанайской областях, который составил - 1789 млн. тенге, 1409,3 млн. тенге и 1265 млн. тенге соответственно. Наибольшие суммы просроченной задолженности по оплате труда, как и прежде, приходится на обрабатывающую промышленность, предприятия строительства, а также сельское хозяйство. Наименьшая задолженность по заработной плате приходится на Алматинскую область – 26,1 млн. тенге, г. Алматы – 45,5 млн. тенге, а также г. Астана – 55,5 млн. тенге.

#### **Основные выводы**

За 9 месяцев 2005 года индекс потребительских цен, характеризующий общий уровень инфляции, по данным областных управлений статистики, сложился наиболее высоким в Карагандинской, Актюбинской, Южно-Казахстанской областях и в г. Алматы на уровне 108%, 107,4%, 106,5% и 106,1% соответственно. Повышение индекса цен, в указанных областях, произошло в основном за счет роста цен на потребительские товары. Индекс потребительских цен был минимален в Западно-Казахстанской и Акмолинской областях и за 9 месяцев 2005 года составил 104% по каждой области.

Показатель прожиточного минимума, как и прежде наиболее высок в Мангистауской и Атырауской областях – 8069 тенге и 7200 тенге соответственно, и минимален в Жамбылской, Карагандинской и Южно-Казахстанской областях – 5129 тенге, 5275 тенге и 5280 тенге соответственно. Практически во всех областях республики отмечен экономический рост: наибольший показатель индекса физического объема промышленного производства был зарегистрирован в Актюбинской области – 174%, в Костанайской области – 138,8%. Также в 3 квартале 2005 года в сравнении с соответствующим периодом прошлого года по всей республике был отмечен рост среднемесячной заработной платы.

В сельском хозяйстве отмечается рост показателей по всем регионам Казахстана. Как и прежде основными производителями сельхозпродукции являются крестьянские хозяйства, на долю которых приходится около 90% от всего объема продукции.

*В целом следует отметить рост общего уровня экономического развития всех регионов. По всем областям Казахстана отмечается рост объемов кредитования. Развитие депозитного рынка страны характеризуется увеличением объемов депозитов практически во всех областях. Рост депозитов в основном обусловлен улучшением экономической ситуации в регионах, увеличением доходов населения, повышением доверия населения к банковской системе, в результате функционирования системы страхования вкладов населения, а также улучшением финансового состояния предприятий.*



## **Евро и доллар: время перемен**

Кадыргазиев Т.М.,

начальник отдела по работе с наличными деньгами Атырауского филиала Национальный Банк Республики Казахстан

*В конце 2005 года происходило снижение курса американской валюты с одновременным ростом курсов других конвертируемых валют. В странах СНГ доллар в огромном числе случаев играет роль меры стоимости, и потому его снижение у населения вызывает тревогу. В чем причины этого явления? Их немало: дорожающая нефть, природные катаклизмы, системные проблемы американской экономики. Ясно и другое, доллар США, долгое время был переоценен – теперь идет коррекция его курса на международных финансовых рынках.*

Торговля валютой имеет многовековую историю. До середины 30-х годов ведущим центром валютной торговли была Великобритания (Лондон), а британский фунт был валютой для расчетов и создания валютных резервов. После второй мировой войны, когда экономика Великобритании была разрушена, доллар США стал основной валютой. Отмечался и высокий интерес на американскую продукцию, что в свою очередь, способствовало постоянному спросу на валюту этой страны. Возможности, которые предоставляла в тот период американская экономика, были несоизмеримы с условиями в странах Европы, ослабленных военными действиями.

В 1944 году основные участники процесса международной торговли встретились на конференции в местечке Бреттон-Вудс (США), чтобы прийти к соглашению о будущей международной валютной системе. На этой конференции был основан Международный Валютный Фонд (МВФ) для внедрения и руководства принятой валютной системы, получившей название Бреттон-Вудской. Так как золотые паритеты тогдашними участниками были отвергнуты, обменные курсы валют решено устанавливать и исчислять в долларах США, валюты других стран решили оценивать в долларовом эквиваленте. С тех пор, став базовой единицей в торговых операциях, долларами США производится основные расчеты на международных товарных биржах Европы и Азии (нефть, металлы, зерно, хлопок и т.д.).

В настоящее время доля доллара, по некоторым экспертным оценкам, используемая "третьими" странами в торговле между собой - без участия Соединенных Штатов - более чем в 4 раза превосходит долю США в мировом экспорте. Это говорит о том, что на каждый доллар, используемый самими США, приходится 4 доллара, используемых во внешнеторговых операциях между другими государствами. В абсолютных значениях речь идет о годовом обороте в 2 трлн. долл., обслуживаемом американской валютой.

Велика доля доллара и в операциях на валютном и финансовом рынках. На американскую валюту приходится почти свыше 40% всех операций на валютном рынке и в ней выражено свыше 70 внутренних и внешних облигационных бумаг.

Евро была задумана как ведущая валюта развитых европейских государств, для образования обменных курсов, как противовес доллару США.

Новая валюта обладает сильной международной поддержкой, обеспечиваемой странами Европейского союза. В начале своего хождения евро была подвержена отрицательному влиянию неравномерного развития этих стран, высоким уровнем безработицы и действующих систем социального обеспечения.

Сейчас стало ясно, что в системном плане позиция доллара осложнилась, в немалой степени, из-за введения евро. Те сегменты мировой экономики, которые оттягивали на себя долларовую денежную массу, постепенно переориентируются на использование евро, что высвобождает долларовые ресурсы, для которых нужно будет найти сферы приложения. В перспективе в евро может быть выражено до 30-40% мировых финансовых активов, что будет означать переток в евро в эквиваленте до 1 трлн. долларов.

Доля Европейского союза в мировой торговле составляет 15%, что несколько больше, чем доля Соединенных Штатов, следовательно, и единая европейская валюта должна стать опорной валютой. Многие финансисты уверены в том, что евро, хоть и не полностью заменяя доллар, все же потеснит долларовую зону.

Изменения на мировом валютном рынке подтверждают правильность указанных выше прогнозов и реструктуризации части активов и золотовалютных запасов центральных банков развитых стран в евро.

За последние два года наблюдались сильные колебания ведущих мировых валют. При этом происходило ослабление курса доллара США по отношению к основным мировым валютам. Большинство финансовых экспертов полагают, что американские акции будут дешеветь. Причина в переоценке акции компаний США. В США сократилось количество занятого населения: уровень безработицы, например в сентябре 2005 года составил 5,1% по сравнению с предыдущим показателем (4,9%).

В начале 2005 года Япония, Китай и Южная Корея заявили о сокращении доли американского доллара в своих золотовалютных резервах. По мнению экспертов, этот шаг может еще больше ослабить американскую экономику. В частности, эксперты АБН АМРО оценили объем покупки долларов США в 2005 году центральными банками мира в 120 миллиардов. Расчет базировался на следующих предположениях: общий рост резервов всех центральных банков мира за год составит 12,7%, в то время как доля долларов США в резервах будет сокращена на 3%. В результате объем оказался существенно меньше показателей 2003 и 2004 годов, оцениваемых в 400 и 300 миллиардов соответственно. Как вывод - поддержка доллара со стороны центральных банков станет существенно менее весомой. Другим фактором, снижающим негативный эффект диверсификации для доллара, является покупка некоторыми центральными банками евро.

Косвенно, это подтверждается и повышением цены главного исторического конкурента американской валюты - золота, которое многие теперь склонны рассматривать как единственную альтернативу для сохранения собственных средств. Напомним, что в середине сентября 2005 года мировые цены на золото поднимались до \$481,30 за тройскую унцию и достигли рекордной отметки за 18 лет.

Внутри самих США из-за «дорогого» доллара, а вследствие этого и дороговизны производственных затрат, рабочей силы и социальных отчислений, произведенным внутри страны, товарам все труднее конкурировать с более дешевыми, но достаточно качественными товарами из других стран. В США на самом деле импортируют дефляцию из азиатских стран Тихоокеанского бассейна, прежде всего из Китая, который практически монополизировал нишу дешевых товаров в США. С июля 2005 года Китай заменил привязку юаня к доллару на привязку к корзине валют. Отмена привязки китайской валюты к доллару стала первым шагом к установке плавающего курса юаня.

Федеральная резервная система США, по всей видимости, сделали выбор в пользу "управляемой девальвации", которая должна дать некоторую передышку ослабленной рецессией экономике. Удешевление доллара должен способствовать повышению конкурентоспособности американского экспорта на внешних рынках и облегчить проблему платежного баланса США.

По мнению экспертов, куда более важной темой для инвесторов остается состояние платежного и торгового баланса США.

Судя по всему, дефициту торгового и платежного баланса США в будущем предстоит ухудшаться, и в 2005 году эти показатели будут существенно хуже, чем в 2004 году. Так, если в 2004 году дефицит платежного баланса США в годовом исчислении составил около 660 млрд долл., то к 2009 году он может достигать до 900 млрд долл. Нынешний год может стать самым тяжелым годом для доллара. В настоящее время дефицит текущего платежного баланса США уже превысил 5% ВВП.

С другой стороны, укрепление евро на самом деле все еще недостаточно подкреплено экономическими показателями. Основным фактором развития еврозоны в ближайшие годы будет строиться на внутреннем спросе, рост экономики будет происходить за счет активизации спроса на товары и услуги в Европе, хотя бы путем более агрессивного кредитования. Кроме того, в будущем единая транспортная система и энергорынок или единые правила работы в разных секторах национальных рынков дадут так называемую экономию за счет масштабов.

Если говорить в отношении Атырауской области, то известно, что все больше европейских компании вкладывают инвестиции в освоении нефтяных недр Каспийского шельфа. Растет товарооборот Казахстана с европейскими странами. Ожидается, что некоторые европейские

компания из-за принципиальных соображений переведут часть энергетических контрактов на евро, исходя из экономической и политической выгоды.

Наблюдается снижение степени долларизации в экономике. Так, по Атырауской области, в общем удельном весе всех поступлений наличных денег в банки, поступления от продажи иностранной валюты, снизилась с 41% (2001 год) до 22% в текущем году. Увеличение реальной заработной платы привели к увеличению свободных денежных средств у населения, которые уже в меньшей степени расходуются на приобретение иностранной валюты, а размещаются на банковские депозитные счета. Увеличивается объем покупки населением наличных евро, так, за 2004 год обменными пунктами области продано 5,4 млн. евро, что 2,7 раза превышает уровень 2002 года.

*На экономическую ситуацию в Казахстане коррекция курсов валют на мировых рынках, пока существенного влияния не оказала. Тем, кто рассматривает валюту в качестве средства накопления, для сглаживания потерь от колебаний курса, лучше всего, часть сбережений размещать на депозитах (в тенговых и валютных). Уже ясно, что хранить сбережения только в долларах, экономически нецелесообразно. Для тех же, кто часто ездит в Европу, выгоднее держать средства в евро.*

## Еуро және доллар: өзгерістер уақыты

Қадырғазиев Т.М.,

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Атырау филиалы  
қолма-қол ақшамен жұмыс бөлімінің бастығы

*Ағымдағы жылдың соңында басқа айырбасталымды валюталардың бір мезгілде өсуімен бірге Америка валютасының бағамы төмендеді. ТМД елдерінде өте көп жағдайда доллар құн мөлшерінің рөлінде болады және сондықтан оның төмендеуі халық арасында қауіп туғызады. Осы құбылыстың себебі неде? Олар аз емес, мұнайдың қымбаттауы, табиғат апаттары, Америка экономикасының жүйелік проблемалары. Және басқасы да айқын болып отыр, АҚШ доллары ұзақ уақыт бойы қымбат бағаланып келді – енді оның бағамын халықаралық қаржы нарықтарында түзету жүргізілуде.*

Валютамен сауда жасаудың көп ғасырлық тарихы бар. 30-жылдардың ортасына дейін валютамен сауда жасаудың жетекші орталығы Ұлыбритания (Лондон) болды, ал британ фунты есеп айырысуға және валюта резервтерін жасауға арналған валюта болды. Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін, Ұлыбританияның экономикасы бүлінген кезде АҚШ доллары негізгі валюта болды. Америка өніміне де жоғары қызығушылық байқалды, ол өз кезегінде осы елдің валютасына тұрақты сұранысқа ықпал етті. Сол кезеңде Америка экономикасы жасаған мүмкіндіктерді Еуропаның соғыс салдарынан әлсіреген елдеріндегі жағдайлармен салыстыруға келмеді.

1944 жылы халықаралық сауда процесінің негізгі қатысушылары болашақ халықаралық валюта жүйесі туралы келісімге келу үшін АҚШ-тың Бреттон-Вудс деген жерінде болған конференцияда кездесті. Осы конференцияда Бреттон-Вудс жүйесі деген атқа ие болған валюта жүйесін ендіру және басшылыққа алу үшін Халықаралық Валюта Қоры (ХВҚ) құрылды. Сол кездегі қатысушылар алтынның тепе-тең болуынан бас тартқандықтан, валюталардың айырбас бағамдары АҚШ долларымен белгіленетіні және есептелетіні шешілді, басқа елдердің валютасы доллар баламасымен бағаланатыны шешілді. Сол уақыттан бері сауда операцияларында базалық бірлік бола отырып, Еуропаның және Азияның халықаралық тауар биржаларындағы (мұнай, металл, астық, мақта және т.с.) негізгі есеп айырысулар АҚШ долларымен жүргізіледі.

Қазіргі уақытта кейбір сараптамалық бағалаулар бойынша доллардың “үшінші” елдер Құрама Штаттардың қатысуынсыз өз араларындағы саудада пайдаланатын үлесі АҚШ-тың әлемдік экспорттағы үлесінен 4 есе асып түседі. Бұл АҚШ-тың өзі пайдаланатын әрбір долларға басқа мемлекеттер арасындағы сыртқы сауда операцияларында пайдаланылатын 4 доллардан келетінін айғақтайды. Абсолюттік мәнде әңгіме Америка валютасы қызмет көрсететін 2 трлн. долларлық жылдық айналым туралы болып отыр.

Доллардың үлесі валюта және қаржы нарықтарындағы операцияларда да зор. Америка валютасына валюта нарығындағы барлық операцияның 40% астамына жуығы келеді және онда 70 ішкі және сыртқы облигациялық қағаздар көрсетілген.

Еуро Еуропаның дамыған мемлекеттерінің айырбас бағамдарын құруға арналған, АҚШ долларына қарама-қарсы жетекші валюта ретінде ойлап шығарылған.

Жаңа валютаның Еуропа одағы елдері қамтамасыз ететін халықаралық күшті қолдауы бар. Еуро алғаш шыға бастаған кезде осы елдердің біркелкі емес дамуының, жұмыссыздықтың жоғары деңгейінің және әлеуметтік қамсыздандырудың қолданылып жүрген жүйесінің кері әсеріне ұшырады.

Қазір жүйелік тұрғыдан алғанда доллар позициясының біршама деңгейде Еуроның енгізілуіне байланысты күрделеніп отырғаны түсінікті болды. Әлемдік экономиканың долларлық ақша массасын өзіне қарай тартқан сегменттері Еуроны пайдалануға біртіндеп қайта бағдарлануда, бұл доллар ресурстарын босатады, олар үшін қосымша салаларды табу қажет болады. Болашақта Еуроода әлемдік қаржы активтерінің 30-40% дейін көрсетілуі мүмкін, бұл еуромен 1 трлн. долларға дейінгі баламамен ағылуын білдіреді.

Еуропа одағының әлемдік саудадағы үлесі 15% құрайды, бұл Құрама Штаттардың үлесінен біршама көп, онда бірыңғай Еуропа валютасы тірек болуы тиіс. Көптеген қаржыгерлер Еуро долларды толық ауыстырмаса да доллар аймағын ығыстырады дегенге сенімді.

Әлемдік валюта нарығындағы өзгерістер жоғарыда көрсетілген болжамдардың және дамыған елдердің орталық банктерінің еуроғағы активтері мен алтынвалюта қорларының бір бөлігін қайта құрылымдаудың дұрыс екенін растайды.

Соңғы екі жылда әлемнің жетекші валюталарының қатты ауытқуы байқалды және ең бастысы, АҚШ доллары бағамының негізгі әлемдік валюталарға қатысы бойынша әлсіреуі болды. Қаржы сарапшыларының көпшілігі Америка акциялары арзандайды деп тұжырымдайды. Оның себебі АҚШ компанияларының акцияларын қайта бағалауда. АҚШ-та жұмыспен қамтылған халықтың саны қысқарды: мысалы, жұмыссыздық деңгейі ағымдағы жылдың қыркүйек айында алдыңғы 4,9% көрсеткішпен салыстырғанда 5,1% болды.

2005 жылдың басында Жапония, Қытай және Оңтүстік Корея өздерінің алтынвалюта резервтеріндегі Америка доллары үлесінің қысқаратыны туралы мәлімдеді. Сарапшылардың пікірі бойынша бұл қадам Америка экономикасын одан әрі әлсіретеді. Атап айтқанда, АБН АМРО сарапшылары әлемнің орталық банктерінің 2005 жылы 120 миллиард АҚШ долларын сатып алу көлемін бағалады. Есеп мынадай болжамдарға негізделді: әлемнің барлық орталық банктері резервтерінің жалпы өсуі бір жыл ішінде 12,7% құрайды, сол уақытта АҚШ долларының резервтердегі үлесі 3% қысқаратын болады. Нәтижесінде көлем олар тиісінше 400 және 300 миллиард деп бағаланған 2003 және 2004 жылдардағы көрсеткіштерден біршама төмен болды. Қорытынды ретінде – орталық банктер тарапынан долларды қолдаудың маңызы аз болады. Доллар үшін әртараптандырудың жағымсыз әсерін төмендететін басқа фактор кейбір орталық банктердің еуро сатып алуы болып табылады.

Жанама түрде алсақ, Америка валютасының басты тарихи бәсекелесі – алтын бағасының өсуімен де расталады, оны көпшілік енді меншікті қаражатын сақтау үшін жалғыз балама ретінде қарауға бейім. 2005 жылдың қыркүйек айының ортасында алтынның әлемдік бағасы бір троя унциясы үшін \$481,30 дейін көтерілді және 18 жыл ішінде рекордтық белгіге дейін жетті.

АҚШ-тың өз ішінде доллардың “қымбат” болуынан және осының әрі өндірістік шығындардың, жұмыс күшінің және әлеуметтік аударымдардың қымбат болуы салдарынан ел ішінде өндірілген тауарларға басқа елдерден келген неғұрлым арзан, бірақ жеткілікті түрде сапалы тауарлармен бәсекелес болуы қиындай түсуде. АҚШ-та шын мәнінде Тынық мұхиты бассейнінің Азия елдерінен, ең алдымен АҚШ-қа арзан тауарлардың орнын шын мәнінде меншіктеп алған Қытайдан дефляцияны импорттайды. 2005 жылдың шілде айынан бастап Қытай юаньнің долларға байланысын валюта қоржынына байланысына ауыстырды. Қытай валютасының долларға байланысын жою юаньнің өзгермелі бағамын белгілеуге алғашқы қадам болды.

АҚШ-тың федералдық резервтік жүйесі осал рецессия арқылы әлсіреген экономикаға кейбір үзіліс беруі тиіс “басқарылатын девальвацияның” пайдасына таңдаған сияқты. Доллардың арзандауы сыртқы нарықтардағы америка экспортының бәсекелестік қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік жасауы және АҚШ-тың төлем балансының проблемасын жеңілдетуі тиіс.

Сарапшылардың пікірі бойынша АҚШ-тың төлем және сауда балансының жай-күйі инвесторлар үшін маңызды тақырып болып қалып отыр.

Қорытындылай келгенде АҚШ-тың сауда және төлем балансының тапшылығы болашақта нашарлайды және 2005 жылы бұл көрсеткіштер 2004 жылға қарағанда елеулі түрде нашар болады. Мәселен, егер 2004 жылы АҚШ төлем балансының тапшылығы жылдық есептеумен 660 млрд долл. жуық болса, онда 2009 жылы ол 900 млрд долл. жетуі мүмкін. Үстіміздегі жыл доллар үшін ең ауыр жыл болуы мүмкін. Қазіргі уақытта АҚШ-тың ағымдағы төлем балансының тапшылығы ЖІӨ-нің 5% асып кетті.

Екінші жағынан алғанда, Еуроаның нығаюы іс жүзінде экономикалық көрсеткіштермен әлі де жеткіліксіз күшейтіліп отыр. Еуроаймақты дамытудың негізгі факторы жақын жылдары ішкі сұранысқа құрылады, экономиканың өсуі неғұрлым агрессивтік кредиттеу арқылы болса да, Еуропадағы тауарлар мен қызмет көрсетулерге сұраныстарды белсендендіру есебінен болады. Сонымен қатар бірыңғай көліктік жүйе және энергия нарығы немесе ұлттық нарықтардың түрлі секторындағы бірыңғай жұмыс ережесі болашақта ауқым есебінен үнем береді.

Егер Атырау облысына қатысты айтатын болсақ, Еуропа компанияларының басым көпшілігі Каспий қайраңының мұнай қойнауын игеру үшін инвестициялар салатыны белгілі. Қазақстанның Еуропа елдерімен тауар айналымы өсуде. Кейбір Еуропа компаниялары табанды пікірде бола

отырып, энергетикалық келісім-шарттарының бір бөлігін экономикалық және саяси пайда негізінде еуроға аударады деп күтілуде.

Экономикадағы долларландыру дәрежесінің төмендеуі байқалуда. Мәселен, Атырау облысы бойынша банктерге түскен барлық қолма-қол ақшаның жалпы үлес салмағында шетел валютасын сатудан түсімдер 41%-дан (2001 жыл) ағымдағы жылы 22%-ға дейін төмендеді. Нақты жалақының ұлғаюы халықтың қолындағы аз дәрежеде шетел валютасын сатып алуға жұмсалып, банктік депозиттік шоттарға орналастырылатын бос ақша қаражатының ұлғаюына алып келді. Халықтың қолма-қол еуроны сатып алу көлемі ұлғаюда, мысалы, облыстың айырбастау пункттері 2004 жылы 5,4 млн. еуро сатты, бұл 2002 жылғы деңгейден 2,7 есе асып түседі.

*Әлемдік нарықтардағы валюталар бағамдарын түзету Қазақстандағы экономикалық ахуалға әзірше елеулі әсер еткен жоқ. Валютаны жинақтау құралы ретінде қарастыратындарға бағамның өзгеруінен болған шығынды реттеу үшін ең алдымен жинақ ақшаның бір бөлігін депозиттерге (теңгемен және валютамен) орналастырғаны дұрыс. Жинақ ақшаны тек доллармен сақтаудың экономикалық тұрғыдан мақсатқа сай еместігі түсінікті болып отыр. Ал Еуропаға жиі баратындар үшін қаражатты Еуромен ұстаған тиімді.*

## Учимся противостоять беде

Сорокина О.Ф.,

ведущий специалист по спецработе, гражданской обороне Центрального филиала  
Национального Банка Республики Казахстан

*В народной мудрости «Берегись бед, пока их нет» или «Кто сам себя стережет, того и Бог бережет» очень точно подмечено значение для человека быть готовым к чрезвычайным ситуациям, которые его окружают дома, на транспорте по пути на работу, на отдыхе, уметь защитить себя и свою семью от их последствий. Часто чрезвычайные ситуации исходят от природы: бури, ураганы, землетрясения, снежные заносы и т.д., а порой – от деятельности человека: аварии на автотранспорте, пожары и др.*

Жизнь в мегаполисе, каким сейчас становится столица Казахстана Астана, сопряжена со всеми присущими большим городам дополнительными рисками для жизни людей: интенсивное дорожное движение в условиях старой застройки города, функционирование объектов хозяйствования, использующих в своей деятельности сильнодействующие ядовитые вещества, транспортировка по железной дороге грузов, опасных для жизни людей и др.

Как показывает статистика информационно-методического сборника материалов по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, наблюдается устойчивая тенденция роста числа и тяжести природных и техногенных катастроф. К числу опасной реальности жизни многих стран, создающую угрозу здоровью и самой жизни людей, прибавилось и такое грозное явление как терроризм.

Все это заставляет руководство Центрального филиала Национального Банка Республики Казахстан (г.Астана) самым внимательным образом отнестись к вопросу обучения руководящего состава, сотрудников филиала, а также формирований гражданской обороны филиала правилам поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, оказанию помощи и основным способам защиты при чрезвычайных ситуациях.

Одним из действенных методов обучения является проведение учений и тренировок.

Ежегодно в Центральном филиале Национального Банка с руководящим составом проводится штабная тренировка по переводу гражданской обороны с мирного на военное положение. Начальниками отделов и специалистами вырабатываются решения по выполнению задач гражданской обороны при переводе на военное положение, в том числе отрабатываются вопросы эвакуации филиала в загородную зону, представляются письменные донесения о выполняемых действиях. При разборе итогов тренировки обсуждаются возможные ситуации, определяются факторы, влияющие на устойчивую работу филиала, разрабатываются мероприятия по восстановлению деятельности филиала в полном объеме.

Одним из вечных и опасных спутников человека еще с первобытных времен является огонь, часто, выходя из-под контроля, принося неисчислимы бедствия. Вот почему в текущем году в Центральном филиале Национального Банка было проведено командно-штабное учение по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, связанной с пожаром.

Отличительной чертой этих учений было проведение их в комплексе с тактико-специальными учениями по этой же теме с основными формированиями гражданской обороны, а также участие в них сотрудников филиала.

Проведение учений по единому плану с участием руководящего состава, формирований гражданской обороны и работников филиала показало эффективность решения учебных задач по локализации условного очага пожара, а также выработке решений по ликвидации его последствий.

При проведении учения сотрудниками филиала были отработаны действия по сигналу «Внимание всем, пожарная опасность, покинуть помещения!». Выработка навыков действовать по данному сигналу на уровне рефлексов – одна из учебных задач гражданской обороны.

Команда пожаротушения, спасательная группа и санитарный пост во время тактико-специальных учений были приведены в полную готовность: были экипированы, получили

табельное имущество, вышли на построение. При подведении итогов учения была дана положительная оценка деятельности санитарного звена, командиром которого в течение многих лет является главный специалист-экономист отдела экономического анализа и статистики Симбаева Н.А. Показали хорошие знания член спасательной группы Марков В.Ф. – инженер административно-хозяйственного отдела, член команды пожаротушения Адлер И.Р. – рабочий этого же отдела.

Итоги учения показали, что все основные формирования гражданской обороны обеспечены табельным имуществом, в чем большая заслуга централизованных поставок имущества гражданской обороны Национальным Банком Республики Казахстан, приобретение за счет средств государственных закупок филиала.

Большую помощь при проведении лекций и практических занятий оказывает наличие в филиале специализированной библиотеки по тематике гражданской обороны, приобретение в текущем году на РГКП «Республиканские курсы гражданской обороны» комплектов плакатов по гражданской обороны на государственном и русском языках, а также учебно-методической литературы по гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

*Мир, который окружает нас, добр и опасен одновременно. Глобальный процесс перемен во всем мире характеризуется ростом потребности населения в безопасном существовании. Научить навыкам правильного поведения, воспитать готовность к предупреждению и преодолению опасных ситуаций, снизить риски и смягчить последствия чрезвычайной ситуации, в которой оказался человек – одни из многих задач гражданской обороны, которые будут решаться в Центральном филиале Национального Банка в новом учебном году.*



## **«Электронное правительство». Этапы становления.**

Поляковский С.К.,

начальник отдела эксплуатации компьютерных систем Центрального филиала Национального Банка Республики Казахстан

*В большинстве стран мира развитие интернет-технологий является одним из главных приоритетов государственной политики. Интернет с каждым годом становится все более доступным самым широким слоям населения многих государств. Важнейшим признаком нового общества является взаимодействие органов государственной власти с гражданами через Интернет. Подобные проекты в большинстве стран получили название «электронное правительство». Они проводятся под лозунгом большей открытости и подотчетности государства гражданам. Подотчетность в понимании концепции «электронного правительства» означает предоставление самого широкого спектра возможностей – от прямого доступа ко всем услугам, оказываемых госсектором, и их оплаты, до непосредственного общения с политиками и голосования.*

Официальных причин для развития концепции электронного правительства было две: необходимость повышения качества управления (переход с бумажного на электронный документооборот), и стремление чиновников удовлетворять нужды граждан с минимумом бюрократической волокиты.

Создание структур электронного правительства неразрывно связано с уровнем информационного развития бюрократии и граждан. Во-первых, без информатизации управления электронное правительство не состоится: прежде всего необходима охватывающая все властные структуры единая система создания и учета документов, а также обмена информацией. При этом она должна соответствовать законодательству и быть надежно защищенной от взлома. Во-вторых, абсолютное большинство граждан должно быть технически грамотным и обладать доступом в Интернет.

Само понятие «электронного правительства» на Западе появилось в начале 1990-х гг., реализовываться же практически оно начало только в конце 90-х. Идее предшествовала детальная разработка проблемы – как с точки зрения идеологии, так и технологии. В последнем случае проблема разделяется на несколько – взаимодействие с гражданами и бизнесом (веб-сайты), взаимодействие между государственными службами (быстрый, качественный и унифицированный документооборот), работа внутри отдельного департамента. При этом предполагается, что все без исключения государственные структуры действуют на основе общих стандартов, регламентирующих использование технологий. Для реализации этих масштабных программ при правительствах создаются даже специальные департаменты (например, e-Government Unit при правительстве Великобритании).

Если проанализировать уровень развития электронных правительств в разных странах, то становится очевидно, что лучше всего обстоят дела в небольших странах. Не имея других возможностей продвижения в сфере информационных технологий, они пытаются реализовать подобные проекты, достигая при этом отличных результатов. Кроме того, в маленькой стране выполнить проект подобного уровня сложности и затрат оказывается легче, чем в большой. В США или Великобритании программы реализации электронного правительства наталкиваются на сопротивление рядовых граждан и политиков новым технологиям, высокий уровень бюрократизации, зависимость от политической конъюнктуры. На порядок сложнее решить и проблемы координации различных ведомств. Однако работа над проектами «электронного правительства» в этих странах ведется уже давно, и приносит весьма значительные результаты.

Первым в мире идею правительственного портала реализовал Сингапур, который является одним из безусловных лидеров в этом вопросе. Информатизация работы государственных структур идет, начиная с 80-х годов. Расходы на соответствующие проекты держатся на уровне европейских стран – к настоящему моменту на внедрение электронного правительства всего было выделено порядка \$3 млрд. На сайте [www.ecitizen.gov.sg](http://www.ecitizen.gov.sg) доступно огромное количество услуг — в том числе оплата всех государственных сборов через единую систему (с розыгрышем призов в качестве поощрения). Сейчас работа порталов, через которые граждане могут связаться

с госструктурами для решения любых вопросов, поддерживается 24 часа, 7 дней в неделю, что и является целью создания любого электронного правительства. Портал не только предоставляет информацию о государственных органах, но и позволяет совершить некоторые действия, для которых раньше население вынуждено было посещать государственные учреждения. Сервер поддерживает девять разделов: бизнес, оборона, образование, занятость, здравоохранение, жилье, правопорядок и т.д. В разделе «Семья» можно вступить в брак, в разделе "Правопорядок" можно отправить в полицию сообщение о происшествии. Каждое ведомство поддерживает свой сектор.

В США электронное правительство реализуется на основе правительств отдельных штатов. Независимо работают проекты информатизации общефедеральных функций, например президентской: [www.whitehouse.gov](http://www.whitehouse.gov). Отсюда рядовой американец может попасть на сайты отдельных федеральных департаментов. В качестве образцово-показательного варианта реализации идеи электронного правительства можно привести опыт штата Флорида ([www.myflorida.com](http://www.myflorida.com)). Здесь есть не только информация о самом штате (история, культура), необходимые для жизни сведения (прогноз катастроф, инструкция по действиям во время ураганов, столь частых в этом штате), но и множество других важных данных и функций. Например, онлайн-проверка срока действия водительских прав, справка по лицензированию деятельности архитекторов в штате и соответствующие формы для заполнения. Если же человеку по каким-то причинам необходимо самостоятельно явиться в бюрократические органы – он легко находит нужный адрес, указывает свой статус (гражданин США, иммигрант, гость), цель посещения, и узнает время аудиенции.

В Европе лидером является Великобритания – с 2000 года реализуется программа "E-citizen, e-business, e-government. A strategic framework for public service in the Information Age" ("Электронный гражданин, электронный бизнес, электронное правительство. Стратегическая структура для обслуживания общества в информационном веке"). Программа предусматривает развитие и использование всех электронных видов государственных услуг – они могут предоставляться через Интернет, мобильную связь, цифровое телевидение, центры обслуживания вызовов. В Ирландии системы OASIS (взаимодействие граждан с правительством) и BASIS (доступ предприятий к правительственной информации) введены в действие с сентября 2000 года, обеспечивая круглосуточный электронный доступ к множеству услуг для граждан. BASIS, например, обеспечивает предприятиям получение информации о рынке рабочей силы, налогообложении, возможность уплаты налогов и получения налоговых кредитов, регистрации предприятий и оформления финансовых документов. В последние годы Ирландия, бывшая ранее одним из самых отсталых государств в Европе, но сделавшая ставку на развитие IT-индустрии, может являться одним из образцов претворения в жизнь идеи «электронного правительства». По оценкам экспертов суммарные затраты общественных средств составили для этого государства примерно 150 млн. евро, а экономия государственных средств от введения в строй этой системы почти в десять раз больше.

В Германии также действует несколько систем автоматизации управленческих процессов. Система обработки и архивации информации Favorit позволяет осуществлять прием и обработку входящих сообщений, контролировать ход управленческих процессов, обработку и учет исходящих сообщений, архивацию данных. При этом обеспечивается дистанционный доступ к документам – сокращается объем необходимых временных и материальных ресурсов, экономится рабочее время персонала, сокращается время выполнения различных процедур. Система в течение трех лет окупилась все затраты и ежегодно приносит немалую прибыль за счет экономии времени и средств, затрачиваемых на различные управленческие процедуры. Германская система Travel Management System позволяет упростить и снизить расходы на организацию служебных командировок. Отправляясь в поездку, любой служащий задает системе цель и сроки своего путешествия, после чего производится заказ билетов и резервация номеров в гостинице. Благодаря возможности быстрого сравнения различных ценовых предложений значительно повышается экономия средств. По предварительным подсчетам, эта электронная система позволит сэкономить до 50% затрат, связанных непосредственно с организацией поездки.

Страны арабского Востока стараются не отставать от мировых тенденций, несмотря на более низкий уровень информатизации. В связи с этим первоочередным направлением работы

стало обеспечение технической инфраструктуры, распространение соответствующего программного обеспечения и работа над должным уровнем безопасности. В то же время, работа над технологическими аспектами проектов по внедрению электронного правительства не имеет смысла без поддержки со стороны предполагаемых пользователей – населения. Если в европейских странах действуют государственные программы приобщения населения к системе Интернет, то в арабских странах эту функцию выполняют средства массовой информации, а крупные компании – задействуют свой административный ресурс и добиваются, например, повсеместного использования электронной почты. Неудивительно, что проекты внедрения электронного правительства в ближневосточных странах пока только на начальных стадиях развития. Имеются отдельные порталы ведомств и региональных администраций, кое-где встречается практика онлайн-консультаций и других видов взаимодействия граждан с правительственными структурами.

В России процесс внедрения электронного правительства начался не так давно. Фактически планомерная работа в этом направлении ведется со времени принятия в 2002 году программы «Электронная Россия». Сейчас свои сайты есть у всех федеральных и у большинства региональных органов власти.

Несмотря на многие различия в подходе к реализации идеи «электронного правительства» в различных государствах, где оно успешно действует, а также технических аспектах его внедрения и поддержки, можно выделить три основных этапа, которые всегда присутствуют, и которые необходимо пройти, для должного функционирования всей системы «электронного правительства» в государстве:

Первый этап – становление «электронного правительства» – начинается с присутствия государственных служб и организаций в сети Интернет. При этом рассылка бумажных документов постепенно заменяется их публикацией на информационных веб-узлах. Граждане и сотрудники других организаций могут найти на них большой объем информации о режиме работы организации, ответственных лицах, ознакомиться с нормативными документами и комментариями к ним.

Второй этап – развитие «электронного правительства» – начинается с появлением электронных форм и процедур обмена информацией. Они превращают информационный веб-узел в инструмент взаимодействия с гражданами и организациями, позволяющий перенести в Интернет многие процессы, которые ранее решались только посредством личного визита в учреждение. На этом этапе для государственных служб становится важной проблема удостоверения личности пользователя. Сегодня для этих целей могут использоваться пароли, цифровые сертификаты и смарт-карты. Как правило, создаваемые в это время веб-узлы государственных органов имеют средства персонализации и аутентификации пользователей, поиска и рубрикации, обратной связи, и являются, таким образом, Интернет-порталами в современном понимании.

На третьем этапе формируется «информационная экономика», характеризующаяся тем, что самые сложные операции управления, вовлекающие многие государственные учреждения, предприятия и граждан, выполняются полностью в электронной форме. Для того чтобы банковские, производственные, социальные, образовательные, медицинские и другие информационные системы были согласованы и взаимодействовали понятным и удобным образом с людьми, применяется специальный стандарт — универсальный язык разметки информации XML. Сегодня передовые страны находятся на стадии перехода от второго к третьему этапу развития «электронного правительства».

Формирование «электронного правительства» в Республике Казахстан находится на этапе своего становления. В ноябре 2004 года Указом Президента Республики Казахстан была утверждена «Государственная программа формирования «электронного правительства» в РК на 2005 – 2007 годы».

На совещании в правительстве Казахстана в апреле 2005 года под председательством премьер-министра Даниала Ахметова был рассмотрен проект концепции создания «электронного правительства». Во время совещания госагентство по информатизации и связи информировало участников «о концептуальных подходах» интеграции информационных систем государственных органов и формированию инфраструктуры «электронного правительства».

«Безусловно, «электронное правительство» не является панацеей от всех бед, – сказал на совещании Д.Ахметов, – Оно будет решать специальные задачи, в свете которых намечаются два направления. Первое – это интеграция информационных пространств и эффективное взаимодействие внутри самого правительства, и второе – повышение эффективности и качества услуг, оказываемым правительством всему населению, деловым кругам, бизнес-элите». Глава правительства рекомендовал разработчикам концепции «электронного правительства» в рамках реализации программных положений учесть проведение соответствующих мероприятий «по обучению широких слоев населения» работе с оргтехникой, организации компьютерных курсов, «которые будут помогать гражданам и хозяйствующим субъектам «общаться» с правительством, используя возможности Интернета».

Также было отмечено, что основными задачами создания «электронного правительства» являются повышение эффективности, информационной открытости и прозрачности механизмов государственного управления, направленной на предоставление качественных услуг гражданам и организациям в условиях возрастающей роли информации и информационных технологий в общественной жизни.

*Использование технологии «электронного правительства» предъявляет новые требования к информационной деятельности государственных служащих, такие, как анализ и хранение информации, ее первичная и вторичная переработка, принятие и передача информации по разным каналам, оценка ее полезности, для того чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами применения информационных технологий для улучшения качества управления государством.*

## «Электрондық үкімет». Қалыптасу кезендері.

Поляковский С.К.,

Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі Орталық филиалының компьютерлік жүйелерді пайдалану бөлімінің бастығы

*Дүние жүзі елдерінің көпшілігінде интернет-технологиялардың дамуы мемлекеттік саясаттың негізгі басымдылықтарының бірі болып табылады. Интернетке жылдан-жылға көптеген мемлекеттер халқының қалың тобының барған сайын кеңінен қолы жетуде. Жаңа қоғамның аса маңызды белгісі мемлекеттік билік органдарының Интернет арқылы азаматтармен өзара іс-әрекеті болып табылады. Осындай жобалар көптеген елдерде «электрондық үкімет» деген атауға ие болды. Олар мемлекеттің азаматтарға барынша ашық болуын және есеп беруін басшылыққа ала отырып жүргізіледі. Есеп берушілік «электрондық үкімет» тұжырымдамасын түсінуде мемлекеттік сектор көрсететін барлық қызметтерге тікелей қол жеткізуден және оларға төленетін ақйдан бастап саясаткерлермен тікелей араласуға және дауыс беруге дейінгі аса кең мүмкіндіктер ауқымын ұсынуды білдіреді.*

Электрондық үкімет тұжырымдамасын дамытудың екі ресми себебі болды: басқару сапасын көтеру қажеттілігі (қағазбен жүргізілетін құжат айналымынан электрондық құжат айналымына көшу) және шенеуніктердің азаматтардың мұқтажын барынша аз төрешіл созбалаумен қанағаттандыруға ұмтылуы.

Электрондық үкіметтің құрылымын құру төрешілдердің және азаматтардың ақпараттық даму деңгейімен тығыз байланысты болады. Біріншіден, басқаруды ақпараттандырусыз электрондық үкімет құрылмайды: ең алдымен, барлық билік құрылымдарын қамтитын құжаттар құру мен есепке алудың, сондай-ақ ақпарат алмасудың бірыңғай жүйесі қажет. Бұл ретте ол заңнамаға сәйкес келуі және бұздан сенімді қорғалуы тиіс. Екіншіден, азаматтардың басым көпшілігі техникалық жағынан сауатты және Интернетке кіре алатын болуы тиіс.

«Электрондық үкімет» деген ұғымның өзі 1990 жылдардың басында Батыста пайда болды, ал іс жүзінде тек 90-шы жылдардың аяғында ғана жүзеге аса бастады. Идеядан бұрын проблеманы идеология тарапынан да, сонымен қатар технология тарапынан да жан-жақты әзірлеу жүргізілді. Соңғы жағдайда проблема бірнеше мәселеге бөлінеді - азаматтармен және бизнеспен өзара іс-әрекет (веб-сайттар), мемлекеттік қызметтер арасындағы өзара іс-әрекет (жылдам, сапалы және біріздендірілген құжат айналымы), жеке департамент ішіндегі жұмыс. Бұл ретте барлық мемлекеттік құрылымдар бірде-бірі қалмай технологияларды пайдалануды реттейтін жалпы стандарттардың негізінде іс-әрекет жасайды деп болжанады. Бұл ауқымды бағдарламаларды іске асыру үшін үкіметтердің жанында тіпті арнайы департаменттер құрылады (мысалы, Ұлыбритания үкіметі жанындағы e-Government Unit).

Егер әр түрлі елдердегі электрондық үкіметтердің даму деңгейін талдасак, онда кішірек мемлекеттерде жағдайдың бәрінен де жақсы екені анық. Ақпараттық технологиялар саласында басқадай алға басу мүмкіндіктері жоқ бола тұра олар үздік нәтижелерге жете отырып, осы тәрізді жобаларды іске асыруға тырысады. Оның үстіне, ірі елге қарағанда кішірек елде күрделілігі және шығындары осындай деңгейдегі жобаны орындау жеңілдеу болады екен. АҚШ-та немесе Ұлыбританияда электрондық үкіметті іске асыру бағдарламалары қатардағы азаматтар мен саясаткерлердің жаңа технологияларға деген қарсылығына кездесіп отыр, төрешілдену деңгейі жоғары, саяси конъюнктураға тәуелділік бар. Әр түрлі ведомстволарды үйлестіру мәселелерін шешу одан да күрделі. Дегенмен, «электрондық үкімет» жобаларымен жұмыс бұл елдерде көптен бері жүргізіліп келеді және айтарлықтай нәтижелер беріп жүр.

Үкіметтік портал идеясын әлемде бірінші болып бұл мәселеде сөзсіз көш бастаушылардың бірі болып табылатын Сингапур іске асырды. Мемлекеттік құрылымдардың жұмысын ақпараттандыру 80-ші жылдардан бастап жүргізіліп келеді. Тиісті жобаларға жұмсалатын шығыстар еуропа елдерінің деңгейінде тұр – қазіргі кезде электрондық үкіметті ендіруге барлығы шамамен \$3 млрд. бөлінді. Қызмет көрсетудің кең ауқымына, оның ішінде барлық мемлекеттік алымдарды бірыңғай жүйе арқылы төлеуге (ынталандыру ретінде сыйлықтар ойнатып) [www.ecitizen.gov.sg](http://www.ecitizen.gov.sg) сайтында қол жеткізуге болады. Қазіргі кезде азаматтар кез келген мәселені шешу үшін мемлекеттік құрылымдармен байланыса алатын порталдардың жұмысына аптасына 7

күн, 24 сағат бойы қолдау көрсетіледі, бұның өзі кез келген электрондық үкіметті құрудың мақсаты болып табылады. Портал тек мемлекеттік органдар туралы ақпарат ұсынып қана қоймайды, сонымен қатар тұрғындар шешу үшін бұрын мемлекеттік мекемелерге баруға мәжбүр болған кейбір іс-әрекеттерді жасауға мүмкіндік береді. Сервер бизнес, қорғаныс, білім беру, еңбекпен қамту, денсаулық сақтау, тұрғын үй, құқық тәртібі және т.б. тәрізді барлығы тоғыз бөлімге қолдау көрсетеді. «Отбасы» бөлімінде некеге тұруға болады, "Құқық тәртібі" бөлімінде полицияға болған оқиға жөнінде хабар жіберуге болады. Әрбір ведомство өз секторын қолдайды.

АҚШ-та электрондық үкімет жекелеген штаттардың үкіметтері негізінде іске асырылады. Жалпыфедералдық, мысалы президенттік функцияларды ақпараттандыру жобалары: [www.whitehouse.gov](http://www.whitehouse.gov). тәуелсіз жұмыс істейді. Осы жерден қатардағы америка азаматы жекелеген федералдық департаменттердің сайттарына кіре алады. Электрондық үкімет идеясын іске асырудың озық үлгісін көрсететін нұсқа ретінде Флорида штатының тәжірибесін келтіруге болады ([www.myflorida.com](http://www.myflorida.com)). Мұнда штаттың өзі туралы ақпарат (тарих, мәдениет), өмірге қажетті мәліметтер (апаттар болжамы, осы штатта өте жиі болып тұратын дауылдар кезіндегі іс-қимылдар жөніндегі нұсқаулық) ғана емес, сонымен қатар көптеген басқа да маңызды деректер мен функциялар болады. Мысалы, жүргізушілер құқығының қолданылу мерзімін онлайн-тексеру, штат сәулетшілерінің қызметін лицензиялау жөніндегі анықтамалар және толтыру жөніндегі тиісті нысандар. Егер бір адамға қандай да бір себептермен өз бетімен төрешіл органдарға келу керек болса, ол қажетті адресті тез тауып алады, өзінің мәртебесін (АҚШ азаматы, иммигрант, қонақ), келу мақсатын көрсетеді және қабылдау уақытын біледі.

Еуропада көшбасшы Ұлыбритания болып табылады - 2000 жылдан бастап "E-citizen, e-business, e-government. A strategic framework for public service in the Information Age" ("Электрондық азамат, электрондық бизнес, электрондық үкімет. Ақпараттық ғасырда қоғамға қызмет көрсетуге арналған стратегиялық құрылым") бағдарламасы іске асырылып келеді. Бағдарлама мемлекеттік қызмет көрсетудің барлық электрондық түрлерін дамытуды және пайдалануды көздейді - оларды Интернет, ұялы байланыс, сандық теледидар, тапсырыстарға қызмет көрсету орталықтары арқылы ұсынуға болады. Ирландияда OASIS (азаматтардың үкіметпен іс-әрекеті) және BASIS (кәсіпорындардың үкіметтік ақпаратқа кіруі) жүйелері азаматтарға арналған көптеген қызмет көрсетулерге тәулік бойы электрондық кіруді қамтамасыз ете отырып, 2000 жылғы қыркүйектен бастап қолданысқа енгізілді. BASIS, мысалы, кәсіпорындарға жұмыс күші нарығы, салық салу, салықтарды төлеу және салық кредиттерін алу мүмкіндігі, кәсіпорындарды тіркеу және қаржылық құжаттарды ресімдеу туралы ақпарат алуды қамтамасыз етеді. Еуропадағы ең артта қалған мемлекеттердің бірі болған, бірақ соңғы жылдары IT-индустрияны дамытуға бел буған Ирландия «электрондық үкімет» идеясын іске асыру үлгілерінің бірі бола алады. Сарапшылардың бағалауы бойынша қоғамдық қаражаттың жиынтық шығыны бұл мемлекет үшін шамамен 150 млн. еуроны құрады, ал осы жүйені іске енгізуден болған мемлекеттік қаражатты үнемдеу он еседен астам болды.

Сондай-ақ Германияда да басқару процестерін автоматтандырудың бірнеше жүйесі іс-әрекет жасайды. Favorit ақпаратын өңдеу және архивтеу жүйесі келіп түскен хабарларды қабылдауды және өңдеуді жүзеге асыруға, басқару процестерінің барысын, жіберілетін хабарларды өңдеуді және есепке алуды, деректерді архивтеуді бақылауға мүмкіндік береді. Бұл ретте құжаттарға қашықтықтан кіру қамтамасыз етіледі - қажетті уақыт және материалдық ресурстар көлемі қысқарады, қызметкерлердің жұмыс уақыты үнемделеді, әр түрлі рәсімдерді орындау уақыты қысқарады. Жүйе үш жыл ішінде барлық шығынды ақтады және жыл сайын уақытты және әр түрлі басқару рәсімдеріне жұмсалатын қаражатты үнемдеу есебінен біраз пайда әкеледі. Германиялық Travel Management System жүйесі қызметтік іссапарлар ұйымдастыру шығыстарын жеңілдетуге және төмендетуге мүмкіндік береді. Сапарға кетіп бара жатып, кез келген қызметші жүйеге өз сапарының мақсаты мен мерзімін хабарлайды, осыдан кейін билетке және қонақүйде орын резервтеуге тапсырыс беріледі. Әр түрлі баға ұсыныстарын жылдам салыстыру мүмкіндігінің арқасында қаражатты үнемдеу едәуір артады. Алдын ала есептер бойынша, бұл электрондық жүйе сапарды ұйымдастыруға тікелей байланысты шығындарды 50%-ға дейін үнемдеуге мүмкіндік береді.

Араб Шығысының елдері ақпараттандыру деңгейінің мейлінше төмен екендігіне қарамастан, әлемдік үрдістерден қалмауға тырысады. Осыған байланысты техникалық

инфрақұрылымды қамтамасыз ету, тиісті бағдарламалық қамтамасыз етуді кеңейту және тиісті дәрежедегі қауіпсіздікпен жұмыс бірінші кезектегі жұмыс бағытына айналып отыр. Сонымен бірге, болжанатын пайдаланушылардың – халықтың тарапынан қолдау болмаса, электрондық үкіметті ендіру жөніндегі жобалардың технологиялық аспектілерімен жұмыстың мәні болмайды. Егер еуропа елдерінде халықтың Интернет жүйесіне араласуының мемлекеттік бағдарламалары жұмыс істесе, араб елдерінде бұл функцияны бұқаралық ақпарат құралдары атқарады, ал ірі компаниялар - өздерінің әкімшілік ресурсын пайдаланып, мысалы, электрондық почтаны жаппай пайдалануға қол жеткізеді. Таяу Шығыс елдерінде электрондық үкіметті ендіру жобалары әзірше тек бастапқы даму сатысында екеніне таң қалуға болмайды. Ведомстволар мен аймақтық әкімшіліктердің жекелеген порталдары бар, қайсыбір жерлерде онлайндық консультациялар беру практикасы және азаматтардың үкіметтік құрылымдармен өзара іс-әрекетінің басқа да түрлері кездеседі.

Ресейде электрондық үкіметті ендіру процесі соңғы кезде басталды. Нақты айтқанда, бұл бағыттағы жоспарлы жұмыс 2002 жылы «Электрондық Ресей» бағдарламасы қабылданған уақыттан бастап жүргізіліп келеді. Қазір барлық федералдық және аймақтық билік органдарының көпшілігінің өз сайттары бар.

«Электрондық үкімет» идеясын іске асыру тәсіліндегі көптеген айырмашылықтарға қарамастан, ол табысты жұмыс істеп жатқан әр түрлі мемлекеттерде, сондай-ақ мемлекеттегі бүкіл «электрондық үкімет» жүйесінің тиісті дәрежеде жұмыс істеуі үшін оны ендіру мен қолдаудың техникалық аспектілерінде үнемі болатын және өтілуге тиіс үш негізгі кезеңді бөліп атауға болады:

Бірінші кезең – «электрондық үкіметтің» қалыптасуы - Интернет желісіне мемлекеттік қызметтердің және ұйымдардың қатысуымен басталады. Бұл ретте қағаздағы құжаттарды жөнелту біртіндеп олардың ақпараттық веб-тораптарда жариялануымен алмастырылады. Азаматтар және басқа ұйымдардың қызметкерлері олардан ұйымның жұмыс режимі, жауапты тұлғалары туралы кең ақпарат ауқымын таба алады, нормативтік құжаттармен және олардың түсініктемелерімен танысады.

Екінші кезең - «электрондық үкіметтің» дамуы - ақпарат алмасудың электрондық нысандары мен рәсімдерінің пайда болуымен басталады. Олар ақпараттық веб-торапты азаматтармен және ұйымдармен өзара іс-әрекеттің бұрын мекемеге тек қана өзі бару арқылы шешілетін көптеген рәсімдерін Интернетке көшіруге мүмкіндік беретін құралына айналдырады. Бұл кезеңде пайдаланушының жеке куәлігі мемлекеттік қызметтер үшін маңызды проблемаға айналады. Бүгінгі күні осы мақсаттар үшін парольдер, сандық сертификаттар және смарт-карталар пайдаланылуы мүмкін. Әдетте, осы уақытта құрылатын мемлекеттік органдардың веб-тораптарының пайдаланушыларды дербестендіру және аутентификациялау, іздеу және рубрикациялау, кері байланыс құралдары болады және осылайша, олар қазіргі түсінікпен Интернет-порталдар болып табылады.

Үшінші кезеңде көптеген мемлекеттік мекемелерді, кәсіпорындарды және азаматтарды тартатын ең күрделі басқару операцияларын толықтай электрондық нысанда орындаумен сипатталатын «ақпараттық экономика» қалыптасады. Банктік, өндірістік, әлеуметтік, білім беру, медициналық және басқа да ақпарат жүйелері келісілуі және түсінікті әрі қолайлы дәрежеде адамдармен өзара іс-әрекет жасауы үшін арнайы стандарт - XML ақпаратын бөлудің әмбебап тілі қолданылады. Бүгінгі күні алдыңғы қатарлы елдер «электрондық үкімет» дамуының екінші кезеңінен үшіншісі сатысына өтуде.

Қазақстан Республикасында «электрондық үкіметті» қалыптастыру өзінің қалыптасу сатысында. Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығымен 2004 жылғы қарашада «Қазақстан Республикасында «электрондық үкімет» қалыптастырудың 2005 – 2007 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» бекітілді.

Қазақстан Үкіметінің 2005 жылғы сәуірдегі мәжілісінде Премьер-министр Даниал Ахметовтің төрағалық етуімен «электрондық үкімет» тұжырымдамасын құру жобасы қаралды. Мәжіліс кезінде ақпараттандыру және байланыс жөніндегі мемлекеттік агенттік қатысушыларды мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерін біріктірудің және «электрондық үкімет» инфрақұрылымын қалыптастырудың «тұжырымдамалық тәсілдері туралы» хабардар етті.

Д. Ахметов мәжілісте: «Сөз жоқ, «электрондық үкімет» барлық қиындықтан құтқаратын амал емес», - деді, - «Ол солардың аясында екі бағыт белгіленіп отырған арнайы міндеттерді шешетін болады. Біріншісі - бұл ақпараттық кеңістіктер интеграциясы және үкіметтің өз ішіндегі тиімді өзара іс-әрекет, ал екіншісі - үкіметтің бүкіл халыққа, іскер топтарға, бизнес-элитаға көрсететін қызметінің тиімділігін және сапасын арттыру». Үкімет басшысы бағдарламалық ережелерді іске асыру шеңберінде «электрондық үкімет» тұжырымдамасын әзірлеушілерге «халықтың қалың көпшілігін» ұйымдастыру техникасымен жұмыс істеуге үйрету жөнінде тиісті іс-шаралар өткізуді, «Интернеттің мүмкіндігін пайдаланып, азаматтарға және шаруашылық жүргізуші субъектілерге үкіметпен «қарым-қатынас жасауға» көмектесетін» компьютерлік курстар ұйымдастыруды ескеруді ұсынды.

Сондай-ақ, «электрондық үкімет» құрудың негізгі міндеттері қоғамдық өмірде ақпараттың және ақпараттық технологиялардың маңызы артып отырған жағдайда азаматтарға және ұйымдарға сапалы қызмет көрсетуге бағытталған мемлекеттік басқару механизмдерінің тиімділігін, ақпараттық ашықтығын және айқындығын арттыру болып табылатыны атап өтілді.

*Мемлекетті басқару сапасын жақсарту мақсатында ақпараттық технологияларды пайдаланудың артықшылықтарын толық пайдалану үшін «электрондық үкімет» технологиясын пайдалану мемлекеттік қызметшілердің ақпараттық қызметіне, оның ішінде ақпаратты талдау және сақтау, оны бастапқы және қайтара өңдеу, ақпаратты әр түрлі арналар бойынша қабылдау және беру, оның пайдалылығын бағалау тәрізді жаңа талаптар қояды.*



## Безопасность компьютерных сетей. Проблемы и решения.

Поляковский С.К.,  
начальник отдела эксплуатации компьютерных систем Центрального филиала  
Национального Банка Республики Казахстан.

*Защита данных и обеспечение информационной безопасности данных в компьютерных сетях становится одной из самых открытых проблем в современных информационно-вычислительных системах. Сегодня наблюдается бурный всплеск интереса к проблемам информационной безопасности, который в значительной мере объясняется развитием организаций кредитно-финансовой сферы, и в первую очередь, банковского сектора, как в Республике Казахстан, так и за рубежом.*

Это обусловлено двумя основными причинами:

- Возрастающая роль информационных технологий в управлении бизнес-процессами, и, как следствие, все возрастающие требования к информационной безопасности автоматизированных систем. В данной ситуации значительно возрастает цена ошибок и сбоев информационных систем.
- Возрастающая сложность информационных процессов. Это предъявляет повышенные требования к квалификации персонала, осуществляющего обслуживание данных процессов и обеспечение информационной безопасности.

Характерной особенностью развития компьютерных технологий в нашей республике становится объединение локальных вычислительных сетей, составляющих основу функционирования крупных и средних финансовых организаций, имеющих развитую сеть филиалов, в единую корпоративную сеть. Это обусловлено бурным развитием систем связи и телекоммуникаций, позволяющих сравнительно быстро обмениваться значительными объемами информации между подразделениями крупных организаций, находящихся в различных регионах страны. Одним из преимуществ корпоративных сетей является то, что они способны обеспечить, с одной стороны, распределенную обработку информации пользователями сети, и с другой стороны, значительную централизацию обработки и хранения информации, там, где это необходимо. Кроме того, корпоративная сеть обеспечивает возможность быстрого обмена сообщениями между пользователями посредством электронной почты, которая постепенно заменяет обычную почту при обмене между отделами и подразделениями как одной, так и разных организаций.

Другой характерной особенностью корпоративной сети является то, что ее построение происходит, как правило, на протяжении нескольких лет, что является причиной того, что в одной сети функционирует оборудование разных производителей и поколений, на котором работает как самое современное программное обеспечение, так и устаревшее, которое не всегда ориентировано на совместную обработку данных.

К настоящему времени в Национальном Банке Республики Казахстан сложилась и функционирует корпоративная компьютерная сеть, которая объединяет сотни вычислительных устройств, выполняющих различные функции обработки банковской информации, и более тысячи пользователей, находящихся в филиалах банка на расстоянии нескольких тысяч километров друг от друга. Учитывая характер и специфику информации, которая обрабатывается внутри сети, вопросы информационной безопасности и устойчивости работы корпоративной сети приобретают для Национального Банка особую актуальность.

Для обеспечения информационной безопасности корпоративной сети необходим комплексный подход, который включает в себя ряд этапов.

Одним из первых этапов, который может оказать решающее влияние на выбор концепции информационной безопасности организации, является обследование корпоративной сети. По итогам обследования разрабатывается комплект документов, на основе которых будут проводиться все работы по информационной безопасности. С учетом особенностей корпоративной сети разработанные документы должны предусматривать решение следующих задач:

- целостность данных - защита от сбоев, ведущих к потере информации или ее уничтожению;
- конфиденциальность информации;

- доступность информации для авторизованных пользователей;
- защита от проникновения в корпоративную сеть и утечки информации из сети по каналам связи.

Рассматривая проблемы, связанные с защитой данных в сети, возникает вопрос о классификации рисков сбоев, что ведет к потере или нежелательному изменению данных. Это могут быть сбои оборудования (кабельной системы, дисковых систем, серверов, рабочих станций и т.д.), потери информации (из-за инфицирования компьютерными вирусами, неправильного хранения архивных данных), некорректная работа пользователей и обслуживающего персонала. Перечисленные нарушения работы в сети создают необходимость использования различных видов защиты информации. Условно их можно разделить на три класса:

- средства физической защиты;
- программные средства (антивирусные программы, системы разграничения полномочий, программные средства контроля доступа);
- административные меры защиты (доступ в помещения, разработка стратегий безопасности т.д.).

Одним из средств физической защиты являются системы архивирования и дублирования информации. В документах, регламентирующих применение данного вида защиты информации необходимо предусмотреть порядок проведения работ по сохранению, архивированию восстановлению информации при авариях или сбоях функционирования информационных систем в случае частичного или полного разрушения данных, а также требования к оборудованию и персоналу, которое осуществляет указанные действия. Прямое отношение к теме безопасности имеет стратегия создания резервных копий и восстановления баз данных. В большинстве СУБД резервное копирование и восстановление данных разрешаются только пользователям с широкими полномочиями администраторами сети или базы данных.

Для борьбы с компьютерными вирусами наиболее часто применяются антивирусные программы, реже – аппаратные средства защиты. Разрабатываемые документы должны предусматривать порядок использования антивирусных программ, а также обновления и поддержания в актуальном состоянии средств антивирусной защиты.

Кроме антивирусных программ, проблема защиты информации в компьютерных сетях решается введением контроля доступа и разграничением полномочий пользователя. Для этого используются встроенные средства сетевых операционных систем - идентификация пользователя и парольная защита. На наиболее ответственных участках, где риск неавторизованного проникновения в компьютерную сеть слишком велик, применяется комбинированный подход - пароль плюс идентификация пользователя по персональному ключу, который представляет собой пластиковую карту, или другое электронное устройства для идентификации личности. Серверы и сетевые рабочие станции, оснащенные подобными устройствами и специальным программным обеспечением, значительно повышают степень защиты от несанкционированного доступа.

По мере расширения деятельности организации, подключения к компьютерной сети удаленных филиалов, роста численности пользователей корпоративной сети возникает необходимость доступа удаленных пользователей к вычислительным или информационным ресурсам центральной организации. Для организации удаленного доступа чаще всего используются кабельные линии и радиоканалы. В связи с этим защита информации, передаваемой по каналам доступа, требует особого подхода. Обеспечение мероприятий по информационной безопасности достигается путем настроек оборудования, осуществляющего удаленный доступ – маршрутизаторов и коммутаторов, а также путем применения систем криптозащиты информации.

В качестве основного средства, позволяющего реализовать угрозу проникновения в сеть и утечку информации из сети, рассматривается канал подключения корпоративной сети к глобальной сети Internet. В последнее время, когда корпоративные компьютерные сети организаций становятся все более открытыми, а доступ пользователей данных сетей к ресурсам сети Internet все более интенсивным, актуальность данной темы трудно переоценить. Наиболее распространенным решением снижения рисков утечки информации и нарушения устойчивости работы сети является централизация доступа пользователей доступа к ресурсам сети Internet, с целью контроля их действий, а также защита каналов доступа к сети

Internet от проникновения вирусов и вредоносных программ применением специальных программных средств – межсетевых экранов.

Другими немаловажными этапами обеспечения информационной безопасности корпоративной сети после обследования, выбора, установки и настройки соответствующих систем защиты является обучение пользователей корпоративной сети и персонала, ответственного за информационную безопасность сети, а также постоянный и регулярный аудит информационных систем на предмет соответствия разработанным инструкциям по информационной безопасности.

Говоря о развитии систем информационной безопасности корпоративных сетей нельзя не сказать о развитии международных систем стандартизации, которые позволяют систематизировать и упорядочить основные требования и характеристики компьютерных систем в части обеспечения безопасности. Общеизвестно, что стандартизация является основой всевозможных методик определения качества продукции и услуг. Одним из главных результатов подобной деятельности в сфере систематизации требований и характеристик защищенных информационных систем стала Система международных и национальных стандартов безопасности информации, которая насчитывает более сотни различных документов. Одним из основных международных стандартов информационной безопасности является стандарт ISO 15408, известный как "Common Criteria". Он был принят в 1998 году Международной организацией по стандартизации (ISO) и стал базовым стандартом информационной безопасности. В его создании участвовали: Национальный институт стандартов и технологии и Агентство национальной безопасности (США), Учреждение безопасности коммуникаций (Канада), Агентство информационной безопасности (Германия), Агентство национальной безопасности коммуникаций (Голландия), органы исполнения Программы безопасности и сертификации ИТ (Англия), Центр обеспечения безопасности систем (Франция). Основу данного составляют общие критерии, созданные для взаимного признания результатов оценки безопасности ИТ в мировом масштабе, которые позволяют сравнить результаты независимых оценок информационной безопасности и допустимых рисков на основе множества общих требований к функциям безопасности средств и систем, а также гарантий, применяемых к ним в процессе тестирования. Главные преимущества общих критериев - полнота требований к информационной безопасности, гибкость в применении и открытость для последующего развития с учетом новейших достижений науки и техники. Этот стандарт полезен в качестве руководства при разработке функций безопасности ИТ, а также при приобретении коммерческих продуктов с подобными свойствами.

Наряду со стандартом ISO 15408, вопросы информационной безопасности в значительной мере получили свое отражение в более поздних системах стандартизации, принятых Международной организацией по стандартизации – ISO 17799 и ISO 9001:2000.

Большинство наиболее развитых мировых кредитно-финансовых организаций, в особенности организаций банковской сферы, включая наиболее крупные банковские организации Республики Казахстан, закладывает в свои стратегии ускоренный переход на стандарты БАЗЕЛЬ-2 и БАЗЕЛЬ-3. Одним из главных требований этих стандартов является сочетание эффективности методов снижения рисков и совершенствования информационной безопасности, связанной с этими рисками. Информационная безопасность в этом случае приобретает глобальный характер, на первое место выходят вопросы совместимости и качества стандартов информационной безопасности. Соответствие мер, обеспечивающих информационную безопасность корпоративных компьютерных сетей таких организаций, требованиям вышеуказанных международных стандартов, является одним из основных требований соответствия стандартам БАЗЕЛЬ-2 и БАЗЕЛЬ-3.

*На сегодняшний день одним из главных направлений развития корпоративной компьютерной сети любой организации является правильное понимание пользователями ресурсов корпоративной компьютерной сети, руководством организации, персоналом, отвечающим за эксплуатацию сети, проблем информационной безопасности, и стремление к тому, чтобы принимаемые в этом направлении решения, как можно больше соответствовали требованиям международных стандартов информационной безопасности.*

## Компьютерлік желілердің қауіпсіздігі. Проблемалар және шешімдер.

Поляковский С.К.,

Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі Орталық филиалының компьютерлік жүйелерді пайдалану бөлімінің бастығы

*Деректерді қорғау және компьютерлік желілердегі деректердің ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз ету қазіргі заманғы ақпараттық-есептеуіш жүйелердің ең өткір мәселелерінің біріне айналып отыр. Бүгінгі күні ақпарат қауіпсіздігі проблемаларына деген қызығушылық толқыны байқалады, бұны едәуір дәрежеде Қазақстан Республикасында, сондай-ақ шет елдерде кредит-қаржы саласы ұйымдарының, ең алдымен, банктік сектордың дамуымен түсіндіруге болады.*

Бұған екі негізгі себеп бар:

- Ақпараттық технологиялардың бизнес-процестерді басқарудағы артып келе жатқан рөлі және соның нәтижесінде автоматтандырылған жүйелердің ақпарат қауіпсіздігіне қойылатын талаптардың барған сайын қарқындап өсуі. Осы жағдайда ақпараттық жүйелердің қателері мен іркілістерінің бағасы айтарлықтай өсе түседі.

- Ақпараттық процестердің күрделене түсуі. Бұл осы процестерге қызмет көрсетуді және ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз етуді жүзеге асыратын қызметкерлердің біліктілігіне жоғары талаптар қояды.

Біздің республикамызда компьютерлік технологияларды дамытудың өзіне тән ерекшелігі филиалдарының дамыған желісі бар ірі және орташа қаржылық ұйымдардың жұмысының негізін құрайтын жергілікті есептеуіш желілердің біртұтас корпоративтік желіге бірігуі болып отыр. Бұл елдің әр түрлі аймақтарында орналасқан ірі ұйымдар бөлімшелерінің тез арада дерлік айтарлықтай ақпарат ауқымымен алмасуына мүмкіндік беретін байланыс жүйелері мен телекоммуникациялардың қарқынды дамуына байланысты болып отыр. Корпоративтік желілердің артықшылықтарының бірі, бір жағынан, олардың желіні пайдаланушылардың ақпаратты бөліп өңдеуін және, екінші жағынан, ақпаратты өңдеу мен сақтауды қажет деп табылатын жерде айтарлықтай орталықтандыруды қамтамасыз ете алуында болып табылады. Бұдан басқа, корпоративтік желі бір немесе бірнеше ұйымның бөлімдері мен бөлімшелері хабар алмасқан кезде біртіндеп әдеттегі почтаның орнын басып келе жатқан электрондық почта арқылы пайдаланушылардың тез хабар алмасу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Корпоративтік желінің өзіне тән тағы бір ерекшелігі оны құрудың әдетте бірнеше жылға созылатындығында болып табылады, бұның себебі бір желіде әр түрлі өндірушілердің және әр түрлі буындардың жабдықтары жұмыс істейді, бұл жабдықпен ең қазіргі заманғы бағдарламалық қамтамасыз ету де, сонымен қатар ескірген, үнемі бірлесіп деректер өңдеуге жарай бермейтіні де жұмыс істейді.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкінде банктік ақпаратты өңдеудің әр түрлі функцияларын атқаратын жүздеген есептеуіш құрылғылар мен бір-бірінен бірнеше мың шақырым қашықтықта орналасқан банк филиалдарындағы мыңнан астам пайдаланушыларды біріктіретін корпоративтік компьютерлік желі қалыптасқан және жұмыс істейді. Желі ішінде өңделетін ақпараттың сипаты мен ерекшелігін ескере отырып, корпоративтік желінің ақпарат қауіпсіздігі мен оның жұмысының тұрақтылығы жөніндегі мәселелер Ұлттық Банк үшін ерекше маңызға ие болып отыр.

Корпоративтік желінің ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін бірқатар сатыны қамтитын кешенді тәсіл қажет.

Ұйымның ақпарат қауіпсіздігі тұжырымдамасын таңдауға шешуші ықпал ететін алғашқы сатылардың бірі корпоративтік желіні зерттеу болып табылады. Зерттеу қорытындысы бойынша солардың негізінде ақпарат қауіпсіздігі жөнінде барлық жұмыс жүргізілетін құжаттар жиынтығы әзірленеді. Корпоративтік желінің ерекшеліктерін ескере отырып, әзірленген құжаттар мынадай міндеттерді шешуді көздеуі тиіс:

- деректердің тұтастығы – ақпараттың жоғалуына немесе оның жойылуына әкеліп соғатын іркілістерден қорғау;

- ақпараттың құпиялылығы;
- авторлық құқық берілген пайдаланушылардың ақпаратқа қол жеткізуге болатындығы;
- байланыс арналары арқылы корпоративтік желіге ақпарат еніп кетуінен және желіден ақпараттың жария болуынан қорғау.

Желідегі деректерді қорғауға байланысты мәселелерді қарай келіп, деректердің жоғалуына немесе еріксіз өзгеруіне әкеліп соғатын іркілістердің тәуекелдерін жіктеу туралы мәселе туындайды. Бұл жабдықтардың (кабель желісінің, диск жүйелерінің, серверлердің, жұмыс станцияларының және т.б.) іркілісі, ақпараттың жоғалуы (компьютерлік вирустардың енуі, архивтік деректердің дұрыс сақталмауы салдарынан), пайдаланушылар мен қызмет көрсететін қызметкерлердің дұрыс жұмыс істемеуінен болуы мүмкін. Жоғарыда көрсетілген желідегі жұмыс тәртібін бұзушылықтар ақпаратты қорғаудың көптеген түрлерін пайдалану қажеттілігін туғызады. Шартты түрде оларды үш топқа бөлуге болады:

- қарапайым қорғау құралдары;
- бағдарламалық құралдар (антивирустық бағдарламалар, өкілеттіктерді шектеу жүйелері, кіруді бақылау жөніндегі бағдарламалық құралдар);
- қорғаудың әкімшілік шаралары (үй-жайларға кіргізу, қауіпсіздік стратегияларын әзірлеу және т.б.).

Қарапайым қорғау құралдарының бірі ақпаратты архивтеу және дубликатын алу жүйелері болып табылады. Ақпарат жүйелерінің жұмысындағы апаттар немесе іркілістер кезінде деректер ішінара немесе толық құрыған жағдайда, ақпарат қорғаудың осы түрін қолдануды реттейтін құжаттарда ақпаратты сақтау, архивтеу, қалпына келтіру жөніндегі жұмыстарды жүргізу тәртібін, сондай-ақ көрсетілген іс-әрекеттерді жүзеге асыратын жабдықтар мен қызметкерлерге қойылатын талаптарды қарастыру қажет. Резервтік көшірмелер жасау және деректер базасын қалпына келтіру стратегиясының қауіпсіздік тақырыбына тікелей қатысы бар. ДББЖ-нің көпшілігінде резервтік көшірме алуды және деректерді қалпына келтіруді желі немесе деректер базасының басқарушылары тек кең ауқымды өкілеттігі бар пайдаланушыларға ғана рұқсат етеді.

Компьютерлік вирустармен күресте антивирустық бағдарламалар жиірек, аппараттық қорғау құралдары сирегірек қолданылады. Әзірленетін құжаттар антивирустық бағдарламаларды пайдалану, сондай-ақ антивирустық қорғау құралдарын жаңарту және әзір жағдайда ұстау тәртібін көздеуі тиіс.

Антивирустық бағдарламалардан басқа, компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау мәселесі кіруді бақылау және пайдаланушының өкілеттіктерін шектеуді енгізу арқылы шешіледі. Бұл үшін желілік операциялық жүйелердің ішіне қойылған құралдар – пайдаланушыны сәйкестендіру және парольдық қорғау пайдаланылады. Компьютерлік желіге авторлық құқықсыз кіру тәуекелі тым жоғары неғұрлым жауапты учаскелерде аралас тәсіл - пайдаланушының паролі плюс пластикалық карта ретіндегі жеке кілті бойынша сәйкестендірілуі немесе жеке басын сәйкестендіруге арналған басқа электрондық құрылғы қолданылады. Осындай құрылғылармен және арнайы бағдарламалық қамтамасыз етумен жабдықталған серверлер мен желілік жұмыс станциялары рұқсат етілмеген кіруден қорғау деңгейін айтарлықтай көтереді.

Ұйым қызметінің кеңеюіне, компьютерлік желіге алыстағы филиалдардың қосылуына, корпоративтік желіні пайдаланушылар санының өсуіне қарай, алыстағы пайдаланушылардың орталық ұйымның есептеуіш немесе ақпараттық ресурстарына кіру қажеттілігі туады. Алыстан кіруді ұйымдастыру үшін кабель желілері және радиоарналар жиірек пайдаланылады. Осыған байланысты, кіру арналары бойынша берілетін ақпаратты қорғау ерекше тәсілді талап етеді. Алыстан кіруді жүзеге асыратын жабдықтарды - маршрутизаторлар мен коммутаторларды - ретке келтіру арқылы, сондай-ақ ақпаратты криптоқорғау жүйелерін қолдану арқылы ақпарат қауіпсіздігі жөніндегі іс-шараларды қамтамасыз етуге қол жеткізіледі.

Желіге ену және желіден ақпарат жария болу қаупін іске асыруға мүмкіндік беретін негізгі құрал ретінде корпоративтік желіні әлемдік Internet желісіне қосу арнасы қарастырылады. Соңғы кезде ұйымдардың корпоративтік компьютерлік желілері барған сайын ашық, ал осы желілерді пайдаланушылардың Internet желісінің ресурстарына кіруі барған сайын қарқынды болып отырғанда, осы тақырыптың өзектілігін асыра бағалау қиын. Ақпараттың жария болу және желі жұмысының тұрақтылығын бұзу тәуекелін төмендетудің неғұрлым кең тараған шешімі пайдаланушылардың іс-әрекетін бақылау мақсатында, олардың Internet желісінің ресурстарына

кіруін орталықтандыру, сондай-ақ арнайы бағдарламалық құралдарды - желіаралық экрандарды қолдану арқылы Internet желісіне кіру арналарын вирустардың және залалды бағдарламалардың енуінен қорғау болып табылады.

Тиісті қорғау жүйелерін тексерген, таңдаған, орнатқан және ретке келтірген соң, корпоративтік желінің ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз етудің басқа да маңызды сатылары корпоративтік желіні пайдаланушыларды және желінің ақпарат қауіпсіздігіне жауапты қызметкерлерді оқыту, сондай-ақ ақпараттық жүйелердің ақпарат қауіпсіздігі жөнінде әзірленген нұсқаулықтарға сәйкестігіне үнемі және тұрақты түрде аудит жүргізу болып табылады.

Корпоративтік желілердің ақпарат қауіпсіздігі жүйелерін дамыту туралы айтқанда, компьютерлік жүйелердің қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қатысты негізгі талаптары мен сипаттамаларын жүйелеуге және реттеуге мүмкіндік беретін халықаралық стандарттау жүйелерін дамыту туралы айта кеткен жөн. Стандарттау өнімнің және қызмет көрсетудің сапасын анықтайтын мүмкін деген барлық әдістердің негізі болып табылатыны жалпыға белгілі. Қорғалған ақпарат жүйелерінің талаптары мен сипаттамаларын жүйелеу саласындағы осындай қызметтің басты нәтижелерінің бірі жүзден астам әр түрлі құжаттары бар Ақпарат қауіпсіздігінің халықаралық және ұлттық стандарттар жүйесі болып отыр. Ақпарат қауіпсіздігінің негізгі халықаралық стандарттарының бірі "Common Criteria" ретінде белгілі ISO 15408 стандарты болып табылады. Оны 1998 жылы Стандарттау жөніндегі халықаралық ұйым (ISO) қабылдады және ол ақпарат қауіпсіздігінің негізгі стандартына айналды. Оны құруға Стандарттар және технологиялар жөніндегі ұлттық институт және Ұлттық қауіпсіздік агенттігі (АҚШ), Коммуникациялар қауіпсіздігі мекемесі (Канада), Ақпарат қауіпсіздігі агенттігі (Германия), Ұлттық коммуникациялар қауіпсіздігі агенттігі (Голландия), Қауіпсіздік бағдарламасын орындау және АТ сертификаттау органдары (Англия), Жүйелер қауіпсіздігін қамтамасыз ету орталығы (Франция) қатысты. Деректің негізін АТ қауіпсіздігін бағалау нәтижелерін әлемдік ауқымда өзара тану үшін жасалған жалпы критерийлер құрайды, бұлар құралдар мен жүйелер қауіпсіздігінің функцияларына қойылатын көптеген жалпы талаптар, сондай-ақ сынақ барысында оларға қолданылатын кепілдіктер негізінде ақпарат қауіпсіздігінің және рұқсат етілген тәуекелдердің тәуелсіз бағаларының нәтижелерін салыстыруға мүмкіндік береді. Жалпы критерийлердің басты артықшылықтары - ақпарат қауіпсіздігіне қойылатын талаптардың толықтығы, қолдануға икемділігі және ғылым мен техниканың ең соңғы жетістіктерін ескере отырып бұдан әрі дамыту үшін ашықтығы. Бұл стандарт АТ қауіпсіздігінің функцияларын әзірлеген, сондай-ақ осындай қасиеттері бар коммерциялық өнімдерді сатып алған кезде нұсқау ретінде пайдалы.

ISO 15408 стандартымен қатар, ақпарат қауіпсіздігі мәселелері Стандарттау жөніндегі халықаралық ұйым қабылдаған - кейініректегі ISO 17799 және ISO 9001:2000 стандарттау жүйелерінде айтарлықтай дәрежеде көрініс тапты.

Қазақстан Республикасының анағұрлым ірі банктік ұйымдарын қоса алғанда, неғұрлым дамыған әлемдік кредит-қаржы ұйымдарының, әсіресе банк саласы ұйымдарының көпшілігі өздерінің стратегиясына БАЗЕЛЬ-2 және БАЗЕЛЬ-3 стандарттарына жылдамдатып өтуді енгізіп отыр. Бұл стандарттардың басты талаптарының бірі тәуекелдерді төмендету және осы тәуекелдермен байланысты ақпарат қауіпсіздігін жетілдіру әдістерінің тиімділігін үйлестіру болып табылады. Ақпарат қауіпсіздігі бұл жағдайда ғаламдық сипат алады, бірінші орынға ақпарат қауіпсіздігі стандарттарының үйлесімділігі және сапасы жөніндегі мәселелер шығады. Осындай ұйымдардың корпоративтік компьютерлік желілерінің ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз ететін шаралардың жоғарыда көрсетілген халықаралық стандарттардың талаптарына сәйкестігі БАЗЕЛЬ-2 және БАЗЕЛЬ-3 стандарттарына сәйкес келудің негізгі талаптарының бірі болып табылады.

*Бүгінгі күні кез келген ұйымның корпоративтік компьютерлік желісін дамытудың басты бағыттарының бірі корпоративтік компьютерлік желінің ресурстарын пайдаланушылардың, ұйым басшылығының, желінің пайдаланылуына жауапты қызметкерлердің ақпарат қауіпсіздігі проблемаларын дұрыс түсінуі және осы бағытта қабылданатын шешімдердің ақпарат қауіпсіздігі жөніндегі халықаралық стандарттардың талаптарына барынша сәйкес келуіне ұмтылуы болып табылады.*